



# 08221

## Veri Tabanı II

Elbistan Meslek Yüksek Okulu  
2013 – 2014 GÜZ Yarıyılı

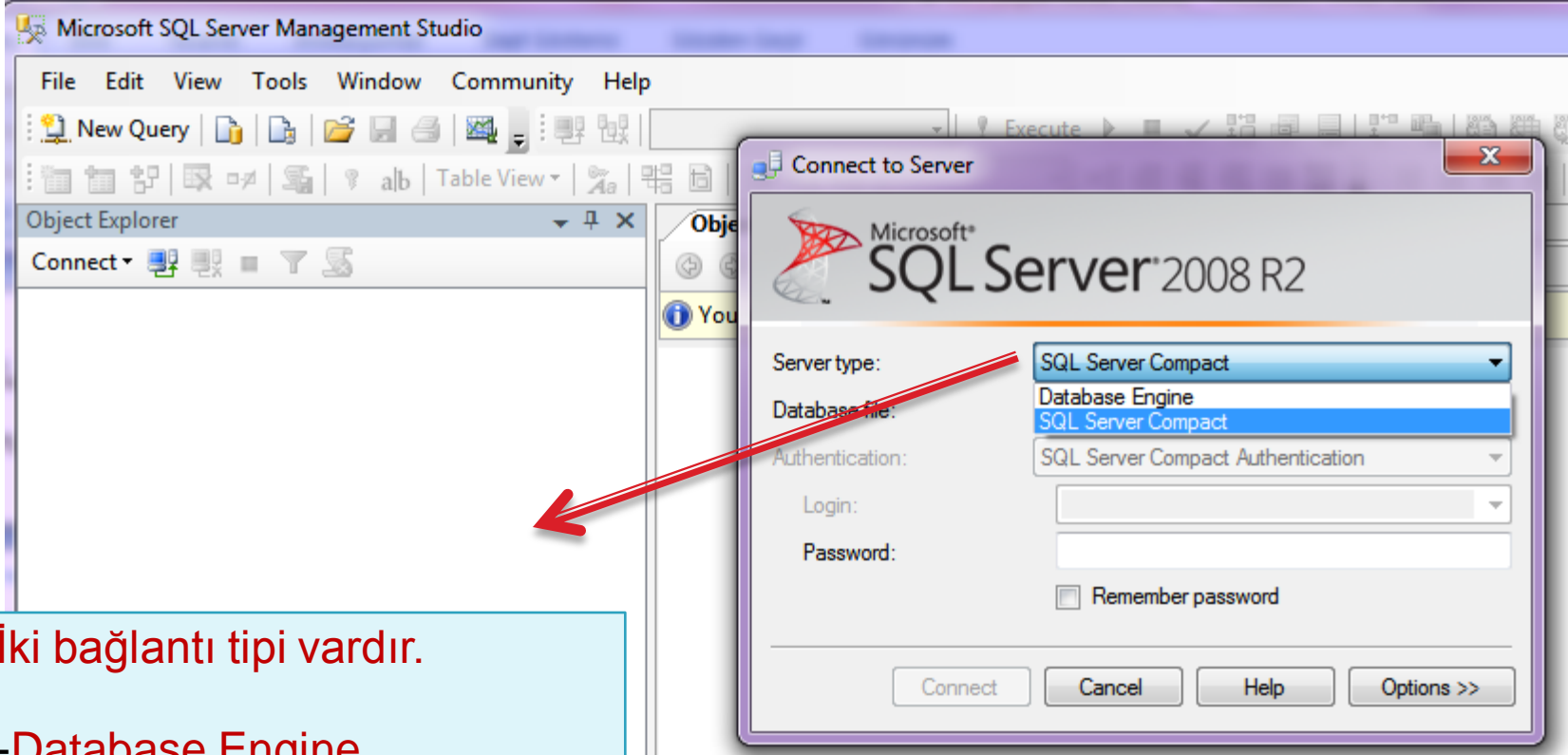


# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Ms Sql Management Studio sunucu üzerinde kuruludur.
- ▶ İlk uygulamalarımızı yapmaya başlamadan önce SQL sunucu ile connection yapmayı öğrenmeliyiz.
- ▶ Önce Ms Sql Management Studio programını çalıştıralım.

# 08221 Veri Tabanı II



İki bağlantı tipi vardır.

- Database Engine
- Sql Server Compact

Sql server Compact seçiyoruz

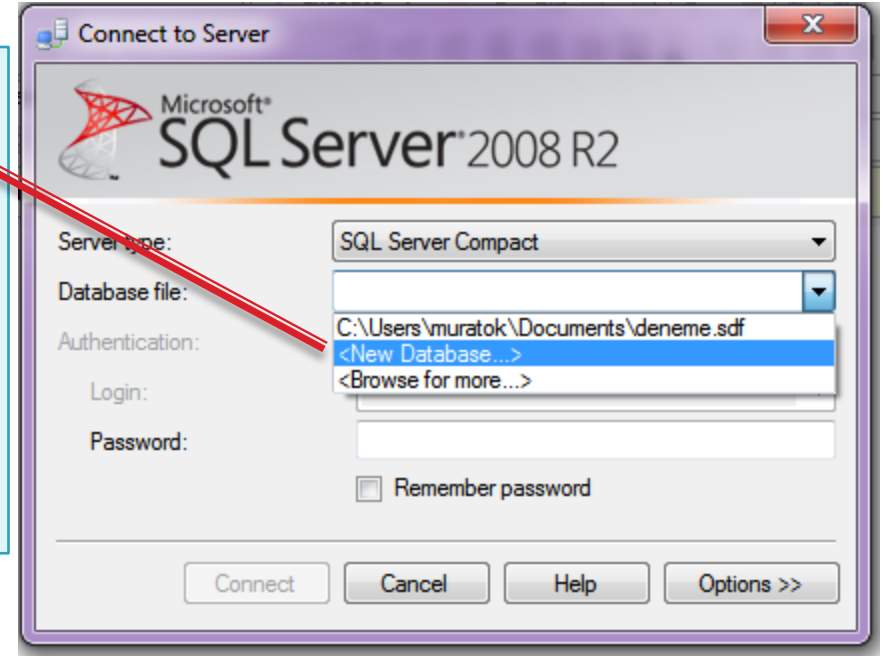
# 08221 Veri Tabanı II



İlk kez bağlantı yaparken;

- <New Databases> seçeneğini seçiyoruz.
- Daha önceden var olan bir VT yi açmak istediğimizde ise <Browse for More”

Seçeneği seçilmelidir.

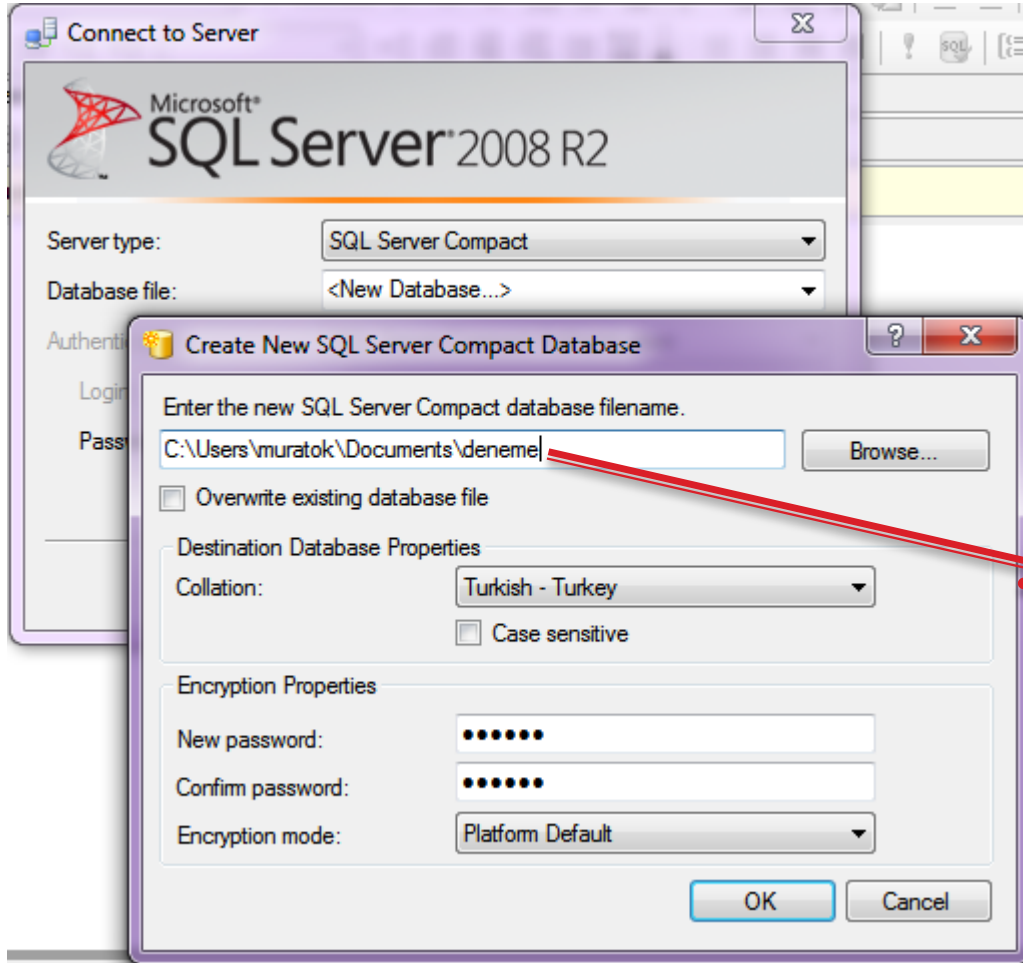


# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Bir sonraki ekranda karşımıza yaratacağımız veri tabanının adı, konumu, dili, ve parolasını seçeceğimiz ekran gelecektir.
- ▶ Aksini belirtmediğinizde VT documents dizinine açılacaktır.
- ▶ Collation (Dil) seçimi ekranında Turkish seçin ve parola içinde bundan sonraki ders uygulamalarında kolay hatırlamak için 123456 seçebilirsiniz.

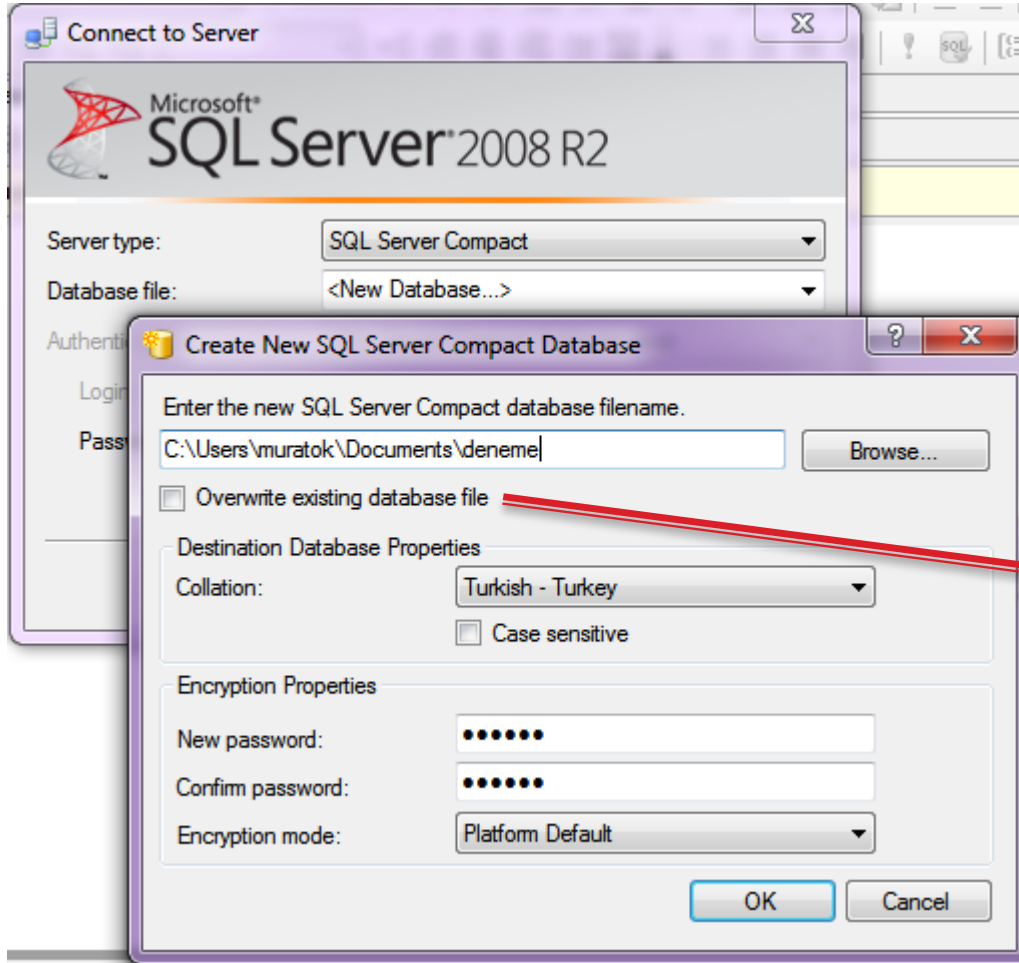
# 08221 Veri Tabanı II



Burada;

- Oluşturacağımız VT nin yolu ve adı

# 08221 Veri Tabanı II



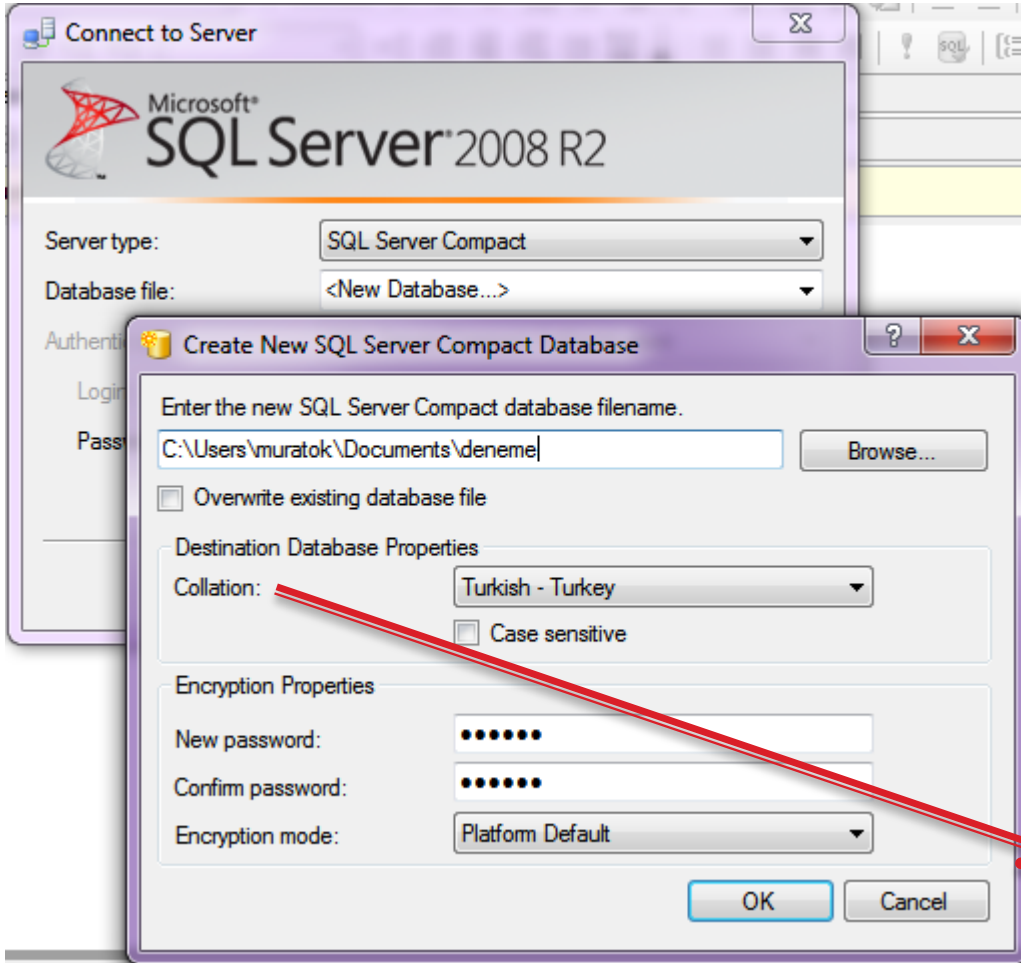
Burada;

- Daha önce var olan bir veritabanının üzerine yazmak istiyorsak, Overwrite database file check işaretini seçeriz.
- Üzerine yazmak istemiyorsak bu check box ı işaretlemeyiz.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server™



## Collation (Dil seçimi)

- Hangi dilde veri tabanı oluşturmak istiyorsak o dili seçeriz.

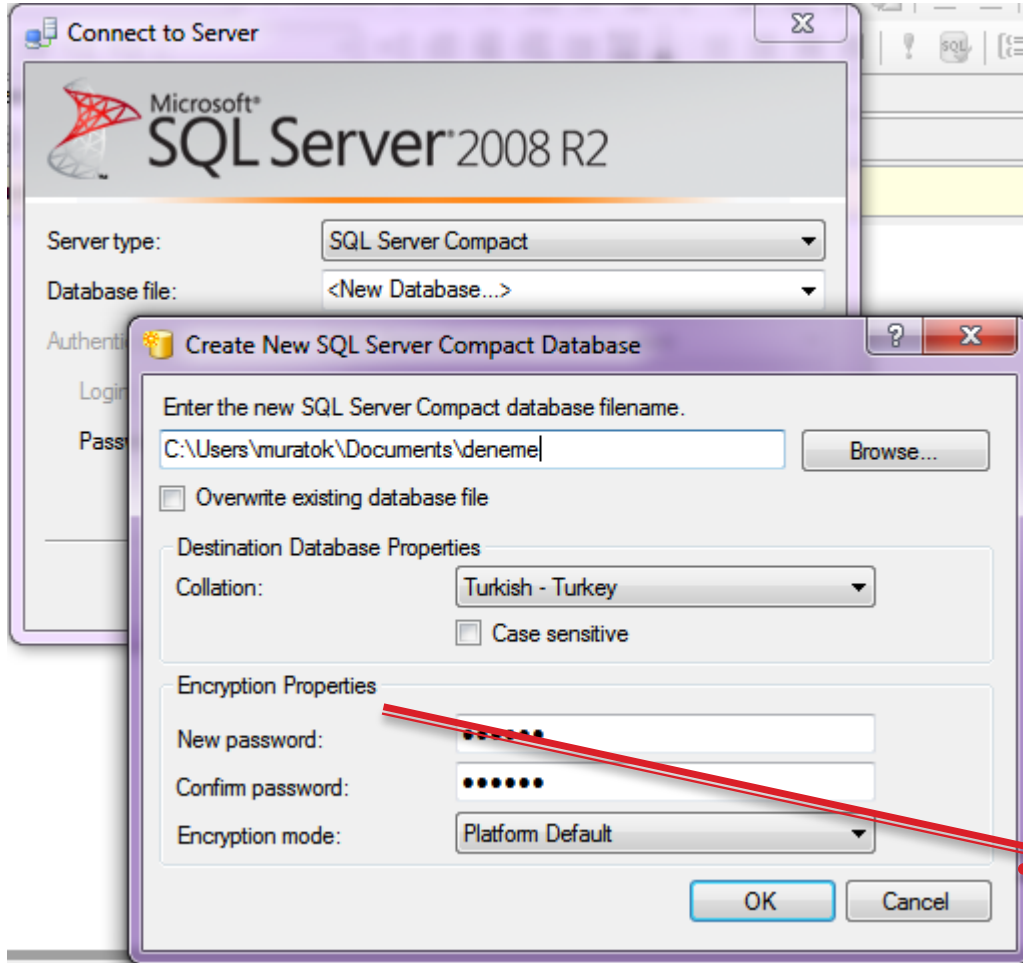
- :Latin alfabesi ve Türkçe dilini kullanıyoruz.

-Bu seçim VT'ye veri yazarken yazılan verinin dil setini kullanmamızı sağlayacaktır.

-Hemen altında Case Sensitive seçeneği ise bundan sonra yaratacağımız veri tabanlarında bu seçimi (aynı collation) kullanmamızı sağlayacaktır.



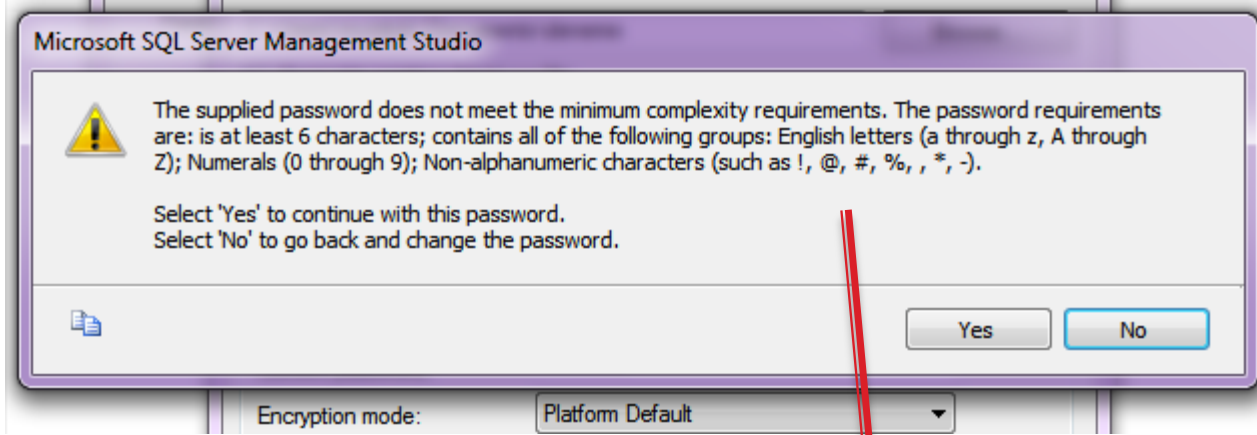
# 08221 Veri Tabanı II



## Encription (Güvenlik) Properties

- Oluşturduğumuz veritabanı için parolamızı (123456) buraya gireriz
- Parola ikinci kez ( Confirm ) girildikten sonra encription mode seçeneğinde Default Platform seçeneğini kullanabiliriz.
- Seçim işlemleri sona erdiğinde OK butonuna klikler ve sonraki ekrana geçeriz.

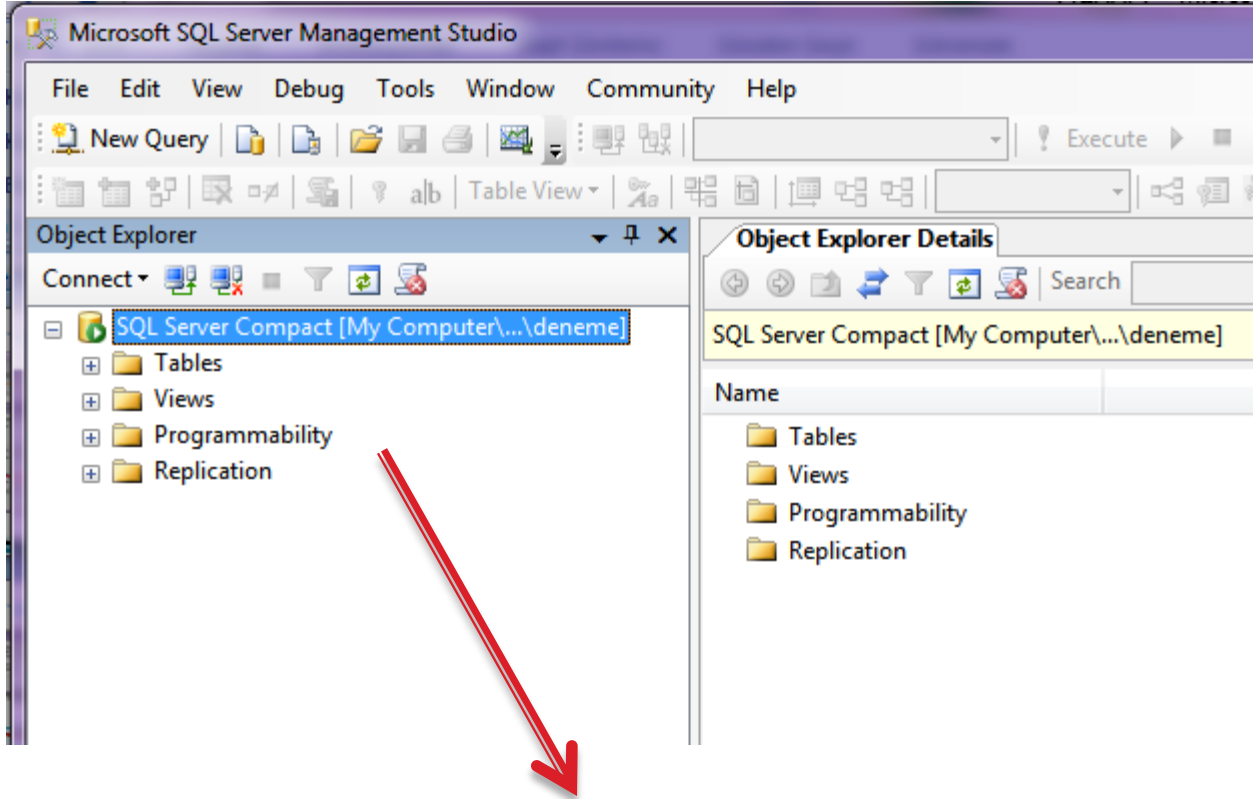
# 08221 Veri Tabanı II



Bu uyarı ekranında non-alfanumeric ve numeric karakterlerin kullanımı ile ilgili uyarılar vardır.

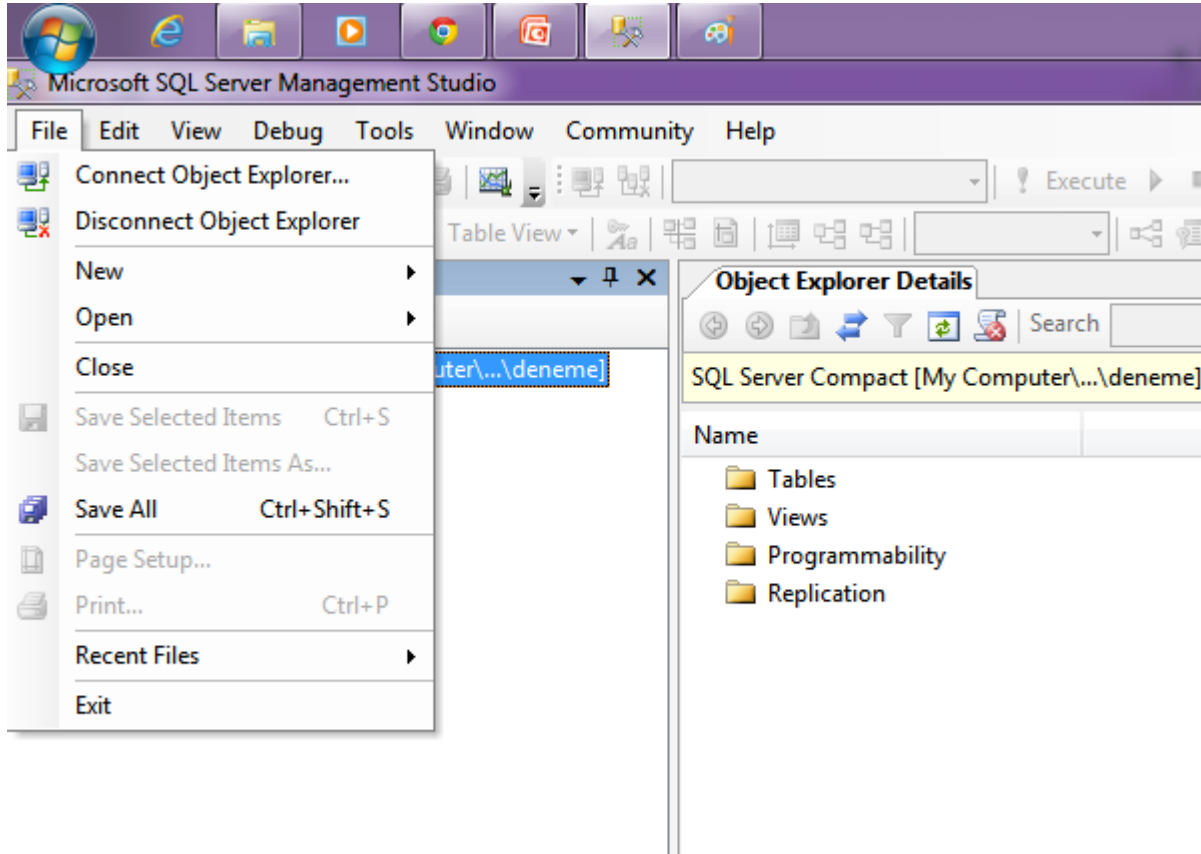
-\*?+- gibi karakterleride şifrelerinizde kullanabilirsiniz.

# 08221 Veri Tabanı II



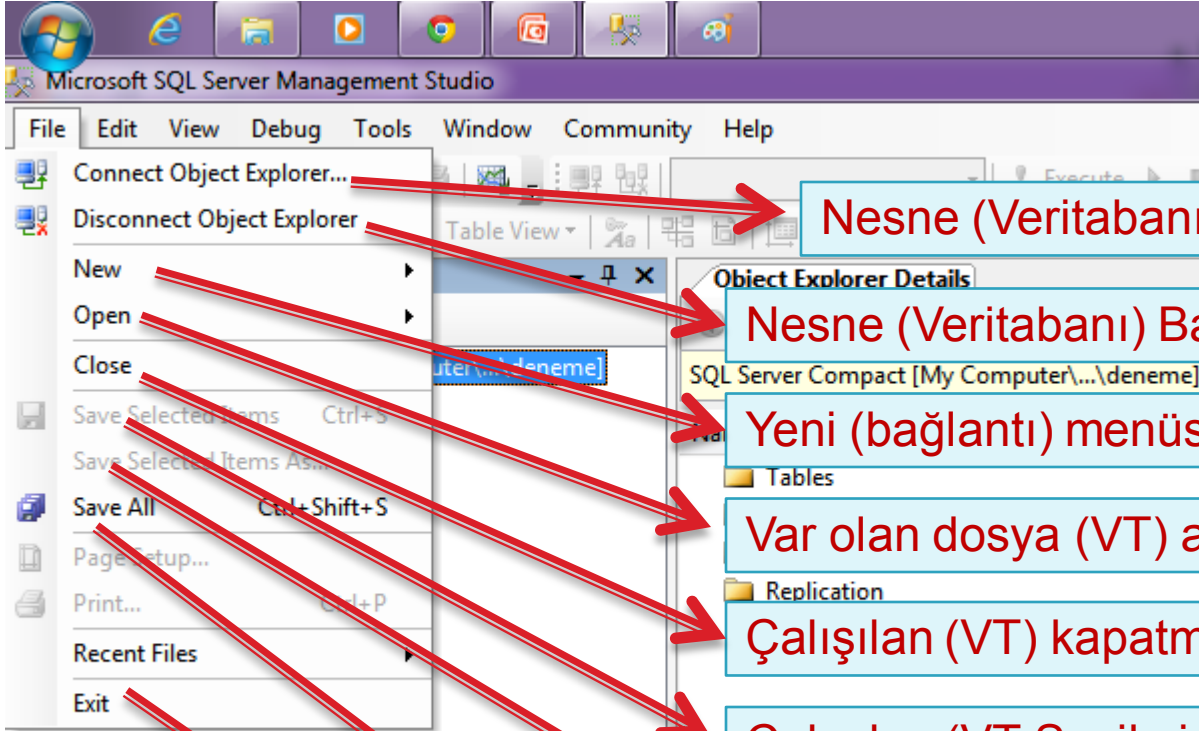
Connect başarılı olduğunda sol tarafta Object Explorer ve (seçtiyseniz sağ tarafta ) Object explorer Details yer alacaktır.

# 08221 Veri Tabanı II



Programın menülerini kısaca tanıyalım. Yeri geldikçe ayrıntılı olarak açıklarız. İlk tanıyacağımız menü "File" menüdür.

# 08221 Veri Tabanı II



Nesne (Veritabanı) Bağlantı Gezgini

Nesne (Veritabanı) Bağlantı Kapatma Gezgini

Yeni (bağlantı) menüsü

Var olan dosya (VT) açma menüsü

Çalışılan (VT) kapatma menüsü

Çalışılan (VT Seçilmiş) kaydetme menüsü

Çalışılan (VT) kaydetme menüsü (farklı kaydet)

Çalışılan (VT Seçilmiş) kaydetme menüsü

Manager Programını Kapat

# 08221 Veri Tabanı II



A screenshot of the Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) interface. The "Edit" menu is open, showing various options. Red arrows point from each menu item to a corresponding label in a light blue box on the right. The menu items and their corresponding labels are: Undo (Geri Al), Redo (Yenile), Cut (Kes), Copy (Kopyala), Paste (Yapıştır), Delete (Sil), Select All (Hepsini Seç), Find and Replace (Bu ve (yerine) yerleştir), Go To... (Git), and Bookmarks (Bookmarks). The background shows the SSMS window with a menu bar (File, Edit, View, Debug, Tools, Window, Community, Help) and a toolbar. The main area displays a tree view with "My Computer" selected.

Geri Al

Yenile

Kes

Kopyala

Yapıştır

Sil

Hepsini Seç

Bu ve (yerine) yerleştir

Git

Bookmarks

# 08221 Veri Tabanı II

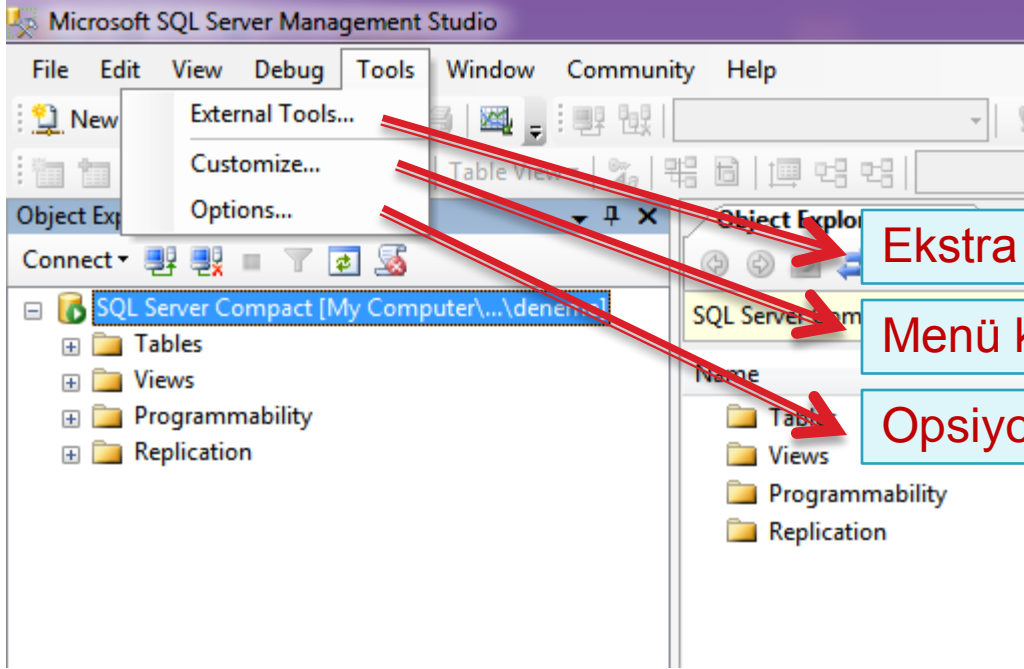


Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Edition interface. The 'View' menu is open, displaying various toolbars and windows. Red arrows point from specific menu items to callout boxes on the right side of the image. The callout boxes contain the following text:

- Nesne Gezgini
- Nesne Gezgini (Detaylı)
- Kayıt Sunucusu
- Özellik Penceresi
- Bookmark (Kaydedilmiş Kısayol) Penceresi
- Hata Listesi
- Araç Çubukları (Menü)
- Tam Ekran
- Gezinti bir önceki sayfa (lar)
- Tazele (çalışılan ekran)

# 08221 Veri Tabanı II



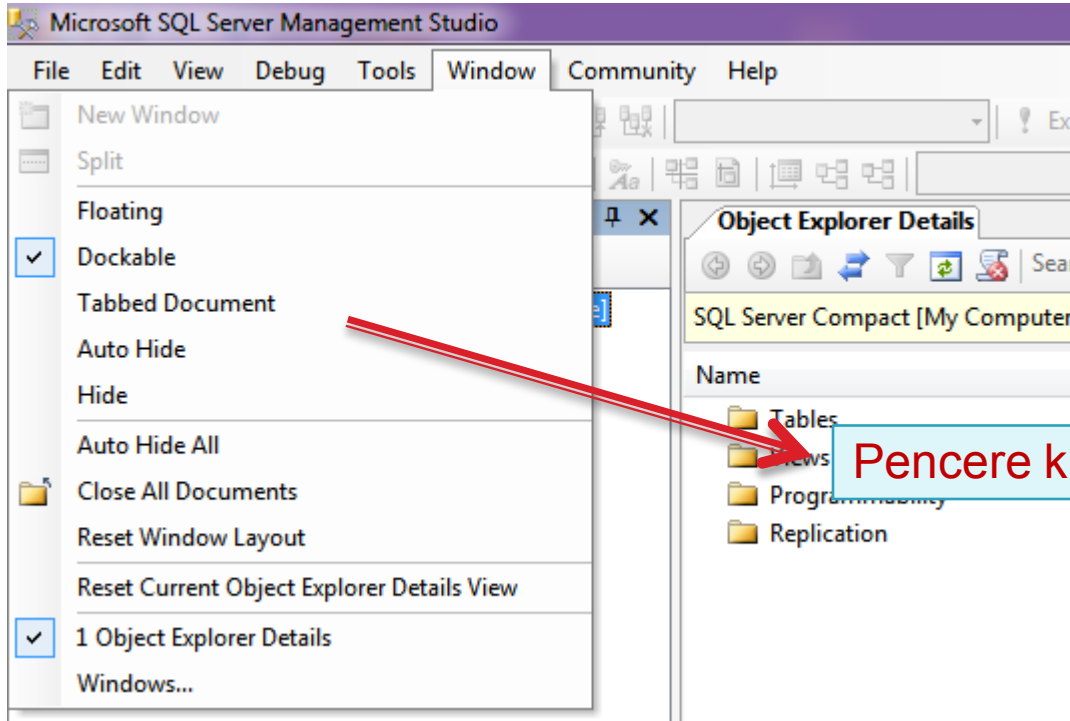
Ekstra Araçlar

Menü kullanımı düzenleme

Opsiyonlar

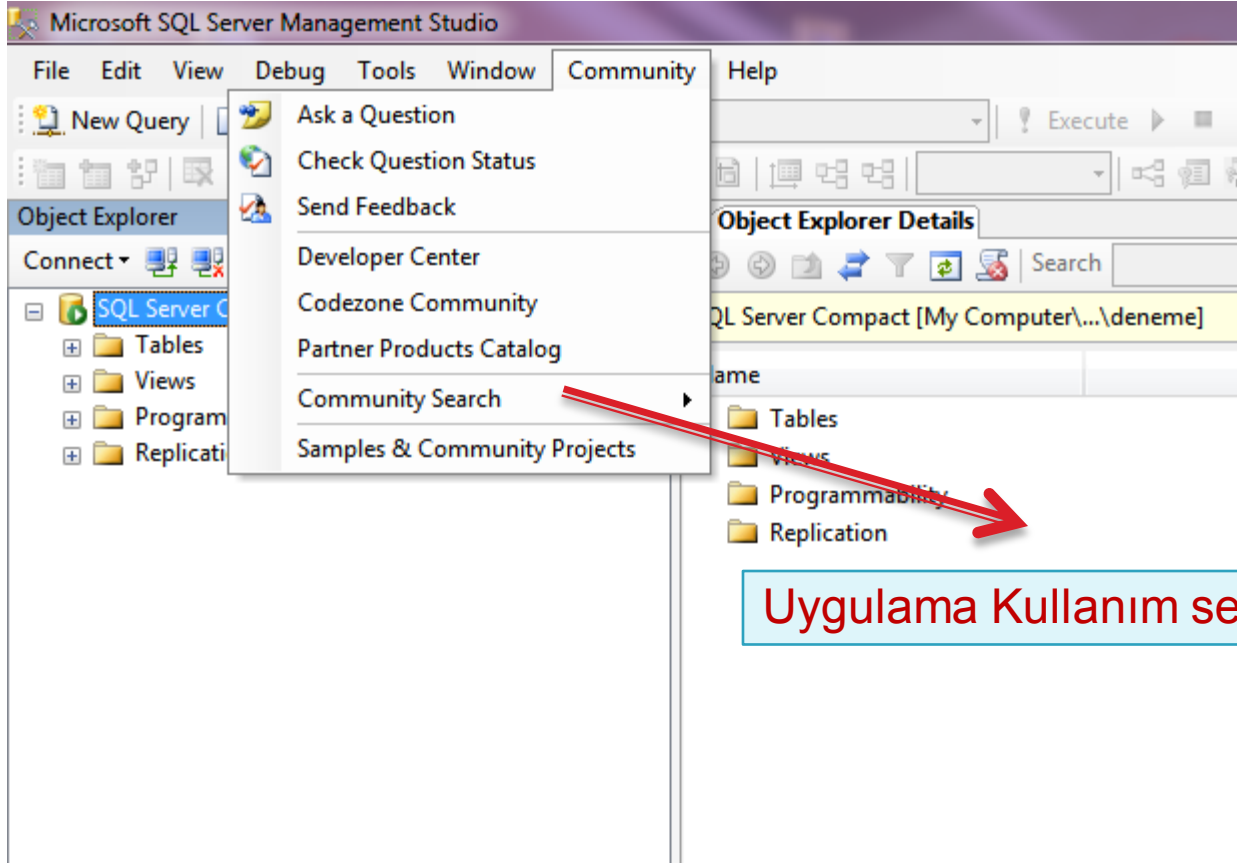


# 08221 Veri Tabanı II



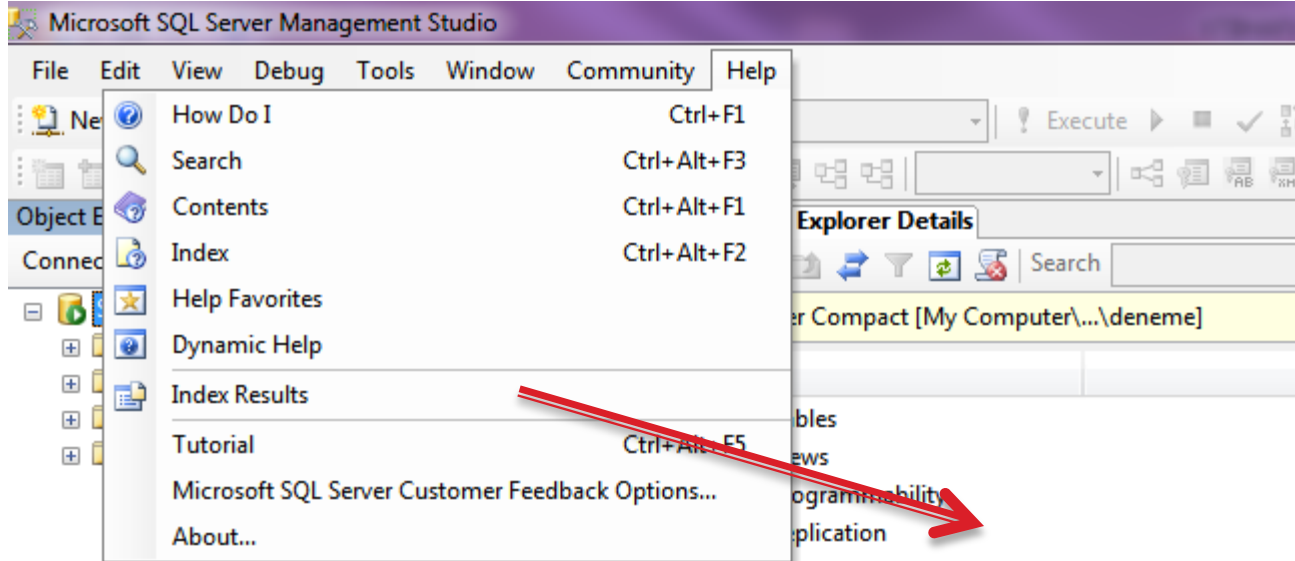
Pencere kullanımı seçenekleri

# 08221 Veri Tabanı II



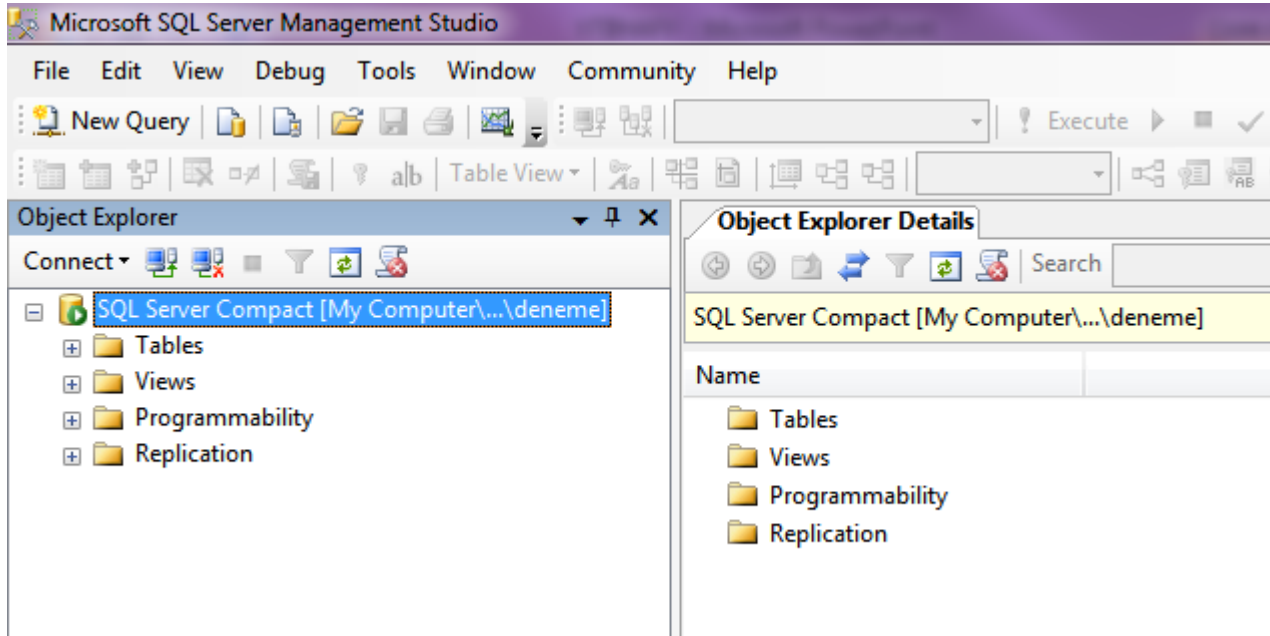
Uygulama Kullanım seçenekleri

# 08221 Veri Tabanı II



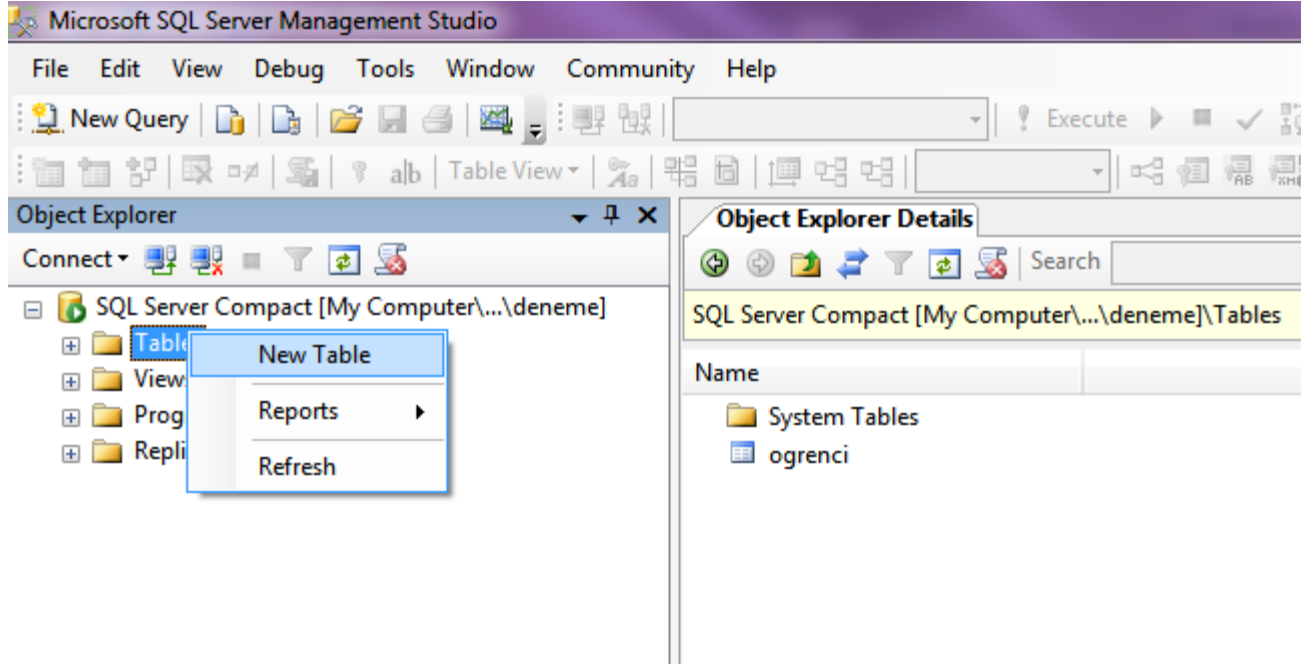
Yardım Kullanım seçenekleri

# 08221 Veri Tabanı II



Connection işlemini gerçekleştirdikten sonra  
“Tables” Dizini altına tablolar oluşturacağız.

# 08221 Veri Tabanı II



Tables adlı sistem dizini sağ kliklenir ve açılan içerik menüsünden “New Table” seçeneği seçilir.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

Name: kitap

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls	Unique	Primary Key
ISBNNO	nvarchar	10	No	No	Yes
kitapadi	nvarchar	100	Yes	No	No
yazarı	nvarchar	100	Yes	No	No
stok	numeric	5	Yes	No	No
fiyatı	int	4	Yes	No	No

Default Value

Identity	False
Identity Increment	
Identity Seed	
Is RowGuid	False
Precision	
Scale	

Default Value  
Default value for this column.

OK Cancel

Tablo Adı

Sütunlar, veri tipleri,  
Uzunlukları, statü ve  
indexleri

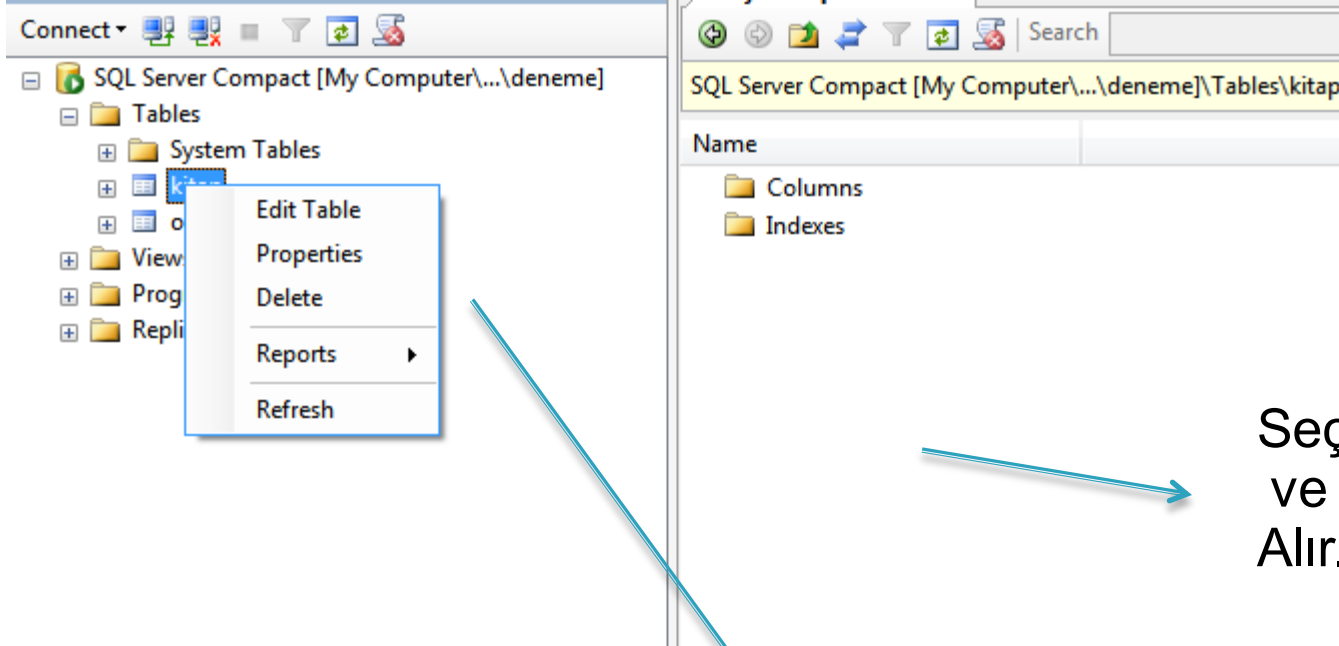
Seçili alanla ilgili  
Default (varsayılan)  
Değerler ve kullanıcı  
Tarafından değiştirilen  
alanlar

OK ile tablo yaratılma  
İşi tamamlanır.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®



Seçili tablonun kolon ve indexleri burada yer alır.

Tablo edit (yeniden düzenlemek) isteniyorsa, tablo ile ilgili alanlar (özellikleri) görüntülenmek isteniyor ise, tabloyu silmek, raporlar, ve tazele sağ klik yapılarak kullanılır.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

Name: kitap

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls	Unique	Primary Key
ISBNNO	nvarchar	10	No	No	Yes
kitapadi	nvarchar	100	Yes	No	No
yazarı	nvarchar	100	Yes	No	No
stok	numeric	9	Yes	No	No
fiyatı	int	4	Yes	No	No

Default Value

Identity	False
Identity Increment	
Identity Seed	
Is RowGuid	False
Precision	
Scale	

Default Value  
Default value for this column.

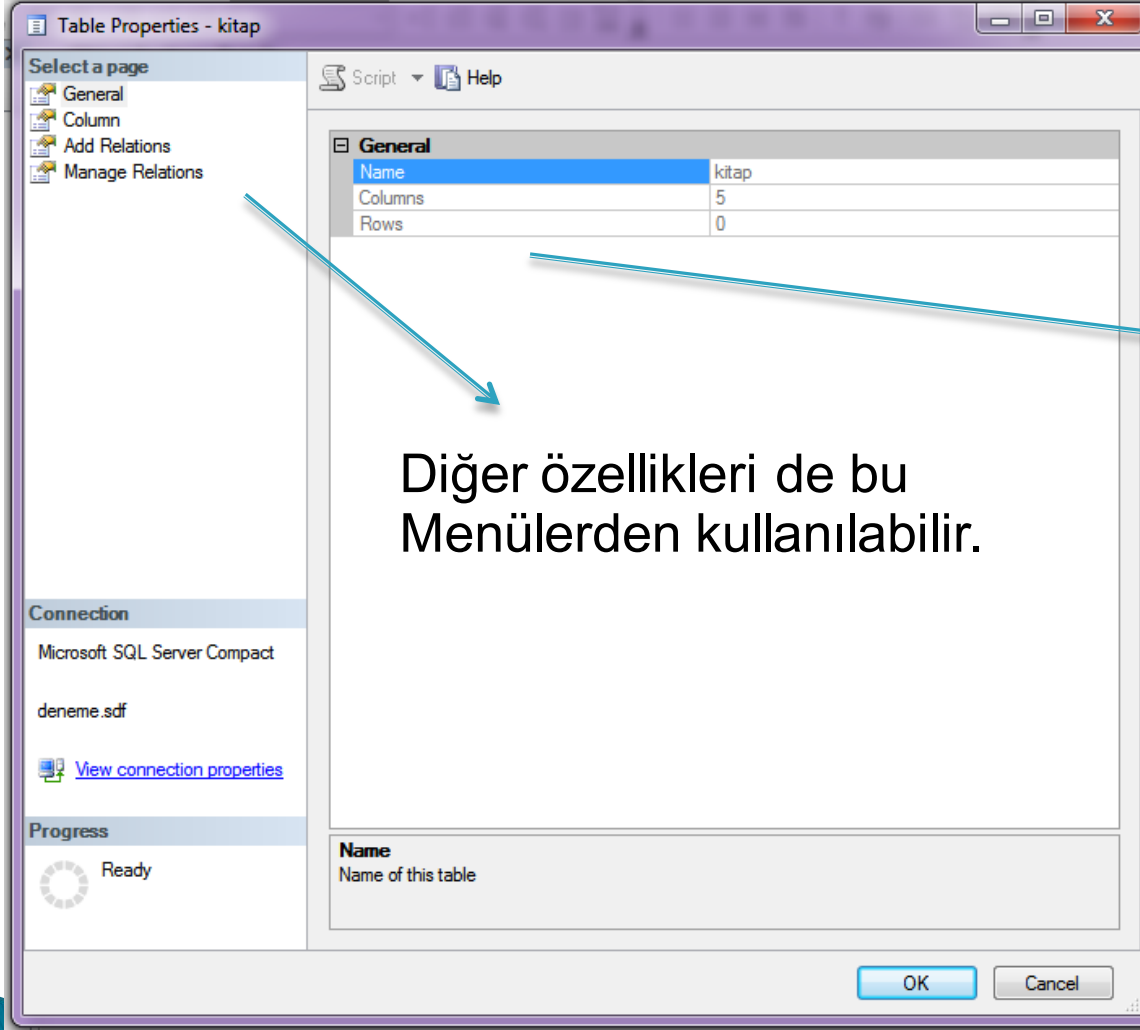
OK Cancel

Burada tablo adı  
Değiştirilemez.

Edit Table görüntüsü



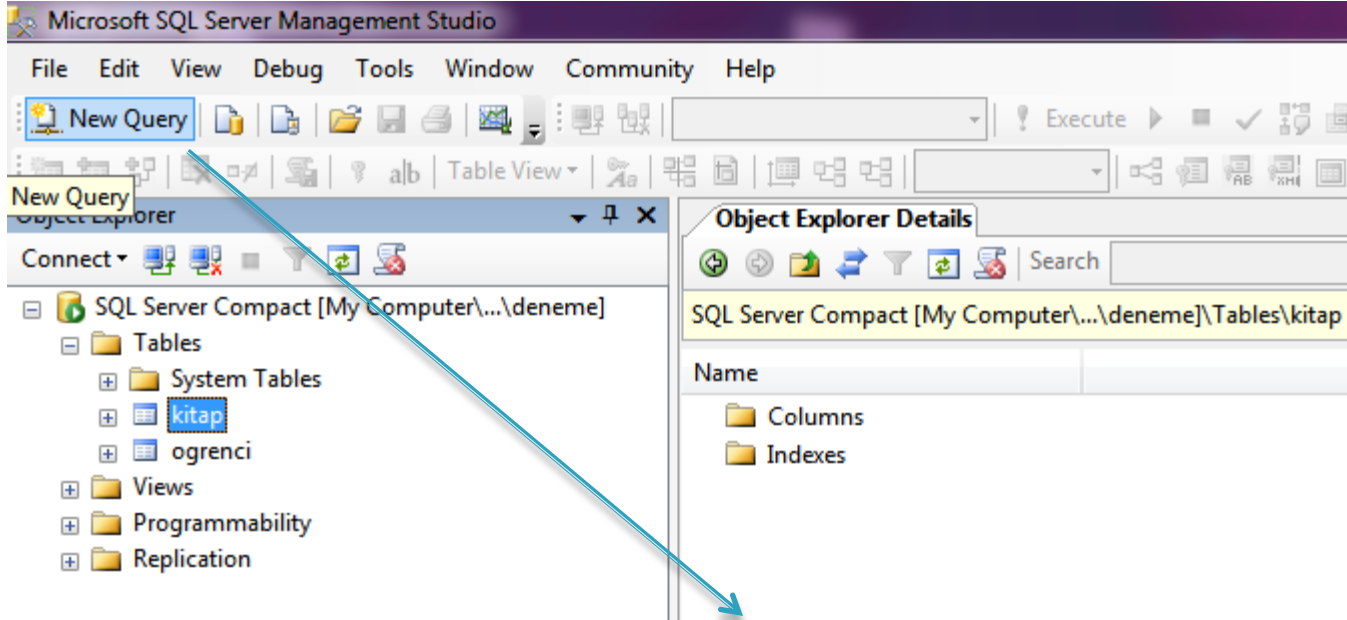
# 08221 Veri Tabanı II



Diğer özellikleri de bu  
Menülerden kullanılabilir.

Kitap adlı tablonun  
Genel özellikleri

# 08221 Veri Tabanı II



Tabloya veri girmek için NEW QUERY (yeni sorgu) Seçeneği seçilir ve sorgu editörü açılır.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface. The main window displays the following SQL query:

```
insert into kitap values ('1000','Veri Tabanı Yönetimi', 'Ahmet DÖNMEZ', 50, 20)
```

Below the query, the Messages pane shows the result of the execution:

```
(1 row(s) affected)
```

Two blue arrows point from the text below to the query and the result message.

Tabloya veri sorgu (clause) ile girilir. Clause yazıldıktan  
Sonra execute (çalıştırılmalıdır)

İşlem başarılıdır. Hata varsa hata mesajları  
ve açıklaması ile kırmızı yazılır.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Query, Debug, Tools, Window, Community, and Help. The toolbar contains icons for New Query, Save, Print, and Execute. The Object Explorer on the left shows a server instance named 'SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]' with folders for Tables, Views, Programmability, and Replication. The main query editor window displays the following SQL query:

```
select * from kitap;
```

Below the query editor, the Results pane shows a table with the following data:

	ISBNNO	kitapadi	yazari	stok	fiyati
1	1000	Veri Tabanı Yönetimi	Ahmet DÖNMEZ	50	20

Tüm tabloyu sorgulayan sorguyu yazalım.

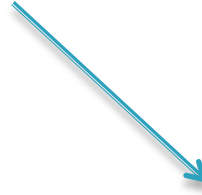
İlk kayıt satırımızı görüntülemiş olduk

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

```
SQLServerCompactEditionQue...ition)* Object Explorer Details  
insert into kitap values ('3000', 'Bilişimin Yüzü', 'Kamil Burlu', 100, 35);  
insert into kitap values ('4000', 'Bilişimin Karanlık Yüzü', 'Kamil Burlu', 10, 40);
```



Alt alta satırlarla birkaç kayıt daha girelim.

Messages

(1 row(s) affected)

(1 row(s) affected)



Kayıt daha girmiş olduk.

# 08221 Veri Tabanı II



The screenshot shows the SQL Server Enterprise Edition interface. The top pane displays a query: `select * from kitap;`. A blue arrow points from this query to the text below. The bottom pane shows the results of the query in a table format. The table has six columns: ISBNNO, kitapadi, yazarı, stok, and fiyatı. The first row is selected, and the value '1000' in the ISBNNO column is highlighted with a blue border. A blue arrow points from the table to the text below.

	ISBNNO	kitapadi	yazarı	stok	fiyatı
1	1000	Veri Tabanı Yönetimi	Ahmet DÖNMEZ	50	20
2	2000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	100	25
3	3000	Bilişimin Yüzü	Kamil Burlu	100	35
4	4000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	10	40

Tüm tablo alanlarını görüntüleyen sorgu ile Kompleks dorgulara doğru ilerlemeye başlayalım.

Üzerinde sorgu denemeleri yapacağımız mevcut kayıtlarımız.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

```
select ISBNNO AS ISBNNO, kitapadi AS Kitap_Adı, yazari AS Kitabın_Yazarı,  
stok AS Stok_adedi, fiyatı AS Satış_Fiyatı  
from kitap;
```

Lakab sütun isimlerini sorgularda göstermek yerine Sütun isimlerine takma ad atamak için kullanılan terimdir. Lakap AS ifadesi ile atanır.

	ISBNNO	Kitap_Adı	Kitabın_Yazan	Stok_adedi	Satış_Fiyatı
1	1000	Veri Tabanı Yönetimi	Ahmet DÖNMEZ	50	20
2	2000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	100	25
3	3000	Bilişimin Yüzü	Kamil Burlu	100	35
4	4000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	10	40

LAKAP Atanmış sorgu sonucu

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left shows a server instance named 'SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]' with a table named 'kitap'. The main window displays a query: `select sum(stok) AS STOK_MİKTARI from kitap;`. A blue arrow points from the `sum(stok)` part of the query to the text 'Sum() fonksiyonu tabloda seçili alanı toplar'. Below the query, the Results pane shows a single row with the column header 'STOK\_MİKTARI' and the value '260'. A blue arrow points from the value '260' to the text 'Kitap tablosundaki stok miktarı toplamı 260' tır.'

```
select sum(stok) AS STOK_MİKTARI from kitap;
```

	STOK_MİKTARI
1	260

Sum() fonksiyonu tabloda seçili alanı toplar

Kitap tablosundaki stok miktarı toplamı 260' tır.



# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left shows a server instance named 'SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]' with a table named 'kitap'. The query editor in the center contains the following SQL query:

```
select AVG(fiyati) AS ORTALAMA_FİYAT from kitap;
```

The Results pane at the bottom shows the output of the query:

	ORTALAMA_FİYAT
1	30

AVG() fonksiyonu tabloda seçili alanın ortalamasını hesaplar.

Kitap tablosundaki kitapların fiyat ortalaması 30 TL'dir.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The Object Explorer on the left shows a server instance named 'SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]' with a table named 'kitap'. The main window displays a SQL query: `select MIN(fiyati) AS ORTALAMA_FİYAT from kitap;`. A blue arrow points from the `MIN(fiyati)` part of the query to the text below. The Results pane at the bottom shows a single row with the column header 'ORTALAMA\_FİYAT' and the value '20'. A blue arrow points from the value '20' to the text below.

```
select MIN(fiyati) AS ORTALAMA_FİYAT from kitap;
```

	ORTALAMA_FİYAT
1	20

MIN() fonksiyonu tabloda seçili alanın en küçük değerini bulur.

Kitap tablosundaki en ucuz kitap fiyatı 20 TL'dir.

# 08221 Veri Tabanı II



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor contains the following SQL query:

```
select kitapadi AS KİTAPADI, MAX(fiyati) AS ENPAHALIKİTAP from kitap group by kitapadi;
```

The Object Explorer on the left shows the database structure for 'SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]', including tables 'System Tables', 'kitap', and 'ogrenci', and views 'Views', 'Programmability', and 'Replication'.

The Results pane at the bottom displays the output of the query:

	KİTAPADI	ENPAHALIKİTAP
1	Bilişimin Karanlık Yüzü	40
2	Bilişimin Yüzü	35
3	Veri Tabanı Yönetimi	20

Max() fonksiyonu tabloda seçili alanın en büyük değerini bulur.

Kitap tablosundaki en kitap ve kitap fiyatı 40 TL'dir. Kitap tablosu kitaplar kitap adına göre group by yapılmıştır

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Debug Tools Window Community Help

New Query Execute

Object Explorer

Connect

SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]

- Tables
  - System Tables
  - kitap
  - ogrenci
- Views
- Programmability
- Replication

```
select kitapadi AS KİTAPADI, MIN(fiyati) AS ENUCUZKİTAP from kitap group by kitapadi;
```

Results

	KİTAPADI	ENUCUZKİTAP
1	Bilişimin Karanlık Yüzü	25
2	Bilişimin Yüzü	35
3	Veri Tabanı Yönetimi	20

Min() fonksiyonu ile bir sorgu yapılmakta ve tablodaki kitap fiyatlarının en küçük kitap fiyatı bulunmak istenmektedir.

Sorgu sonucu görülen sonucu üretsede bu yanlış dizayn edilmiş bir sorgudur ve istenilen sonuç elde edilememiştir. NEDEN?

# 08221 Veri Tabanı II



```
select kitapadi AS KİTAPADI, MIN(fiyati) AS ENUCUZKİTAP from kitap group by kitapadi;
```

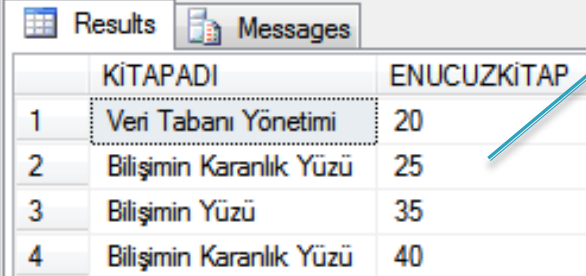
- ▶ Select ifadesinden sonra kitadi sütunu görüntülenmektedir. Her ne kadar kitap adi sütunu gruplansa da sorgu sonucu yanlış olacaktır.
- ▶ Yanlış dizayn edilmiş bir sorgu size size yanlış sonuçlar üretecektir. Bu sorgudaki amaç sadece bir doğru (en “ucuz kitap” üretmek olduğuna göre;
- ▶ doğrusu şu şekilde olmalıdır.

# 08221 Veri Tabanı II



```
SQLServerCompactEditionQue...ition)* Object Explorer Details  
| select kitapadi AS KİTAPADI, fiyatı AS ENUCUZKİTAP from kitap order by fiyatı;
```

En ucuz kitap en başta (order by ASC) sıralanacaktır.  
En son sırada (en son kayıt satırı) sıralamak için DESC kullanılır.

A screenshot of the SQL Server Enterprise Manager interface showing the results of a query. The query is displayed in the top pane, and the results are shown in a table in the bottom pane. The table has two columns: 'KİTAPADI' and 'ENUCUZKİTAP'. The results are sorted by price in ascending order. A blue arrow points from the text above to the first row of the table.

	KİTAPADI	ENUCUZKİTAP
1	Veri Tabanı Yönetimi	20
2	Bilişimin Karanlık Yüzü	25
3	Bilişimin Yüzü	35
4	Bilişimin Karanlık Yüzü	40

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Kompleks sorgular sorgu sonucunda istenen tek sonucu elde etmek için kullanılır.
- ▶ Tabiki bir öğrenci veri tabanında notlarını görüntüleyen öğrenci başkalarının notlarını görüyorsa çok büyük bir probleminiz var demektir.
- ▶ Şimdi Tablo alanlarında aritmetik işlemlere geçelim.

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ **Soru 1 :** Veri tabanı II kitabından 2 adet sipariş edilmiş ve kitabın KDV vergisi %18'dir. Sipariş eden kişi ayrıca 8 lira kargo bedeli de ödeyecektir.
- ▶ Bu sonuçları ekrana ayrıntılı olarak (lakap kullanarak) yazan sorguyu yazınız.



# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft®  
SQL Server®

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Query, Debug, Tools, Window, Community, and Help. The toolbar contains various icons for creating new queries, saving, and executing. The Object Explorer on the left shows a tree view of the database structure, including a table named 'kitap'. The central query editor contains the SQL query: `select * from kitap;`. The Results pane at the bottom displays the output of the query as a table with 6 columns: ISBNNO, kitapadi, yazarı, stok, and fiyatı. The table contains 4 rows of data.

	ISBNNO	kitapadi	yazarı	stok	fiyatı
1	1000	Veri Tabanı Yönetimi	Ahmet DÖNMEZ	50	20
2	2000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	100	25
3	3000	Bilişimin Yüzü	Kamil Burlu	100	35
4	4000	Bilişimin Karanlık Yüzü	Kamil Burlu	10	40

Kitap adlı tablonun tüm alanlarını sorgulama sonucu  
Bu şekildedir. Sonraki yansından itibaren örnek sorular  
Karşılığı sorgular üretelim ve çalıştıralım.

Bu örnek sorgulara benzer soruları sınavlarınızda sorulacaktır.

# 08221 Veri Tabanı II



Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Debug Tools Window Community Help

New Query Execute

Object Explorer

Connect

SQL Server Compact [My Computer\...\deneme]

- Tables
  - System Tables
  - kitap
    - Columns
    - Indexes
  - ogrenci
- Views
- Programmability
- Replication

```
select kitapadi AS KİTAPADI, fiyatı AS FİYATI, (fiyatı*0.18) AS KDVsi, 8 AS KARGO, (fiyatı*0.18)+fiyatı*2 TOPLAMBEDELİ from kitap where ISBNNO=1000;
```

Results Messages

	KİTAPADI	FİYATI	KDVsi	KARGO	TOPLAMBEDELİ
1	Veri Tabanı Yönetimi	20	3,60	8	43,60

Soru 1 in cevabı ve VT sonucu resimde görülmektedir.

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Benzer şekilde aşağıdaki diğer sorguları da kendiniz yapınız.
- ▶ Kitap adlı tabloda stok adedi 20'den fazla olanları hesaplayan sorgu ve sonucunu görüntüleyiniz.
  - > büyüktür karşılaştırma ifadesi `where stok > 20` gibi.
- ▶ Kitap adlı tabloda stok adedi 0 ila 50 arasındaki kitapları adı yazarı ve fiyatı olarak görüntüleyiniz.
  - Between ... and ifadesi `between 0 and 50` gibi.

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Kitap tablosunda stoktaki “Bilişimin Karanlık Yüzü” kitabını mevcut satış fiyatından %20 iskonto yaparak satsaydık ne kadar hasılat elde ederdik. (kdv %18)
- ▶ Kitap adlı tabloda stoktaki tüm kitapları satsaydık ve kitap adedi başına 6 TL kargo bedelinide cebimizden ödeseydik ne kadar hasılat elde ederdik.
- ▶ ilk soruda %20 iskonto yapılmasaydı ne kadar hasılat elde ederdik, iskonto yaptığımız satış ile arasındaki fark ne kadar olacaktır.

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Kitap tablosunda stoktaki tüm kitapları satarak (%10 fazlasına) toplam ne kadar hasılat elde ederdik.
- ▶ Kitap adlı tabloda stoktaki Veri tabanı kitabından 5 adet %20 karla, Bilşimin Karanlık yüzü kitabından 2 adet %30 zararla sattık. Hasılat elde ederiz.
- ▶ Normal fiyatından aynı adetlerde satsaydık ne kadar hasılat elde ederdik.
- ▶ Benzer şekilde sorular ve sorgu sonuçlarını kendiniz üreterek sorgu dizaynındaki tecrübelerinizi artırınız.

# 08221 Veri Tabanı II



- ▶ Sorgu sonuçları;
  - Gruplamak – Grup by
  - Sıralamak – order by
  - Kayıt sayısını saymak - count
  - Şart ifadelerine göre sorgulamak – where
  - Sorgu sonucunu değişkenlere atamak – define
  - Aritmetik işlemler yapmak - + - \* /
  - Aritmetik işlemlerde işlem sırasını belirlemek ( )
  - Karşılaştırma işlemleri yapmak > < <= >=, like, null, not null
  - Sorgu örnekleri de yazıp çalıştırınız.

# 08221 Veri Tabanı II



**DEVAMI HAFTAYA**