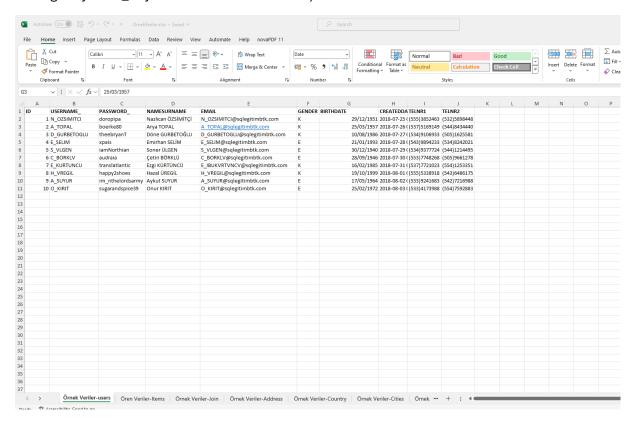


İçindekiler:

- 1. Excel içerisinden SQL Server içerisine veri aktarma yöntemleri
- HATALAR 1 (Excel'den SQL Server'a veri yapıştırırken veri uzunluğu uyuşmazlığı)
- 3. HATALAR 2 (SQL varsayılan tablo ayarlarını değiştirme)
- Yapılacak işlemler için BTK akademi tarafından paylaşılan ornekler.xls dosyası indirilmiştir. ("D:\SQL\BTK\SQL_dosyalar\UygulamalarlaSQLOgreniyorum_Kaynaklar\UygulamalarlaSQLOgreniyorum_Kaynaklar\OrnekVeriler.xlsx")



Excel içerisinden SQL Server içerisine veri aktarma yöntemleri

Excel'den SQL Server içerisine veri çekmenin birçok yolu vardır:

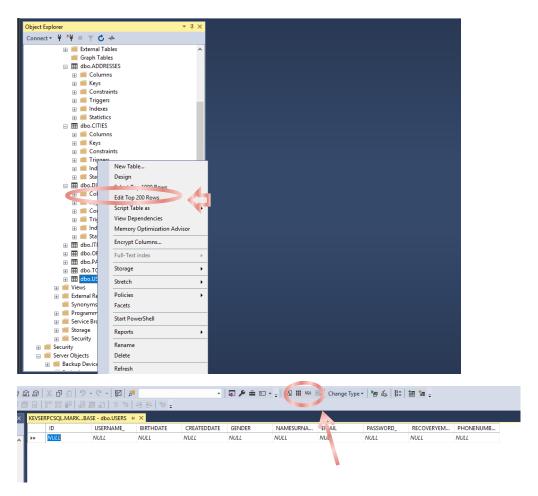
Excel'den kolonlar ctrl+shift+↓ seçilir ve kopyalanır.
 SQL Server'da tablonun yapıştırılması istenen kısmı işaretlenir (Bu aşamada önce tablonun SQL koduna gidip otomatik artan kısım silinmelidir çünkü SQL içerisindeki otomatik artan kısımlara excel'den alınan veriler kopayalanırken veri giremiyoruz.)
 Sağ click ve paste seçilir.

Bu yol 10 bin gibi büyük satırlı verileri yapıştırırken zaman alır, mesela 50 bin satırlık bir veri sütunlarını 40 dk gibi uzun bir sürede yapıtırır SQL Server içerisine.

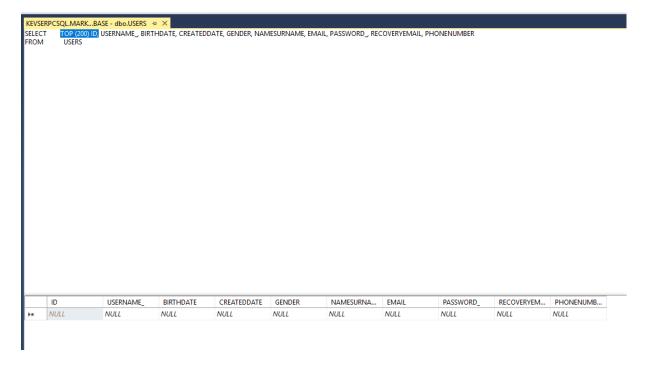
Fakat veriniz daha az sayıda ise 5 bin 10 bin gibi böyle kopyala yapıştır pratik bir çözümdür.





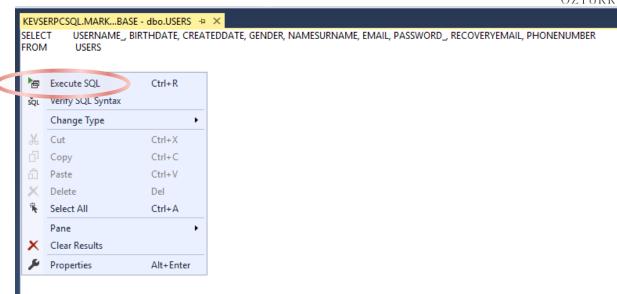


Otomatik artan ve TOP kısımlarını siliyorum ve sonra execute yapıyorum:









Silinmiş haliyle çalıştırılınca böyle görünüyor:

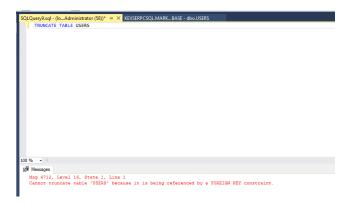


Yapıştırma aşamasından önce tabloların içinin boş olduğundan emin olun. Boş görünebilir ama DELETE komutuyla daha önce silindiyse ID 1 den başlamaz. Bu yüzden yapıştırma işlemine başlamadan önce TRUNCATE işlemi yapınız:

TRUNCATE TABLE USERS



HATA! TRUNCATE işlemini yapmadan önce eğer daha önce relation atamışsanız tablolarınıza, TRUNCATE işlemine SQL izin vermeyebilir aşağıdaki aldığım hatadaki gibi:

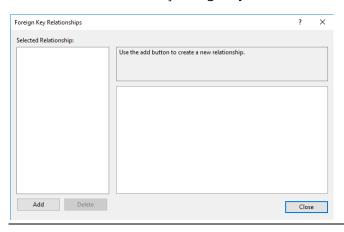


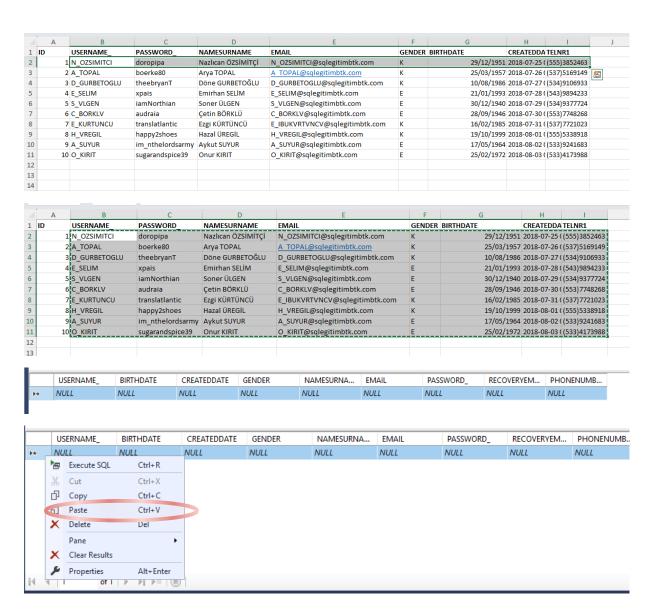
Bu yüzden relation atamak böyle kısıtlamalara sebep olabilir, bu konuda bilginiz olsun.





ÇÖZÜM! User tablosunda DESING -> Relation kısmına gidip var olan relation'ı siliyorum ve tüm relationlar silinmiş hale getiriyorum:



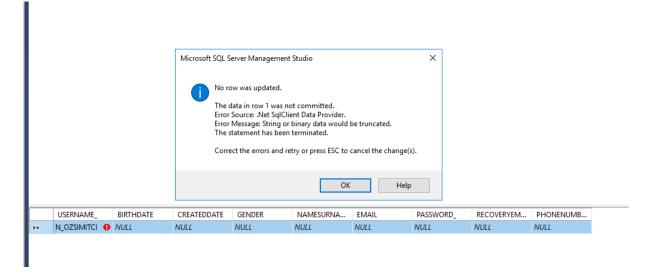








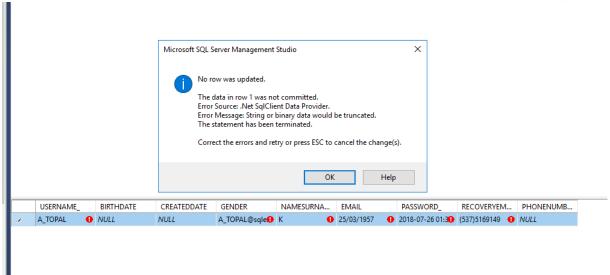
HATA! SQL Server içerisine excelden kopyaladığım satırları yapıştırmaya çalışınca, aşağıdaki ekrandaki hatayı alıyorum:



Şuna dikkat çekmek istiyorum, Excel üzerinden kopyalayacağınız sütun sırası nasılsa SQL Server üzerindeki tabloda sütunların dizimi de aynı olmalıdır. Yoksa bakın aşağıda NAMESURNAME sütununa 'K' değerini yani Gender sütunun değerini girmiş, çünkü excel'de o sütun Gender sütunuymuş. SÜTUNLARIN AYNI SIRADA OLMASINA DİKKAT ET:







Sorun hala devam ediyorsa şöyle çözümler sunulabilir:

Aldığınız hata mesajı, bir sütundaki veri uzunluğunun, SQL Server'daki ilgili sütun için belirlenen maksimum karakter sınırını aştığını gösterir. Bu durumda, hata mesajı şu şekildedir: "String or binary data would be truncated." Bu mesaj, verilerin SQL Server'daki ilgili sütuna sığmayacağını ve bu nedenle eklenemeyeceğini belirtir.

Çözüm Adımları

- 1. **Veri Uzunluklarını Kontrol Et:** İlk olarak, Excel tablosundaki verilerin uzunluklarını ve SQL Server'daki ilgili tablo sütunlarının uzunluklarını karşılaştırın. Veriler, SQL Server'daki sütunlara sığmayacak kadar uzunsa bu hata oluşur. Özellikle varchar veya nvarchar veri tiplerine sahip sütunları kontrol edin.
- SQL Server Tablosu Sütunlarının Uzunluklarını Artırın: Eğer Excel'deki veri daha uzunsa, SQL Server'daki ilgili sütunun karakter sınırını artırabilirsiniz. Örneğin, VARCHAR(50) olan bir sütunu VARCHAR(100) yapabilirsiniz.

Aşağıdaki SQL komutunu kullanarak sütun uzunluklarını artırabilirsiniz:

```
ALTER TABLE TableName
ALTER COLUMN ColumnName VARCHAR(100);
```

- 3. **Veri Uzunluğunu Kısaltın:** Alternatif olarak, Excel'deki verilerin uzunluğunu, SQL Server'daki sütunların desteklediği uzunluklara uygun şekilde kısaltabilirsiniz.
- 4. **NULL Değerleri Kontrol Et:** Ayrıca, bazı alanlarda boş değerler (NULL) olabilir ve bu da hatalara yol açabilir. İlgili sütunların NULL değerlerini desteklediğinden emin olun.

Örnek Kontrol

Örneğin, yukarıdaki verilere bakıldığında, email veya name sütunlarındaki veriler SQL Server'daki varchar veya nvarchar sütunlarının sınırlarını aşabilir. Bu tür sütunların genişliklerini kontrol edin ve gerekirse artırın.





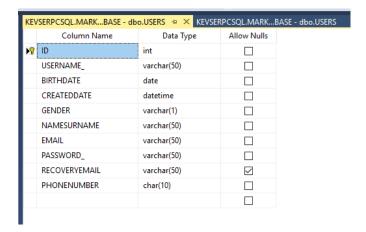
Verileri Hazırlama

Eğer verilerinizi daha önceden hazırlamak istiyorsanız, Excel'de hücrelerin uzunluklarını ölçebilir ve SQL Server'a veri aktarmadan önce verileri gerektiği gibi düzenleyebilirsiniz.

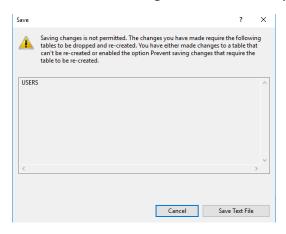
Yukarıdaki adımları izleyerek, veri uzunluğu ile ilgili sorunları çözebilir ve verilerinizi SQL Server'a başarılı bir şekilde aktarabilirsiniz.

Benim Uyguladığım Çözüm:

Veri uzunluğunu arttırmak:



Fakat bunu denediğimde tekrar hata alıyorum:



ÇÖZÜM:

Bu uyarı, SQL Server Management Studio (SSMS) üzerinde yapılan değişikliklerin, tabloyu yeniden oluşturmayı gerektirdiğini ve bu nedenle SSMS tarafından varsayılan olarak engellendiğini belirtir. Varsayılan olarak bu koruma önlemi, yanlışlıkla veri kaybını veya tablo yapısını bozan değişiklikleri önlemek için etkinleştirilmiştir.

Bu Uyarıyı Atlamak İçin Yapmanız Gerekenler:

1. SSMS Ayarlarını Değiştirin:

SSMS'de bu uyarıyı devre dışı bırakmak için aşağıdaki adımları izleyin:





- Araçlar (Tools) > Seçenekler (Options) menüsüne gidin.
- Sol taraftaki menüde **Designers** bölümünü genişletin ve **Table and Database** Designers'ı seçin.
- Sağ tarafta, "Prevent saving changes that require table re-creation" seceneğinin işaretini kaldırın.
- Tamam butonuna tıklayarak ayarları kaydedin.

2. Alternatif Yöntem: SQL Komutu Kullanmak:

Eğer bu ayarı değiştirmek istemiyorsanız, aşağıdaki SQL komutunu kullanarak doğrudan tabloyu değiştirebilirsiniz:

```
ALTER TABLE TableName
ALTER COLUMN ColumnName VARCHAR(100);
```

Bu komut, belirttiğiniz tablodaki sütunun veri tipini varchar(100) olarak değiştirecektir.

Örnek Kullanım:

Eğer tablonuzun adı Employees ve değiştirmek istediğiniz sütunun adı Email ise, aşağıdaki komutu kullanabilirsiniz:

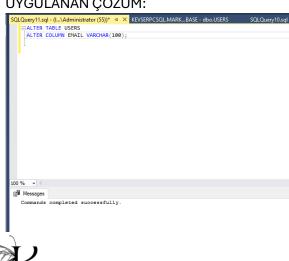
```
ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN Email VARCHAR(100);
```

Bu komut, Employees tablosundaki Email sütununun veri tipini varchar(100) olarak değiştirecektir.

Dikkat Edilmesi Gerekenler:

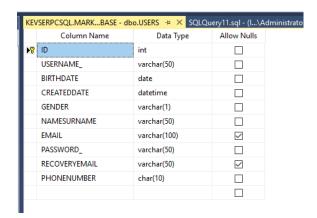
- Veri Kaybı: Sütun veri tipini değiştirirken veri kaybı yaşanabilir. Örneğin, bir varchar(50) sütununu varchar(100)'e genişletmek veri kaybına neden olmaz, ancak tam tersi bir işlem veri kaybına yol açabilir.
- Tablo Yeniden Oluşturulması: SSMS ayarlarını değiştirdikten sonra tabloyu yeniden oluşturmanız gerekebilir. Bu işlem genellikle tablo yeniden oluşturulurken verilerin geçici olarak başka bir yere taşınmasını ve ardından tekrar tabloya yazılmasını gerektirir.

UYGULANAN ÇÖZÜM:









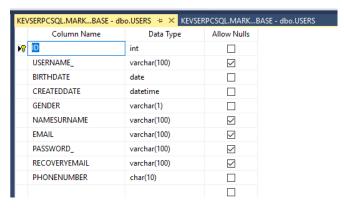
Tüm sütunların uzunluğunu arttırıyorum:

```
ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN NAMESURNAME VARCHAR(100);

ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN RECOVERYEMAIL VARCHAR(100);

ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN PASSWORD_ VARCHAR(100);

ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN USERNAME_ VARCHAR(100);
```

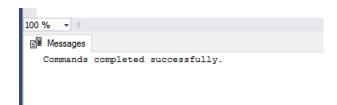


Yine hata almaya devam ediyorum, fakat sonra farkediyorum ki benim PHONENUMBER alanım char(10) çünkü ben 5366251318 şeklinde veri girilecek diye düşünmüştüm, fakat eğitimde PHONENUMBER için varchar(15) kullamışlar, çünkü (536) 625 18 96 şeklinde yazarak parantez kullanmışlar. Şimdi ben de char(15) yapıyorum:

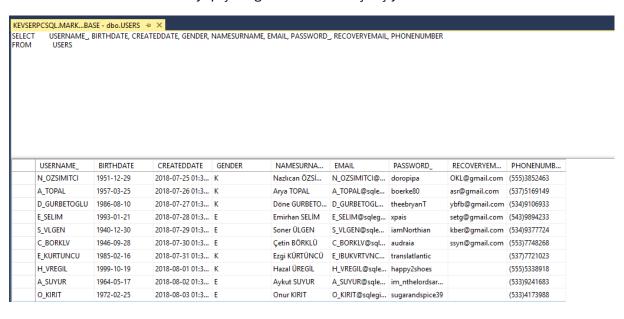
```
ALTER TABLE USERS
ALTER COLUMN PHONENUMBER CHAR(15);
```







Excel verilerimi tekrardan yapıştırdığımda sorunsuz çalışıyor:



2. INSERT INTO TABLE(column1, column2,)

VALUES (value1, value2,...) ile excel içerisinde bir satırın verilerini almak

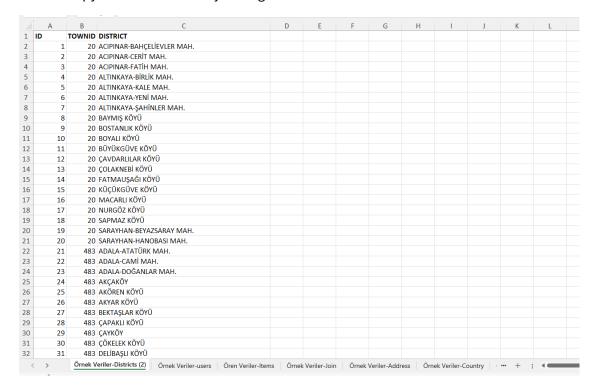
- ✓ İstenilen INSERT INTO formülü yazılır
- ✓ Tek satırı tüm satırlara uygulamak için formül aşağı çekilir
- ✓ Tüm formül satırları kopyalanır ve SQL Server içerisinde bir new query sayfasına yapıştırılır ve çalıştırılır.

Bu yol çok satırlı verileri Excel'den SQL Server içerisine almak için hızlı bir yoldur.

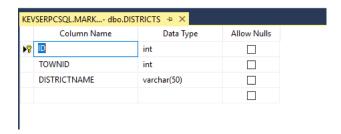




Verileri kopyalanacak exce dosyasına gidiniz:



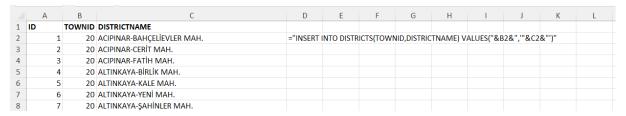
SQL Server' da verileri kopyalacağınız tablonun özelliklerini, veri tiplerini, veri uzunluklarını, sütun isimlerini kontrol ediniz:



Mesela benim SQL tablomda DISTRICTNAME olarak isimlendirilmiş sütunum, o yüzden Excel tablosundaki veri sütunun da ismini gücelliyorum:



Almak istediğim verinin yanındaki hücreye gidip veriyi alabilecek kodu yazıyorum: ="INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES("&B2&", '"&C2&"')"



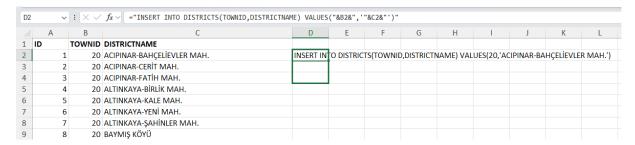




Kod bittikten sonra enter tuşuna basıyorum ve verim alındı:

	Α	В	С	D	E	F	G	H	1	J	K	L
1	ID	TOWNID	DISTRICTNAME									
2	1	20	ACIPINAR-BAHÇELİEVLER MAH.	INSERT IN	TO DISTRIC	TS(TOWNIE),DISTRICTI	NAME) VAI	UES(20,'A	CIPINAR-BA	HÇELİEVLE	R MAH.')
3	2	20	ACIPINAR-CERİT MAH.									
4	3	20	ACIPINAR-FATİH MAH.									
5	4	20	ALTINKAYA-BİRLİK MAH.									
6	5	20	ALTINKAYA-KALE MAH.									
7	6	20	ALTINKAYA-YENİ MAH.									

Bu işlemi tüm satırlardaki verilere uygulamak için hücrenin kenarından tutup en son satıra kadar sürüklüyorum:



Verilerimin tamamı kod ile alındı:

	Α	В	DEFGHIJKLI
121	53120	320 ADALI KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'ADALI KÖYÜ')
122	53121	320 AKALIN KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'AKALIN KÖYÜ')
123	53122	320 AKTAŞ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'AKTAŞ KÖYÜ')
124	53123	320 BEŞİKLİ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'BEŞİKLİ KÖYÜ')
125	53124	320 DARDAĞAN KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'DARDAĞAN KÖYÜ')
3126	53125	320 ESKİTAŞ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'ESKİTAŞ KÖYÜ')
3127	53126	320 ELBEYİ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'ELBEYİ KÖYÜ')
3128	53127	320 GELDİBULDU KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'GELDİBULDU KÖYÜ')
3129	53128	320 GÖÇERİ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'GÖÇERİ KÖYÜ')
3130	53129	320 GÜDÜLGE KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'GÜDÜLGE KÖYÜ')
3131	53130	320 HASKÖY	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'HASKÖY')
3132	53131	320 İKİZCE KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'İKİZCE KÖYÜ')
133	53132	320 DURAK KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'DURAK KÖYÜ')
3134	53133	320 OLUKLU KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'OLUKLU KÖYÜ')
135	53134	320 TUĞLU KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'TUĞLU KÖYÜ')
136	53135	320 ULUPINAR KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'ULUPINAR KÖYÜ')
137	53136	320 YENİKUŞAK KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'YENİKUŞAK KÖYÜ')
3138	53137	320 CUMHURİYET KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'CUMHURİYET KÖYÜ')
139	53138	320 ÇAMLICA KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'ÇAMLICA KÖYÜ')
3140	53139	320 YEŞİLKAYA KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'YEŞİLKAYA KÖYÜ')
3141	53140	320 DİKENLİ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'DİKENLİ KÖYÜ')
142	53141	320 KARATAŞ KÖYÜ	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(320, 'KARATAŞ KÖYÜ')
143	53142	411 AKPAZAR-ELMALIK MAH.	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(411, 'AKPAZAR-ELMALIK MAH.')
144	53143	411 AKPAZAR-GÜNEYHARMAN MAH.	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(411, 'AKPAZAR-GÜNEYHARMAN MAH.')
145	53144	411 AKPAZAR-GÜNEŞDERE MAH.	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(411, 'AKPAZAR-GÜNEŞDERE MAH.')
3146	53145	411 AKPAZAR-KARABULUT MAH.	INSERT INTO DISTRICTS(TOWNID, DISTRICTNAME) VALUES(411, 'AKPAZAR-KARABULUT MAH.')





Alınan tüm kod satırlarını SQL Server üzerinde new query alanına yapıştırıyorum:

HATA! Yapıştırılan kodlar çalıştırıldığında hata alıyorum:

```
SOLOWNISCH - LANDHOUSTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

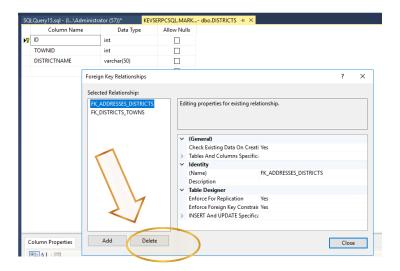
INSERT INTO DISTRICTS (TOWNIN DISTRICTMEN) VALUES (409, VARIOUS BUY)

INSERT INT
```

Çünkü TOWN tablosu henüz doldurulmadı, DISTRICTS tablosundaki relationları siliyorum o yüzden ki PK-FK hatası vermesin:







Tekrar execute ediyorum ve başarılı şekilde ekleniyor:

Görüldüğü gibi 15 saniyede 53 bin küsür veri SQL Server tabloduna aktarılabiliyor.

```
SOLOWED Seed = 1... Identification of STR = 1... SEPREPORCIAL MANN — des DISTRICTS

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *ARCE 1 as KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *ARCE 1 as KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *ARCE 1 as KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *BORDAY KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *BORDAY KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *BORDAY KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *COLOR KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *COLOR KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *COLOR KON')

DISERT INTO DISTRICTS (DATED DISTRICTINGE) VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409, *COLOR VALUES (409,
```

Kontrol ediyorum, eklenmiş:



