



**SAKARYA**  
ÜNİVERSİTESİ

# Veri Tabanı Yönetim Sistemleri Proje Raporu

Enes Özbuğanlı |B211210082|  
Yusuf Şahin Törün |B211210094|

## Uygulamanın Tanıtımı

Bünyesinde detaylarıyla ürün, personel ve sipariş bilgilerini barındıran; ekleme, silme, güncelleme ve arama gibi metodların da bulunduğu; veri tabanı için Postgresql, uygulama arayüzü ve diğer çeşitli işlemleri gerçekleştirmek için c# dili kullanılan bir giyim mağazası tasarlanmıştır.

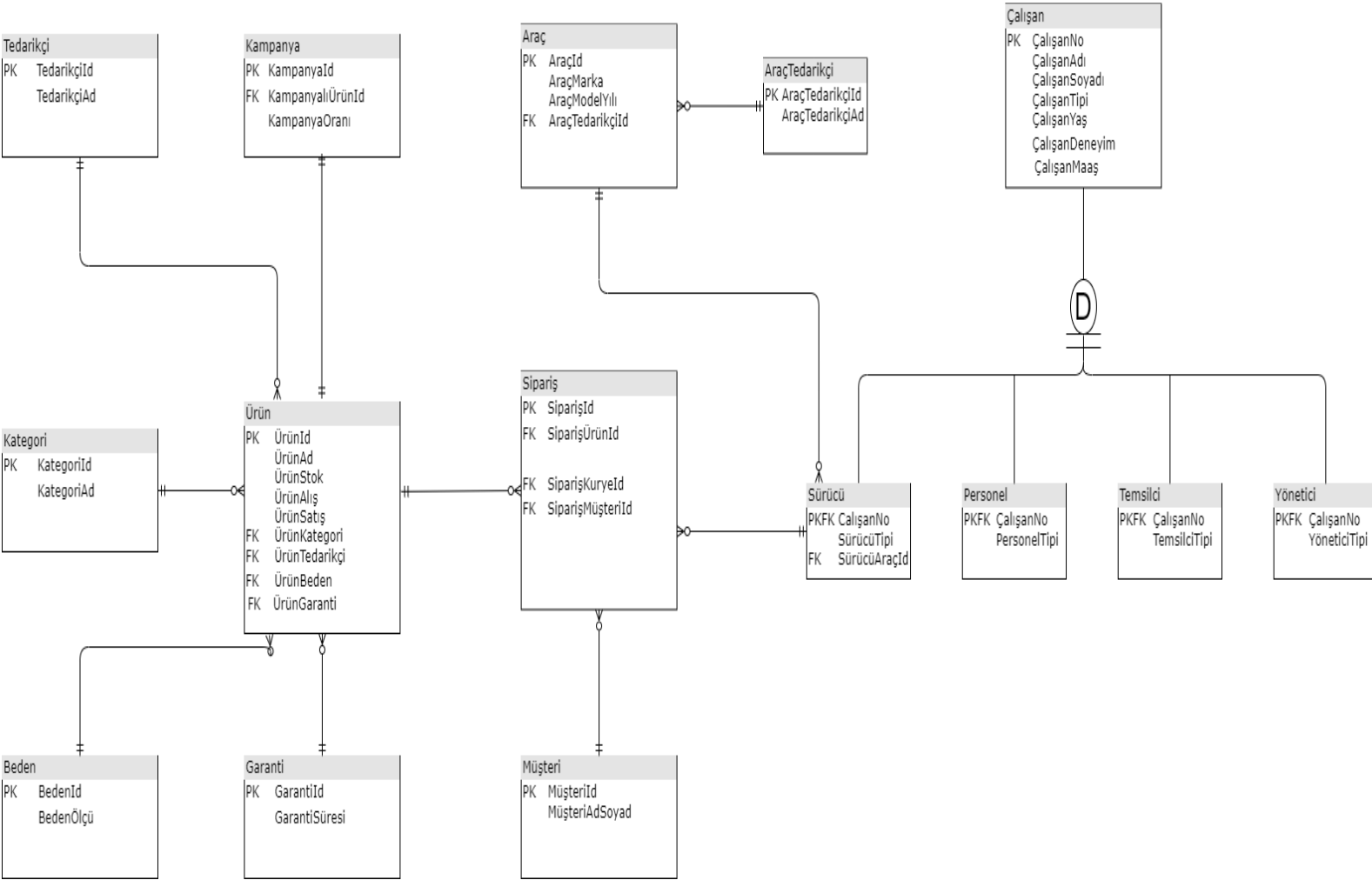
## İş Kuralları

1. Ürün'ün; ÜrünId, ÜrünAd, ÜrünStok, ÜrünAlış, ÜrünSatış, ÜrünKategori, ÜrünTedarikçi, ÜrünBeden, ÜrünGaranti bilgileri saklanır.
2. Tedarikçi'nin; TedarikçiId, TedarikçiAd bilgileri saklanır.
3. Kategori'nin; KategoriId, KategoriAd bilgileri saklanır.
4. Beden'in; BedenId, BedenÖlçü bilgileri saklanır.
5. Garanti'nin; GarantiId, GarantiSüresi bilgileri saklanır.
6. Kampanya'nın; KampanyaId, KampanyalıÜrünId, KampanyaOranı bilgileri saklanır.
7. Müşteri'nin; MüşteriId, MüşteriAdSoyad bilgileri saklanır.
8. AraçTedarikçi'nin; AraçtedarikçiId, AraçTedarikçiAd bilgileri saklanır.
9. Araç'ın; AraçId, AraçMarka, AraçModelYılı, AraçTedarikId bilgileri saklanır.
10. Çalışan, kalıtımın temel varlığıdır ve Çalışan'ın; ÇalışanNo, ÇalışanAd, ÇalışanSoyad, ÇalışanTipi, ÇalışanYaş, ÇalışanDeneyim, ÇalışanMaaş bilgileri saklanır.
11. Personel, kalıtımın yavru varlığıdır ve Personel'in; ÇalışanNo, PersonelTipi bilgileri saklanır.
12. Yönetici, kalıtımın yavru varlığıdır ve Yönetici'nin; ÇalışanNo, YöneticiTipi bilgileri saklanır.
13. Temsilci, kalıtımın yavru varlığıdır ve Temsilci'nin; ÇalışanNo, TemsilciTipi bilgileri saklanır.
14. Sürücü, Kalıtımın yavru varlığıdır ve Sürücü'nün; ÇalışanNo, SürücüTipi, SürücüAraçId bilgileri saklanır.
15. Sipariş'in; SiparişId, SiparişÜrünId, SiparişKuryeId, SiparişMüşteriId bilgileri saklanır.
16. Bir Tedarikçi çok sayıda ürün tedarik edebilir ya da hiç ürün tedarik etmez; Bir ürün yalnız bir tedarikçiden tedarik edilebilir.
17. Bir Kategori'de çok sayıda ürün bulunabilir ya da hiç ürün bulunmaz; Bir ürünün yalnızca bir kategorisi olabilir.
18. Bir Bedende çok sayıda ürün bulunabilir ya da hiç ürün bulunmaz; Bir ürünün yalnızca bir Bedeni olabilir.
19. Bir Garanti Kapsamında çok sayıda ürün bulunabilir ya da hiç ürün bulunmaz; Bir ürünün yalnızca bir garantisi olabilir.
20. Bir Kampanya'da yalnızca bir ürün bulunabilir; Bir üründe yalnızca bir kampanya bulunabilir.
21. Bir Siparişte yalnızca bir ürün sipariş edilebilir; bir ürün çok sayıda sipariş edilebilir ya da hiç edilmez.

22. Bir Sipariş yalnızca bir müşteriye ait olabilir; Bir müşteri çok sayıda sipariş verebilir ya da hiç vermez.
23. Bir Sipariş yalnızca bir kurye(Sürücü)ye ait olabilir; Bir kurye(Sürücü) çok sayıda sipariş taşıyabilir ya da hiç taşımaz.
24. Bir Araç yalnızca bir Sürücüye ait olabilir; Bir sürücü birden çok Araca kuryelik yapabilir.
25. Bir AraçTedarikçi çok sayıda araç tedarik edebilir ya da hiç araç tedarik etmez; Bir araç yalnız bir AraçTedarikçiden tedarik edilebilir.
26. Sürücü, Personel, Temsilci ve Yönetici tabloları, Temel Varlığı Çalışan Olan Kalıtımın Yavru Varlıklarıdır ve bir Çalışan Sadece Yavru Varlıklardan birine de kayıtlı olmalıdır. Çalışan Kaydı, yavru kayıtlar olmadan var olamaz.

- Ürün(**ÜrünId: Integer**, ÜrünAd: String, ÜrünStok: Integer, ÜrünAlış: Integer, ÜrünSatış: Integer, ÜrünKategori: Integer, ÜrünTedarikçi: Integer, ÜrünBeden: Integer, ÜrünGaranti: Integer)
- Tedarikçi(**TedarikçiId: Integer**, TedarikçiAd: String)
- Kategori(**KategoriId: Integer**, KategoriAd: String)
- Beden(**BedenId: Integer**, BedenÖlçü: String)
- Garanti(**GarantiId: Integer**, GarantiSüresi: String)
- Kampanya(**KampanyaId: Integer**, KampanyalıÜrünId: Integer, KampanyaOranı: Double)
- Müşteri(**MüşteriId: Integer**, MüşteriAdSoyad: String)
- AraçTedarikçi(**AraçTedarikçiId: Integer**, AraçTedarikçiAd: String)
- Araç(**AraçId: Integer**, AraçMarka: String, AraçModelYılı: Integer, AraçTedarikçiId: Integer)
- Çalışan(**ÇalışanNo: Integer**, ÇalışanAd: String, ÇalışanSoyad: String, ÇalışanTipi: Char, ÇalışanYaş: Integer, ÇalışanDeneyim: Integer, ÇalışanMaaş: Integer)
- Personel(**ÇalışanNo: Integer**, PersonelTipi: String)
- Yönetici(**ÇalışanNo: Integer**, YöneticiTipi: String)
- Temsilci(**ÇalışanNo: Integer**, TemsilciTipi: String)
- Sürücü(**ÇalışanNo: Integer**, SürücüTipi: String, SürücüAraçId: Integer)
- Sipariş(**SiparişId: Integer**, SiparişÜrünId: Integer, SiparişKuryeId: Integer, SiparişMüşteriId: Integer)

## Varlık Bağntı Modeli (Crow's Foot)



## Veritabanını, içerisindeki verilerle birlikte oluşturmayı sağlayan SQL ifadeleri

```
insert into kategori (kategoriid,kategoriad) values (1,'Erkek')
```

```
insert into kategori (kategoriid,kategoriad) values (2,'Kadın')
```

```
insert into kategori (kategoriid,kategoriad) values (3,'Erkek Çocuk')
```

```
insert into kategori (kategoriid,kategoriad) values (4,'Kız Çocuk')
```

```
insert into kategori (kategoriid,kategoriad) values (5,'Unisex')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (1,'S Beden')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (2,'M Beden')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (3,'L Beden')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (4,'XL Beden')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (5,'XXL Beden')
```

```
insert into beden(bedenid,bedenad) values (6,'Standart Beden')
```

```
insert into tedarikci (tedarikciid,tedarikciad) values (1,'Defacto')
```

```
insert into tedarikci (tedarikciid,tedarikciad) values (2,'Tudors')
```

```
insert into tedarikci (tedarikciid,tedarikciad) values (3,'Lc Waikiki')
```

```
insert into tedarikci (tedarikciid,tedarikciad) values (4,'Koton')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (1,'3 Ay')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (2,'6 Ay')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (3,'9 Ay')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (4,'12 Ay')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (5,'18 Ay')
```

```
insert into ürüngaranti (garantiid,garantisüre) values (6,'24 Ay')
```

insert into aractedarik (aractedarikid,aractedarikad) values (1,'VavaCars')

insert into aractedarik (aractedarikid,aractedarikad) values (2,'Yolcu360')

insert into aractedarik (aractedarikid,aractedarikad) values (3,'Budget')

insert into arac (aracid,aracmarka,aracmodelyılı,aractedarikciid) values (1,'Fiat Doblo',2019,1)

insert into arac (aracid,aracmarka,aracmodelyılı,aractedarikciid) values (2,'Fiat Punto',2018,1)

insert into arac (aracid,aracmarka,aracmodelyılı,aractedarikciid) values (3,'Renault Master',2020,2)

insert into arac (aracid,aracmarka,aracmodelyılı,aractedarikciid) values (4,'Ford Transit',2021,3)

insert into arac (aracid,aracmarka,aracmodelyılı,aractedarikciid) values (5,'WolksVagen Transporter',2015,3)

insert into musteri (musteriid,musteriadsoyad) values (1,'Süleyman Aksakal')

insert into musteri (musteriid,musteriadsoyad) values (2,'Mahmut Yıldırım')

insert into musteri (musteriid,musteriadsoyad) values (3,'Leyla Kanık')

insert into musteri (musteriid,musteriadsoyad) values (4,'Emre Ak')

insert into urunler  
(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (1,'Beyaz Gömlek',100,120,250,1,2,2,2)

insert into urunler  
(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (2,'Beyaz Gömlek',50,165,229,1,2,3,4)

insert into urunler  
(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (3,'Kırmızı Gömlek',50,180,249,2,3,1,5)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (4,'Kırmızı Gömlek',50,180,249,2,3,2,5)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (5,'Siyah Tişört',80,100,159,1,4,2,2)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (6,'Siyah Tişört',80,100,159,1,4,3,2)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (7,'Mavi Tişört',75,85,149,2,1,1,1)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (8,'Mavi Tişört',75,85,149,2,1,2,1)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (9,'Mont',40,265,429,1,4,3,6)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (10,'Mont',40,285,469,2,1,2,5)

insert into urunler

(urunid,urunad,urunstok,urunalis,urunsatis,urunkategori,uruntedarikci,urunbeden,ur  
unsigorta)

values (13,'Bere',60,45,89,5,4,6,1)

insert into kampanya (kampanyaid,kampanyaliurunid,kampanyaindirimoranı) values  
(1,3,15)

insert into kampanya (kampanyaid,kampanyaliurunid,kampanyaindirimoranı) values  
(2,6,20)

insert into kampanya (kampanyaid,kampanyaliurunid,kampanyaindirimoranı) values  
(3,10,20)

insert into siparis (siparisid,siparisurunid,sipariskuryeid,siparismusteriid)  
values (1,1,1,3)

insert into siparis (siparisid,siparisurunid,sipariskuryeid,siparismusteriid)  
values (2,3,1,1)

insert into "Calisan"."Calisan"  
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")  
values

('Enes','Özbuğanlı','P',24,4,7850);

insert into "Calisan"."Personel" ("calisanNo","PersonelTipi")  
values  
(11,'Personel');

insert into "Calisan"."Calisan"  
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")  
values

('Kemal','Derviş','P',25,5,7850);

insert into "Calisan"."Personel" ("calisanNo","PersonelTipi")  
values  
(2,'Personel');

insert into "Calisan"."Calisan"  
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")  
values



```

('Tolga','Candar','P',27,3,7350);

insert into "Calisan"."Personel" ("calisanNo","PersonelTipi")

values

(3,'Personel');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Sedat','Karsu','P',26,2,7350);

insert into "Calisan"."Personel" ("calisanNo","PersonelTipi")

values

(4,'Personel');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Tuncay','Ünal','P',24,1,6900);

insert into "Calisan"."Personel" ("calisanNo","PersonelTipi")

values

(5,'Personel');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Alev','Şark','T',33,10,9450);

insert into "Calisan"."Temsilci" ("calisanNo","TemsilciTipi")

values

(6,'Mağaza Temsilcisi');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

```

```

('Remzi','Taşdelen','T',37,8,9100);

insert into "Calisan"."Temsilci" ("calisanNo","TemsilciTipi")
values

(7,'Satış Temsilcisi');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")
values

('Katip','Kırca','T',32,8,9100);

insert into "Calisan"."Temsilci" ("calisanNo","TemsilciTipi")
values

(8,'Depo Temsilcisi');


insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")
values

('Ayhan','Kangör','Y',39,11,14600);

insert into "Calisan"."Yönetici" ("calisanNo","YöneticiTipi")
values

(9,'Sipariş Yöneticisi');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")
values

('Şevket','Sarı','Y',42,14,15200);

insert into "Calisan"."Yönetici" ("calisanNo","YöneticiTipi")
values

(10,'Depolama Yöneticisi');

insert into "Calisan"."Calisan"
("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")
values

```

('Edike','Özbuğanlı','Y',25,6,15200);

insert into "Calisan"."Yönetici" ("calisanNo","YöneticiTipi")

values

(14,'Genel Yönetici');

insert into "Calisan"."Calisan"

("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Ahmet','Vural','S',29,3,7400);

insert into "Calisan"."Sürücü" ("calisanNo","SürücüTipi","SürücüAracID")

values

(1,'Servis Sürücüsü',1);

insert into "Calisan"."Calisan"

("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Murat','Usta','S',32,2,7400);

insert into "Calisan"."Sürücü" ("calisanNo","SürücüTipi","SürücüAracID")

values

(12,'Kargo Aracı Sürücüsü',1);

insert into "Calisan"."Calisan"

("adi","soyadi","calisanTipi","calisanYas","calisanDeneyim","calisanMaas")

values

('Yusuf','Yokuş','S',31,4,7650);

insert into "Calisan"."Sürücü" ("calisanNo","SürücüTipi","SürücüAracID")

values

(13,'Kargo Aracı Sürücüsü',1);

-----

--TRİGGERLAR

create or replace function siparisekle\_stoksil()

returns trigger

as

\$\$

begin

update urunler set urunstok=urunstok-1 from siparis where  
urunler.urunid=siparis.siparisurunid;

return new;

end;

\$\$

language 'plpgsql';

create trigger stoksil

after insert on siparis

for each row

execute procedure siparisekle\_stoksil();

-----

create or replace function siparissil\_stokekle()

returns trigger

as

\$\$

begin

```
update urunler set urunstok=urunstok+1 from siparis where
urunler.urunid=siparis.siparisurunid;
```

```
return new;
```

```
end;
```

```
$$
```

```
language 'plpgsql';
```

```
create trigger stokekle
```

```
after delete on siparis
```

```
for each row
```

```
execute procedure siparissil_stokekle();
```

```
delete from siparis where siparisid = 1
```

```
select * from urunler where urunid=2
```

```
select * from urunler order by urunid
```

```
select * from siparis
```

```
-----
```

```
--      FONKSİYONLAR
```

```
create function kampanyalı(s float ,b double precision)
```

```
returns float
```

```
language plpgsql
```

```
as
```

```
    $$
```

```
    declare
```

```
        kampanyalıfiyat float;
```

```
    begin
```

```
        kampanyalıfiyat :=(b*(100-s)) / 100;
```

```
        return kampanyalifiat;
    end;

    $$;
```

-----

```
create function bakiyeortalama()
returns float
language plpgsql
as
$$
declare
    toplammaaş float;
    toplaminsan float;
    ortalamamaas int;
begin
    toplammaaş = (select sum("Calisan"."Calisan"."calisanMaas") from
"Calisan"."Calisan");
    toplaminsan = (select count(*) from "Calisan"."Calisan");
    ortalamamaas = toplammaaş/toplaminsan;
return ortalamamaas;
end;

    $$;
```

-----

```
create function secilikategoridekiürünsayısı (x int)
```

```
returns int

language plpgsql

as

$$

declare

    ürünsayisi int ;

begin

    ürünsayisi = (select count(*) from urunler where urunkategori = x);

return ürünsayisi;

end;

$$;
```

-----

```
create function secilibedendekiürünsayısı (x int)

returns int

language plpgsql

as

$$

declare

    ürünsayisi int ;

begin

    ürünsayisi = (select count(*) from urunler where urunbeden = x);

return ürünsayisi;

end;

$$;
```

-----\*-----  
--

CREATE SCHEMA "Calisan";

CREATE TABLE "Calisan"."Calisan" (  
    "calisanNo" SERIAL,  
    "adi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    "soyadi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    "calisanTipi" CHARACTER(1) NOT NULL,  
    "calisanYas" integer not null,  
    "calisanDeneyim" integer not null,  
    "calisanMaas" integer not null,  
    CONSTRAINT "CalisanPK" PRIMARY KEY ("calisanNo")  
);

CREATE TABLE "Calisan"."Personel" (  
    "calisanNo" INT,  
    "PersonelTipi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    CONSTRAINT "PersonelPK" PRIMARY KEY ("calisanNo")  
);

CREATE TABLE "Calisan"."Temsilci" (  
    "calisanNo" INT,  
    "TemsilciTipi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    CONSTRAINT "TemsilciPK" PRIMARY KEY ("calisanNo")  
);

CREATE TABLE "Calisan"."Yönetici" (  
    "calisanNo" INT,  
    "YöneticiTipi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    CONSTRAINT "YöneticiPK" PRIMARY KEY ("calisanNo")



```
);  
  
CREATE TABLE "Calisan"."Sürücü" (  
    "calisanNo" INT,  
    "SürücüTipi" CHARACTER VARYING(40) NOT NULL,  
    "SürücüAracID" integer NOT NULL,  
    CONSTRAINT "SürücüPK" PRIMARY KEY ("calisanNo")  
);
```

```
ALTER TABLE "Calisan"."Personel"  
    ADD CONSTRAINT "PersonelCalisan" FOREIGN KEY ("calisanNo")  
    REFERENCES "Calisan"."Calisan" ("calisanNo")  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "Calisan"."Temsilci"  
    ADD CONSTRAINT "TemsilciCalisan" FOREIGN KEY ("calisanNo")  
    REFERENCES "Calisan"."Calisan" ("calisanNo")  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "Calisan"."Yönetici"  
    ADD CONSTRAINT "YöneticiCalisan" FOREIGN KEY ("calisanNo")  
    REFERENCES "Calisan"."Calisan" ("calisanNo")  
    ON DELETE CASCADE  
    ON UPDATE CASCADE;
```

```
ALTER TABLE "Calisan"."Sürücü"  
    ADD CONSTRAINT "SürücüCalisan" FOREIGN KEY ("calisanNo")
```

```
REFERENCES "Calisan"."Calisan" ("calisanNo")
ON DELETE CASCADE
ON UPDATE CASCADE;
```

---

```
PUBLIC
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.arac
(
    "aracid" integer NOT NULL,
    aracmarka character varying(40) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    "aracmodelyılı" integer NOT NULL,
    aractedarikciid integer NOT NULL,
    CONSTRAINT arac_pkey PRIMARY KEY ("aracid"),
    CONSTRAINT aractedarik FOREIGN KEY (aractedarikciid)
        REFERENCES public.aractedarik (aractedarikid) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION
        ON DELETE NO ACTION
        NOT VALID
)

CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.aractedarik
(
    aractedarikid integer NOT NULL,
    aractedarikad character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT aractedarik_pkey PRIMARY KEY (aractedarikid)
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.beden
```

```
(  
    bedenid integer NOT NULL,  
    bedenad character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,  
    CONSTRAINT beden_pkey PRIMARY KEY (bedenid)  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.kampanya
```

```
(  
    kampanyaid integer NOT NULL,  
    "kampanyalıurunid" integer,  
    "kampanyaindirimeranı" double precision,  
    CONSTRAINT kampanya_pkey PRIMARY KEY (kampanyaid),  
    CONSTRAINT "kampanyalıürünid_foreign" FOREIGN KEY ("kampanyalıurunid")  
        REFERENCES public.urunler (urunid) MATCH SIMPLE  
        ON UPDATE NO ACTION  
        ON DELETE NO ACTION  
        NOT VALID  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.kategori
```

```
(  
    kategoriid integer NOT NULL,  
    kategoriad character varying(30) COLLATE pg_catalog."default",  
    CONSTRAINT kategori_pkey PRIMARY KEY (kategoriid)  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.musteri
```

```
(  
    musteriid integer NOT NULL,  
    musteriadsoyad character varying(50) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,  
    CONSTRAINT musteri_pkey PRIMARY KEY (musteriid)  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.siparis
```

```
(  
    siparisid integer NOT NULL,  
    siparisurunid integer NOT NULL,  
    sipariskuryeid integer NOT NULL,  
    siparismusteriid integer NOT NULL,  
    CONSTRAINT siparis_pkey PRIMARY KEY (siparisid),  
    CONSTRAINT siparismusteri FOREIGN KEY (siparismusteriid)  
        REFERENCES public.musteri (musteriid) MATCH SIMPLE  
        ON UPDATE NO ACTION  
        ON DELETE NO ACTION  
        NOT VALID,  
    CONSTRAINT siparisurunid FOREIGN KEY (siparisurunid)  
        REFERENCES public.urunler (urunid) MATCH SIMPLE  
        ON UPDATE NO ACTION  
        ON DELETE NO ACTION  
        NOT VALID  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.tedarikci
```

```
(
```

```
tedarikciid integer NOT NULL,  
tedarikciad character varying(30) COLLATE pg_catalog."default",  
CONSTRAINT tedarikci_pkey PRIMARY KEY (tedarikciid)  
)
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.urunler
```

```
(  
    urunid integer NOT NULL,  
    urunad character varying(30) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,  
    urunstok integer NOT NULL,  
    urunalis double precision,  
    urunsatis double precision,  
    urunkategori integer,  
    uruntedarikci integer,  
    urunbeden integer,  
    urunsigorta integer,  
    CONSTRAINT urunler_pkey PRIMARY KEY (urunid),  
    CONSTRAINT beden FOREIGN KEY (urunbeden)  
        REFERENCES public.beden (bedenid) MATCH SIMPLE  
        ON UPDATE NO ACTION  
        ON DELETE NO ACTION  
        NOT VALID,  
    CONSTRAINT garanti FOREIGN KEY (urunsigorta)  
        REFERENCES public."ürüngaranti" (garantiid) MATCH SIMPLE  
        ON UPDATE NO ACTION  
        ON DELETE NO ACTION  
        NOT VALID,  
    CONSTRAINT kategori_foreign FOREIGN KEY (urunkategori)
```

```

REFERENCES public.kategori (kategoriid) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION
ON DELETE NO ACTION
NOT VALID,
CONSTRAINT tedarikci_foreign FOREIGN KEY (uruntedarikci)
REFERENCES public.tedarikci (tedarikciid) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION
ON DELETE NO ACTION
NOT VALID
)

```

```

CREATE TABLE IF NOT EXISTS public."ürüngaranti"
(
    garantiid integer NOT NULL,
    "garantisüre" text COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
    CONSTRAINT "ürüngaranti_pkey" PRIMARY KEY (garantiid)
)

```

## Veritabanı içerisindeki Triggerler ve Fonksiyonlar

-- TRİGGERLER

```
create or replace function siparisekle_stoksil()
```

Bir sipariş eklendiği zaman stoktan düşürmeye yarayan trigger'dır.

-----

```
create or replace function siparissil_stokekle()
```

Mevcut sipariş silindiği zaman stoka eklemeye yarayan trigger'dır.

---

-- FONKSİYONLAR

create function kampanyalı(s float ,b double precision)

Kampanya kurulduğu zaman ürünün yeni fiyatını hesaplayan fonksiyondur.

---

create function bakiyeortalama()

Çalışanların maaş ortalamasının hesaplayan fonksiyondur.

---

create function secilikategoridekiürünsayısı (x int)

Seçili kategorideki ürün sayısını veren fonksiyondur.

---

create function secilibedendekiürünsayısı (x int)

Seçili bedendeki ürün sayısını veren fonksiyondur.

---

## Arama, Ekleme, Silme, Güncelleme işlemlerine ait ekran görüntüleri

Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
1	Beyaz Gömlek	100	120	250
2	Beyaz Gömlek	50	165	229
3	Kırmızı Gömlek	50	180	249
4	Kırmızı Gömlek	50	180	249
5	Siyah Tişört	80	100	159
6	Siyah Tişört	80	100	159
7	Mavi Tişört	75	85	149
8	Mavi Tişört	75	85	149
9	Mont	40	265	429
10	Mont	40	285	469
13	Bere	60	45	89

Erkek S Beden

ORUN SIGORTA SÜRESİ : 3 Ay

ÖZEL LİSTELEME

MENO İÇİN

### LİSTELE

Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
14	Urun	50	20	30

Erkek S Beden

ORUN SIGORTA SÜRESİ : 6 Ay

ÖZEL LİSTELEME

MENO İÇİN

Bilgi

Ürün güncelleme işlemi başarılı bir şekilde gerçekleşti

Tamam

### GÜNCELLE



Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
1	Beyaz Gömlek	100	120	250
2	Beyaz Gömlek	50	165	229
3	Kırmızı Gömlek	50	180	249
4	Kırmızı Gömlek	50	180	249
5	Siyah Tişört	80	100	159
6	Siyah Tişört	80	100	159
7	Mavi Tişört	75	85	149
8	Mavi Tişört	75	85	149
9	Mont	40	265	429
10	Mont	40	285	469
13	Bere	60	45	89

Erkek S Beden

BİLGİ

Ürün kaydı başarılı bir şekilde gerçekleşti

Tamam

URUN ID : 14

URUN AD : Urun

URUN STOK : 50

URUN ALIS : 20

URUN SATIS : 30

KATEGORİ : Erkek

TEDARIKCI : Defacto

BEDEN : S Beden

ÜRÜN SİGORTA SÖRESİ : 3 Ay

Liste

Ekle

Sil

Ara

Güncelle

ÖZEL LİSTELEME

MENÜ İÇİN

EKLE

Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
14	Urun	50	20	30

Erkek S Beden

URUN ID : 14

URUN AD :

URUN STOK :

URUN ALIS :

URUN SATIS :

KATEGORİ : Erkek

TEDARIKCI : Defacto

BEDEN : S Beden

ÜRÜN SİGORTA SÖRESİ : 3 Ay

Liste

Ekle

Sil

Ara

Güncelle

ÖZEL LİSTELEME

MENÜ İÇİN

Seçili Kategorideki Ürün Sayısı İçin

Seçili Bedendeki Ürün Sayısı İçin

ARA

## SİLME VE KONTROL

Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
3	Kırmızı Gömlek	50	180	249
4	Kırmızı Gömlek	50	180	249
5	Siyah Tişört	80	100	159
6	Siyah Tişört	80	100	159
7	Mavi Tişört	75	85	149
8	Mavi Tişört	75	85	149
9	Mont	40	265	429
10	Mont	40	285	469
13	Bere	60	45	89
14	Urun2	100	25	39

Erkek S Beden

Bilgi

Ürün silme işlemi başarılı bir şekilde gerçekleşti

Tamam

URUN ID : 14

URUN AD :

URUN STOK :

URUN ALIS :

URUN SATIS :

KATEGORI : Kadın

TEDARİKÇİ : Tudors

BEDEN : M Beden

ORUN SIGORTA SÖRESİ : 6 Ay

Liste

Ekle

Sil

Ara

Güncelle

ÖZEL LİSTELEME

MENÜ İÇİN

Form1

urunid	urunad	urunstok	urunalis	urunsatis
1	Beyaz Gömlek	100	120	250
2	Beyaz Gömlek	50	165	229
3	Kırmızı Gömlek	50	180	249
4	Kırmızı Gömlek	50	180	249
5	Siyah Tişört	80	100	159
6	Siyah Tişört	80	100	159
7	Mavi Tişört	75	85	149
8	Mavi Tişört	75	85	149
9	Mont	40	265	429
10	Mont	40	285	469
13	Bere	60	45	89

Erkek S Beden

ORUN SIGORTA SÖRESİ : 3 Ay

Liste

Ekle

Sil

Ara

Güncelle

ÖZEL LİSTELEME

MENÜ İÇİN

Segli Kategorideki Ürün Sayısı İçin

Segli Bedendeki Ürün Sayısı İçin

## Uygulamanın kaynak kodları

<https://github.com/BlqckRiad/PostgreSQL-C--Magaza-Otomasyonu>