



# Yurt Otomasyon Ödev

Öğrenci No : s210110042

Adı: Ali Haydar

Soyadı : Turgut

Mail adres :ali-turguut40@hotmail.com



Ali Haydar Turgut

# Tanıtım

Otomasyonumuz yurt içerinde kayıt alıp ekleme silme işleri yapabilceğimiz ėrenci bilgilerini saklayan ve aynı zamanda yurt personeli ve idari kısıma kadar veri saklayabilmektedir . Birkaç bina vardır bu binalarda kaç adet oda vardır bu odaların kapasitesi nedir bina ilerinde ve yurtlarda görev alan personele kadar detaylı bir biçimde sorgulamayada açık bir sistemdir.

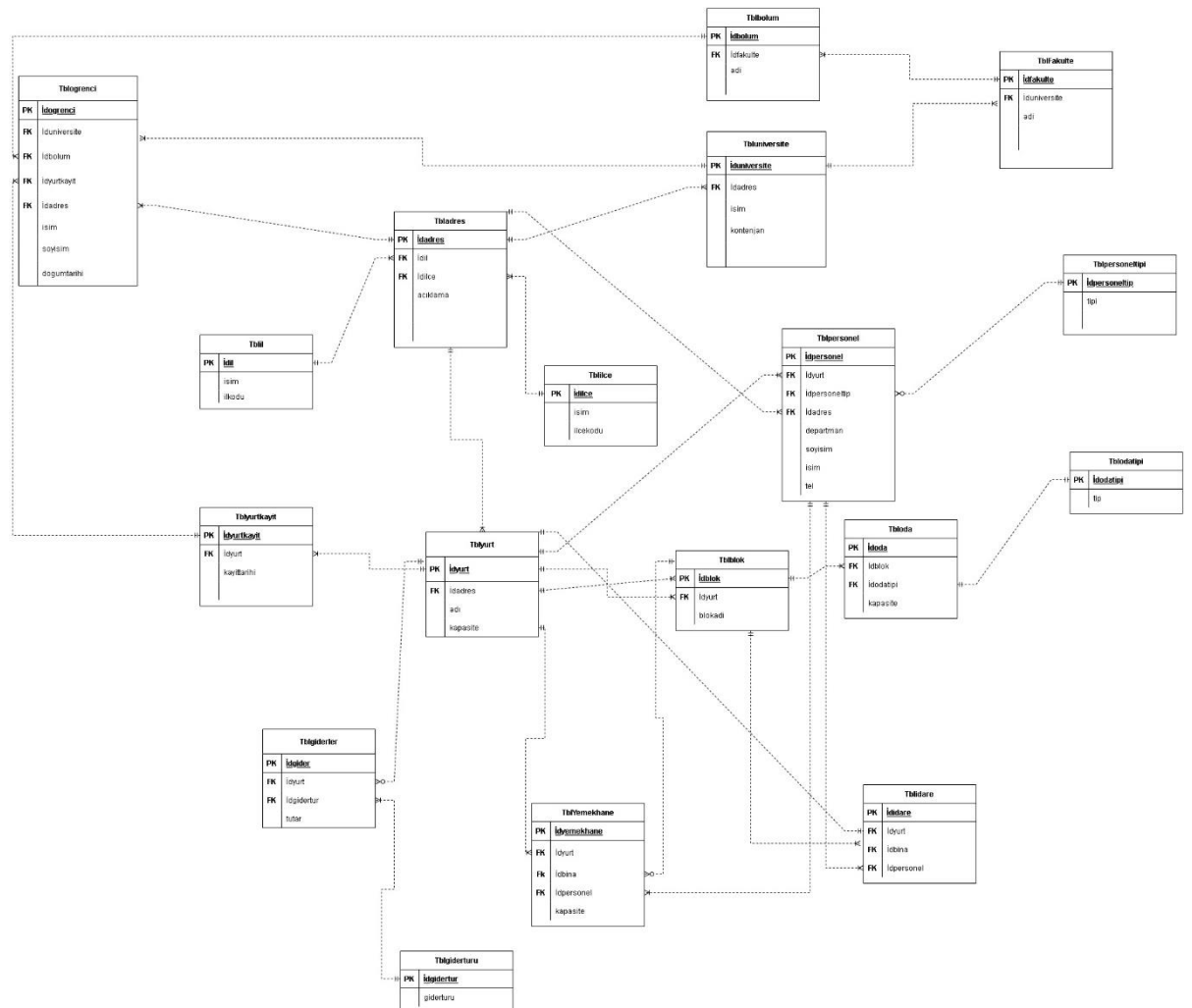
## Yurt Otomasyonu İř Kuralları

- Öėrencilerin isim , soy isim , adres, okuduğu niversitesi , bölümü, kaldığı yurt bilgisi ve doğum tarihini saklar.
- Adres bilgisi içerisinde bir ėrenci sadece bir adres kayıtlıdır fakat bir adres kaydı içerisinde birden çok ėrenci de bulunabilir. Ayrıca adres bilgisi girilirken il ve İlce seçilmelidir.
- Bir ėrenci sadece sistemde bir bölüme kayıtlıdır fakat bir bölümde birden çok ėrenci bulunabilir.
- Öėrencinin kayıtlı olduğu fakultesinde sistem üzerinde kayıtlıdır. Bir fakülte sadece bir niversiteye kayıtlı olabilir ve bir bölümünde birden çok fakültesi olabilir.
- Üniversite bilgisinde ise niversitenin adresi (il ve ilçe bilgisi bu bilgi ile erişilebilir) ve aynı zamanda niversitenin mevcut ėrenci kontenjanı bilgisinde bulunmalıdır.
- Öėrencinin Yurt bilgisine erişirken bir Yurtkayıtlı bilgisi olması gerekir ve burada öğrencinin kayıt tarihi tutulmalıdır.
- Yurdun ismi , adresi ve kapasitesi de ayrıca yurt için tutulmalıdır.
- Yurt içerisinde bulunan blokları da sistem verileri içerisinde barındırmalıdır bloğun adının tutulması yeterlidir ve her blok içinde bulunan odalarda göz ardı etmemeli ve bu odalarında tipleri belirtilmelidir. Bir yurda birden çok Blok binası olabilir ve bir blok binasında ise birden çok oda mevcuttur ayrıca bir oda içinse sadece bir tane oda tipi mevcut olabilir.
- Yurt içerisinde yemekhane bilgisi de tutulmalıdır yemekhanede çalışan personeller ,yemekhane kapasitesi ,yurt içerisinde bulunduğu bina gibi bir takım bilgiler bulundurmalı. Yemekhane bir Yurda aittir fakat bir yurttta da birden çok yemekhane bulunabilir.
- İdari işlemler için yurt içerisindeki idari personeli ve yurt idari binasında sistem üzerinde görünmeli yurdun idaresinde görev alan personeller , bina verileri tutulmalıdır.
- Yurt giderlerinin de sistem üzerinden görülmesi istenmektedir . içerisinde giderTr ve genel tutarı belirten veriler olması istenmekte. Girelen giderin gider tipide seçenekler arasında belirtilmeli.
- Sisteme yeni bir yurt eklendiğinde tüm yurt kontenjanları otomatik 100 kişi artmalı.
- Yurt sayısını tutucak bir bellek yeni yurt girildiğinde yurt sayısı da otomatik olarak artmalı.

# Yurt Otomasyonu İlişkisel Şema

- Tbladres(idadres,idil,idilce,aciklama)
- Tblblok(idblok,idyurt,blokadi)
- Tblbolum(idbolum,idfakulte,adi)
- Tblfakulte(idfakulte,iduniversite,adi)
- Tblgiderler(idgiderler,idyurt,idgiderturu,tutar)
- Tblgiderturu(idgiderturu,giderturu)
- Tblidare(ididare,idyurt,idbina,idpersonel)
- Tblil(idil,ilkodu,isim)
- Tblilce(idilce,ilcekodu,isim,idil)
- Tbloda(idoda,idblok,idtip,kapasite)
- Tblodatip(idtip,tipisim)
- Tblogrenci(idogrenci,idbolum,iduniversite,idyurtkayit,isim,soyisim,doğumtarihi)
- Tblpersonel(idpersonel,idyurt,idpersoneltipi,idadres,isim,soyisim,tel)
- Tbluniversite(iduniversite,idadres,isim kontenjan)
- Tbyemekhane(idyemekhane,idblok,idyurt,idpersonel,kapasite)
- Tbyurt(idyurt,idadres,isim,kapasite)
- Tbyurtkayit(idyurtkayit,idyurt,kayittarihi)
- Tblpersoneltipi(idpersonel,tip)

# Varlık Bağlantı Modeli



# Tablo Oluşturma SQL kodları

--1

```
CREATE TABLE Tblil (  
    İdil SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    ilkodu int NOT NULL,  
    isim varchar(20) NOT NULL  
);
```

--2

```
CREATE TABLE Tblilce (  
    İdilce SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    ilcekodu int NOT NULL,  
    isim varchar(20),  
    İdil int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (İdil) REFERENCES Tblil(İdil)  
);
```

--3

```
CREATE TABLE Tbladres (  
    İdadres SERIAL UNIQUE,  
    İdil int NOT NULL,  
    İdilce int NOT NULL,  
    aciklama varchar(500),  
    PRIMARY KEY (İdadres),  
    FOREIGN KEY (İdil) REFERENCES Tblil(İdil),  
    FOREIGN KEY (İdilce) REFERENCES Tblilce(İdilce)  
);
```

--4

```
CREATE TABLE Tbluniversite(  
    iduniversite SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idadres int NOT NULL,  
    isim varchar(50) NOT NULL,  
    kontenjan int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(idadres)REFERENCES Tbladres(idadres)  
    );
```

--5

```
CREATE TABLE Tblfakulte (  
    idfakulte SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    iduniversite int NOT NULL,  
    adi varchar(50) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(iduniversite)REFERENCES Tbluniversite(iduniversite)  
    );
```

--6

```
CREATE TABLE Tblbolum (  
    idbolum SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idfakulte int NOT NULL,  
    adi varchar(50) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (idfakulte) REFERENCES Tblfakulte(idfakulte)  
    );
```

--7

```
CREATE TABLE Tblyurt(  
    idyurt SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idadres int, isim varchar(50) NOT NULL, kapasite int ,FOREIGN  
    KEY(idadres)REFERENCES Tbladres(idadres) );
```

--8

```
CREATE TABLE Tblyurtkayit(  
    idyurtkayit SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    kayittarihi date NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(idyurt)REFERENCES Tblyurt(idyurt)  
    );
```

--9

```
CREATE TABLE Tblgiderturu(  
    idgiderturu SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    giderturu varchar(50)  
    );
```

--10

```
CREATE TABLE Tblgiderler(  
    idgiderler SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    idgiderturu int NOT NULL,  
    tutar int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(idyurt)REFERENCES Tblyurt(idyurt),  
    FOREIGN KEY(idgiderturu)REFERENCES Tblgiderturu(idgiderturu)  
    );
```

--11

```
CREATE TABLE Tblblok(  
    idblok SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    blokadi varchar(5),FOREIGN KEY(idyurt)REFERENCES Tblyurt(idyurt) );
```

--12

```
CREATE TABLE Tblodatip(  
    idtip SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    tip varchar(3)  
);
```

--13

```
CREATE TABLE Tbloda(  
    idoda SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idblok int NOT NULL,  
    idtip int NOT NULL,  
    kapasite int ,  
    FOREIGN KEY(idblok)REFERENCES Tblblok(idblok),  
    FOREIGN KEY(idtip) REFERENCES Tblodatip(idtip)  
);
```

--14

```
CREATE TABLE Tblpersoneltipi(  
    idpersoneltipi SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    tip varchar(100)  
);
```

--15

```
CREATE TABLE Tblpersonel(  
    idpersonel SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    idpersoneltipi int NOT NULL,
```



```

    idadres int NOT NULL,
    isim varchar(50) NOT NULL,
    soyisim varchar(50) NOT NULL,
    tel varchar(11),
    FOREIGN KEY(idyurt )REFERENCES Tblyurt(idyurt),
    FOREIGN KEY(idpersoneltipi) REFERENCES Tblpersoneltipi(idpersoneltipi),
    FOREIGN KEY(idadres) REFERENCES Tbladres(idadres)
);

```

--16

```

CREATE TABLE Tblogrenci (
    idogrenci SERIAL UNIQUE,
    idbolum int NOT NULL,
    iduniversite int NOT NULL,
    idyurtkayit int NOT NULL,
    idadres int NOT NULL,
    isim varchar(20) NOT NULL,
    soyisim varchar(20) NOT NULL,
    dogumtarihi date NOT NULL,
    PRIMARY KEY (idogrenci) ,
    FOREIGN KEY (idbolum) REFERENCES Tblbolum(idbolum),
    FOREIGN KEY (iduniversite) REFERENCES Tbluniversite(iduniversite),
    FOREIGN KEY (idyurtkayit) REFERENCES Tblyurtkayit(idyurtkayit),
    FOREIGN KEY (idadres) REFERENCES Tbladres(idadres)
);

```

--17

```
CREATE TABLE Tblyemekhane(  
    idyemekhane SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    idbina int NOT NULL,  
    idpersonel int NOT NULL,  
    kapasite int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(idyurt) REFERENCES Tblyurt(idyurt),  
    FOREIGN KEY(idbina) REFERENCES Tblblok(idblok),  
    FOREIGN KEY(idpersonel) REFERENCES Tblpersonel(idpersonel)  
  
    );
```

--18

```
CREATE TABLE Tblidare(  
    ididare SERIAL PRIMARY KEY UNIQUE,  
    idyurt int NOT NULL,  
    idbina int NOT NULL,  
    idpersonel int NOT NULL,  
    FOREIGN KEY(idyurt) REFERENCES Tblyurt(idyurt),  
    FOREIGN KEY(idbina) REFERENCES Tblblok(idblok),  
    FOREIGN KEY(idpersonel) REFERENCES Tblpersonel(idpersonel)  
  
    );
```

# Veri Ekleme Kodları(insert into)

-----İl için veri girişi-----

```
INSERT INTO tblil (İdil, il kodu, isim)
SELECT 1,01,'Adana'
UNION
SELECT 2,02,'Adıyaman'
UNION
SELECT 3,03,'Afyonkarahisar'
UNION
SELECT 4,04,'Ağrı'
UNION
SELECT 5,05,'Amasya'
UNION
SELECT 6,06,'Ankara'
UNION
SELECT 7,07,'Antalya'
UNION
SELECT 8,08,'Artvin'
UNION
SELECT 9,09,'Aydın'
UNION
SELECT 10,10,'Balıkesir'
```

--tblilce'ye ekleme işlemleri (INSERT INTO)

```
INSERT INTO tblilce (İdilce, ilce kodu, isim, İdil)
SELECT 1,01,'Anafartalar', 1
UNION
SELECT 2,02,'İsmetpaşa', 2
UNION
SELECT 3,03,'Yıldıztabya', 3
UNION
SELECT 4,04,'Termal',4
UNION
SELECT 5,05,'Karamürsel',5
UNION
SELECT 6,06,'Çiflikköy',6
UNION
SELECT 7,07,'Gazikemal',7
UNION
SELECT 8,08,'Mahmutbey',8
```

```
UNION
SELECT 9,09,'Eminonu',9
UNION
SELECT 10,10,'Karadere',10
```

-----Tbladres veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbladres (ıdadres, ıdil,ıdilce, aciklama)
SELECT 1,1,1,'Anafartalar'
UNION
SELECT 2,2,1,'2103 sok no 13 d 5'
UNION
SELECT 3,3,10,'cami karsinnda migros usttu'
UNION
SELECT 4,4,9,'o cad 2712sok no 4 d 2'
UNION
SELECT 5,5,8,'melek sitesi meydanparki yani'
UNION
SELECT 6,6,7,'2345 sok d 3 no 13'
UNION
SELECT 7,7,8,'saliverdim sok daire 5 no 13'
UNION
SELECT 8,8,9,'124123 sok no 23 d 23'
UNION
SELECT 9,9,10,'melek sok kat 10 d 20 no 1234'
UNION
SELECT 10,10,5,'sabanci mah 2893 sok no 87 d 1 zil 5'
```

-----TblUniversite veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbluniversite (ıduniversite, ıdadres,isim, kontenjan)
SELECT 1,1,'A Universitesi',10000
UNION
SELECT 2,2,'B Universitesi',20000
UNION
SELECT 3,3,'C Universitesi',5000
UNION
SELECT 4,4,'D Universitesi', 10000
```

-----Tblfakulte veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblfakulte (ıdfakulte, ıduniversite,adi)
SELECT 1,1,'Muhendislik'
UNION
SELECT 2,2,'Hukuk'
UNION
```

```
SELECT 3,3,'İlahiyat'  
UNION  
SELECT 4,4,'Guzel Sanatlar'
```

-----Tbfbolum veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbfbolum (ıdbolum, ıdfakulte,adı)  
SELECT 1,1,'Bilgisayar Muhendisligi'  
UNION  
SELECT 2,2,'Hukuk'  
UNION  
SELECT 3,3,'İlahiyat'  
UNION  
SELECT 4,4,'Konservaturvar'
```

-----tblyurtkayit veri ekleme -----

```
INSERT INTO tblyurtkayit (ıdyurtkayit,ıdyurt,kayittarihi)  
VALUES (1,1, '2021-12-02'),  
      (2,2, '2020-08-24'),  
      (3,3, '2019-05-11');
```

-----Tblyurt veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblyurt (ıdyurt, ıdadres,isim,kapasite)  
SELECT 1,1,'Sabahhattin zaim KYK',1400  
UNION  
SELECT 2,2,'Termal KYK',700  
UNION  
SELECT 3,3,'Yenimahalle KYK',1000  
UNION  
SELECT 4,4 , 'Cinarcik KYK',2000
```

-----Tbfgiderturu veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbfgiderturu (ıdgiderturu, giderturu)  
SELECT 1,'Personel Maaslari'  
UNION  
SELECT 2,'Yurt Fatura ıdemeleri'  
UNION  
SELECT 3,'Bahce ihtiyaclari'  
UNION  
SELECT 4,'Yemekhane Masraflari'
```

-----Tbfgiderler veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblgiderler (İdgiderler, İdyurt,İdgiderturu,tutar)
SELECT 1,1,1,50000
UNION
SELECT 2,1,1,100000
UNION
SELECT 3,1,1,10000
UNION
SELECT 4,1,1,74323
UNION
SELECT 5,2,1,50000
UNION
SELECT 6,2,1,100000
UNION
SELECT 7,2,1,10000
UNION
SELECT 8,2,1,74323
```

-----Tblblok veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblblok (İdblok, İdyurt,blokadi)
SELECT 1,2,'A'
UNION
SELECT 2,2,'B'
UNION
SELECT 3,2,'C'
UNION
SELECT 4,2,'D'
```

-----Tblodatip veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblodatip (İdtip,tip)
SELECT 1,'As'
UNION
SELECT 2,'Bs'
UNION
SELECT 3,'Cs'
UNION
SELECT 4,'Ds'
```

-----Tbloda veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbloda (İdoda,İdblok,İdtip,kapasite)
SELECT 1,1,1,4
UNION
SELECT 2,1,2,3
```

```
UNION
SELECT 3,1,3,2
UNION
SELECT 4,1,4,1
```

-----Tbpersoneltipi veri ekleme -----

```
INSERT INTO tbpersoneltipi (idpersoneltipi,tip)
SELECT 1,'Guvenclik personeli'
UNION
SELECT 2,'idare personeli'
UNION
SELECT 3,'Servis personeli'
UNION
SELECT 4,'temizlik personeli'
```

-----Tbpersonel veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbpersonel (idpersonel,idyurt,idpersoneltipi,idadres,isim,soyisim,tel)
SELECT 1,2,1,10,'Mustafa','Arman','05362812274'
UNION
SELECT 2,2,2,8,'Mufit','Cetiner','05382912934'
UNION
SELECT 3,2,3,7,'Ayhan','Epik','05342135932'
```

-----Tblogrenci veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblogrenci (idogrenci,idbolum,iduniversite,idyurtkayit,idadres,isim
,soyisim,dogumtarihi)
VALUES (1,1,1,1,1,'Raju', 'Kumar', '1996-12-02'),
      (2,2,2,2,2,'Nikhil', 'Aggarwal', '1997-08-24'),
      (3,3,3,3,3,'Anshul', 'Aggarwal', '1994-05-11');
```

-----Tblyemekhane veri ekleme-----

```
INSERT INTO tblyemekhane (idyurt,idbina,idpersonel,kapasite)
VALUES (1,1,1,500),
      (2,2,2,600),
      (3,3,3,700);
```

-----Tbidare veri ekleme-----

```
INSERT INTO tbldare (ididare,idyurt,idbina,idpersonel) VALUES (1,1,1,2), (2,2,2,2),
(3,3,3,2);
```

# Saklı Yordam

--1-----PROCEDURE

--Bütün yurtlar arasında max kapasiteye sahip yemekhanenin kapasitesini gösterir.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE yemekhanemaxkapasite()  
LANGUAGE plpgsql  
AS $$
```

```
DECLARE
```

```
id "tblyemekhane"."kapasite"%type;
```

```
BEGIN
```

```
select max("kapasite") into id from public."tblyemekhane";  
RAISE NOTICE 'Maksimum kapasiteli yemekhane : %', id ;  
END;  
$$ ;
```

--2

--il ekleme işlemi yapar

```
create procedure il_ekle(p1 integer ,p2 integer,p3 varchar)  
language SQL  
As $$
```

```
INSERT INTO tblil(İdil,ilkodu,isim) values (p1,p2,p3);  
$$;
```

```
call il_ekle(34,34,'istanbul')
```

--3

--Fakulte ekleme işlemi yapar

```
create procedure fakulte_ekle(p1 integer ,p2 integer,p3 varchar)  
language SQL  
As $$
```

```
INSERT INTO tblfakulte( İdfakulte , İduniversite , adi) values (p1,p2,p3);  
$$;
```



```

call fakulte_ekle(6,1,'Turizm Fakultesi')

--4
--Öğrenci tablosundaki il veri girişini getirir

CREATE PROCEDURE ogrencilimit1() AS $$
BEGIN
    SELECT * FROM tblogrenci
    LIMIT 1;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

execute ogrencilimit1();

```

## Tetikleyici ve Fonksiyonları

-----1-----

```

--ACIKLAMA
--Universite tablosuna herhangi bir insert işlemi yapıldığında otomatik bütün kontenjanları
100 artırıyor...

```

```

Create or Replace Function kontenjanartis()
returns trigger
as
$$
begin
UPDATE tbluniversite set kontenjan=kontenjan+100;
return new;
end;
$$
language plpgsql;

```

```

create trigger inserttrig
after insert
on tbluniversite
for each row
execute procedure kontenjanartis();

```

-----2-----

--ACIKLAMA

--Yeni bir yurt dahil oldugunda sisteme otomatik olarak yurtsayısı da artar yurt sayısı tablosunda bunu görebilirsiniz...

Create or Replace Function Yurtsayim()

returns trigger

as

\$\$

begin

UPDATE yurttoplamlar set sayi=sayi+1;

return new;

end;

\$\$

language plpgsql;

create trigger insertyurttrig

after insert

on tbyurt

for each row

execute procedure Yurtsayim();

-----3-----

--ACIKLAMA

--Yeni bir ilçe eklediğinde eklenen ilin ilçe sayısı artar.

Create or Replace Function ilceekle()

returns trigger

as

\$\$

begin

UPDATE tblil set mevcutilce=mevcutilce+1; );

return new;

end;

\$\$

language plpgsql;

create trigger insertilcetrig

after insert

on tblilce

for each row

execute procedure ilceekle();