



08221 Veri Tabanı II

Elbistan Meslek Yüksek Okulu
2015 – 2016 GÜZ Yarıyılı



08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- SQL Server 2008 veritabanlarının grafiksel arayüzden yönetimi ve SQL Server 2008 ile Transact-SQL kodları geliştirmek için kullanılan yönetim aracıdır.

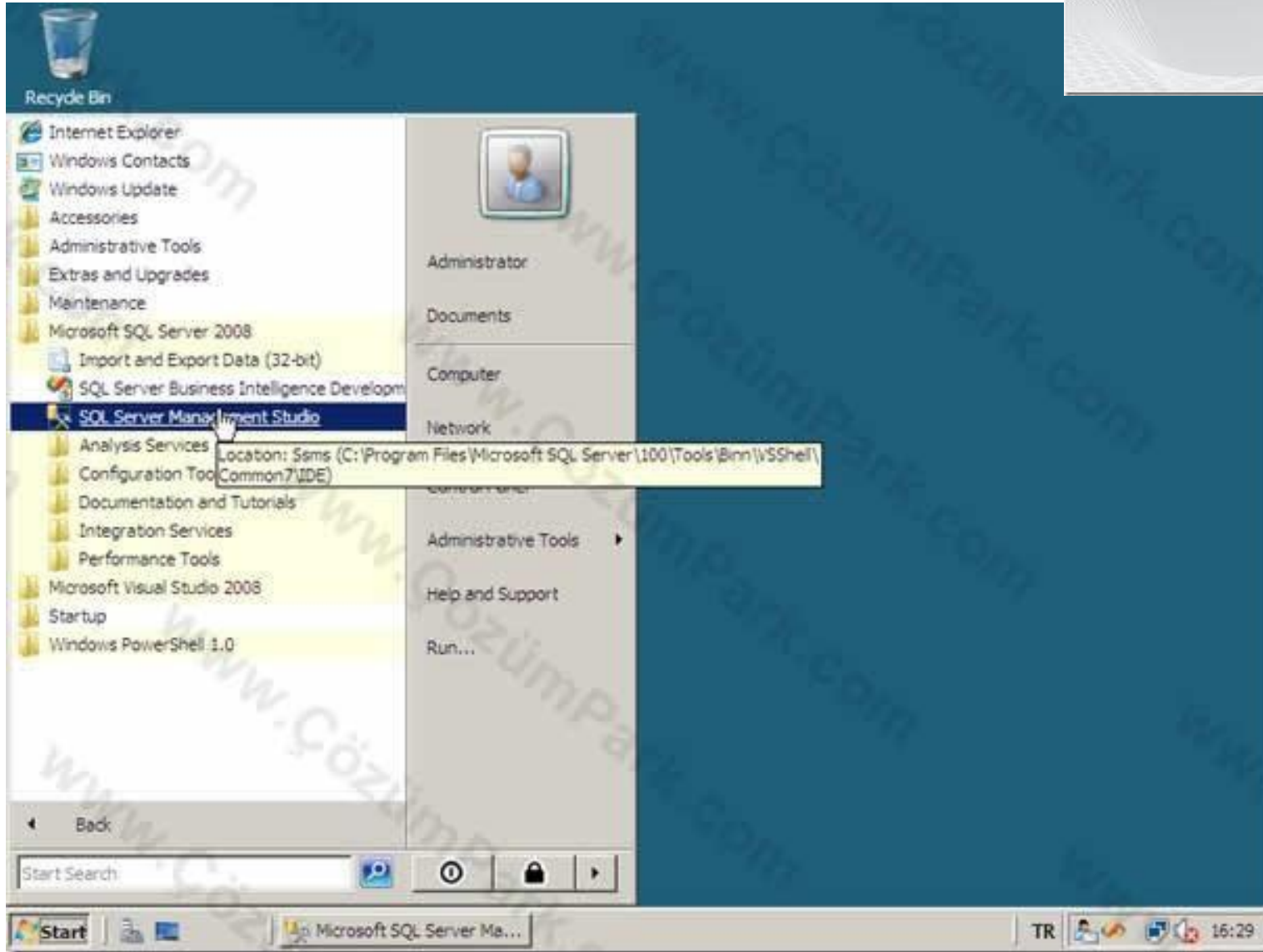
08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- SQL Server 2000 sürümündeki Enterprise Manager ve SQL Query Analyzer araçlarının birleştirilmiş durumdadır.
- Çalıştırmak için Microsoft SQL Server 2008 program grubu altında SQL Server Management Studio kısayoluna tıklamanız yeterlidir.

08221 Veri Tabanı II



08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- SQL Server 2008 Management Studio başlatma sihirbazı çalışmaya başlar.

08221 Veri Tabanı II



08221 Veri Tabanı II

SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO



- ilk olarak karşımıza Connect To Server ekranı gelir.



08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- Burada Server Type kısmından bağlanmak istediğiniz SQL Servis tipini seçebilirsiniz. Biz SQL Server veritabanı sistemine bağlanacağımız için, Database Engine bileşenini seçiyoruz.

Database Engine



08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- Server Name kısmına bağlanacağınız SQL Server Instance adı yazılır.



08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- SQL Server kurulumunda SQL Server kurulumunu yaparken Default Instance seçeneğini seçtiyseniz, SQL Server kurulu bilgisayarın adı otomatik gelecektir veya kendiniz de yazabilirsiniz, ya da Browse seçeneği ile gelen pencereden de server adını seçebilirsiniz.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- Authentication kutusundan da SQL Server bağlantısını yaparken kullanacağınız kimlik doğrulama yöntemi seçilir.



08221 Veri Tabanı II

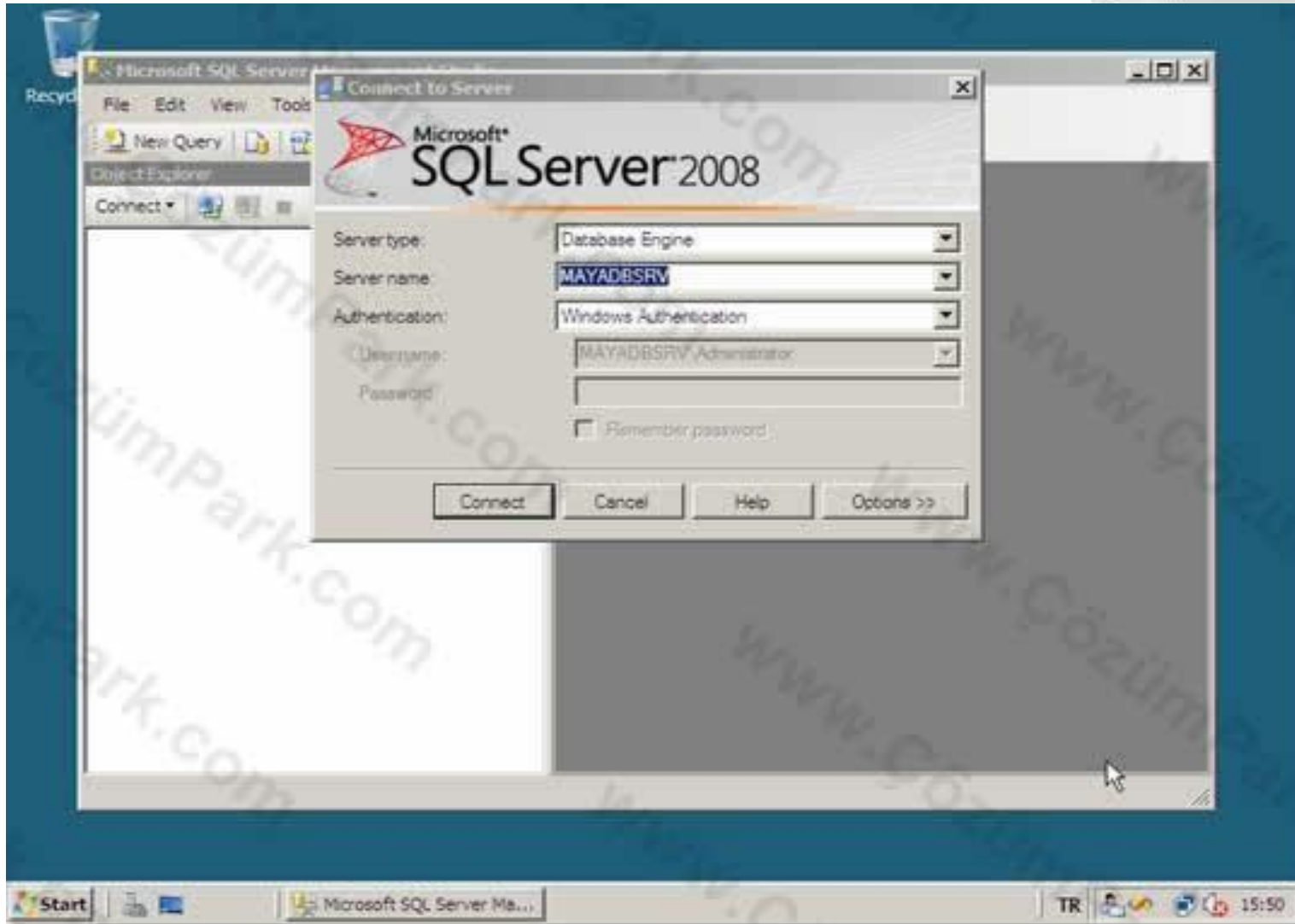


SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

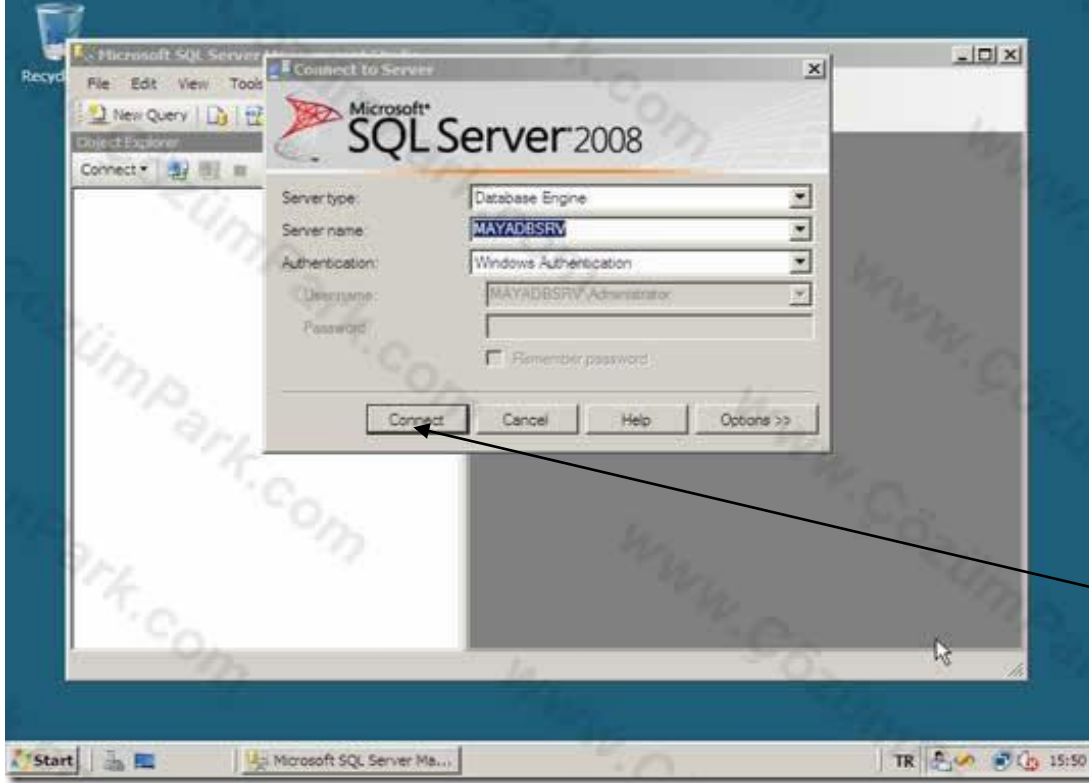
- Burada sahip olduğunuz SQL hesabına göre ilgili kimlik doğrulama yöntemini seçmeniz gerekir.



08221 Veri Tabanı II



08221 Veri Tabanı II



Connect

Connect butonuna tıklayarak SQL Server Management Studio'yu açarak bilgilerinizi girdiğiniz SQL Server sistemine bağlanıyoruz. Ve karşımıza SQL Server Management Studio ekranı geliyor.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- SQL Server kurulumuyla beraber 4 adet sistem veritabanı kurulmaktadır.
- Bunlar ortak veritabanları olup SQL Server in çalışması için gerekli olan veritabanlarıdır.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

Sistem Veritabanı Açıklama

- **Master** : SQL Server ile alakalı server – level bilgileri tutar.
- **Msdb** : SQL Server Agent tarafından kullanılan bu db; alert ve job lar ile ilgili bilgileri tutar.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

Sistem Veritabanı Açıklama

- **Model** : Model DB si SQL Server da yeni oluşturulacak DB lerin template idir. Msdb üzerinde database size,collation,recovery model gibi bilgiler değiştirilerek yeni oluşturulan her DB nin bu bilgiler ile oluşturulması sağlanabilir.

08221 Veri Tabanı II

SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

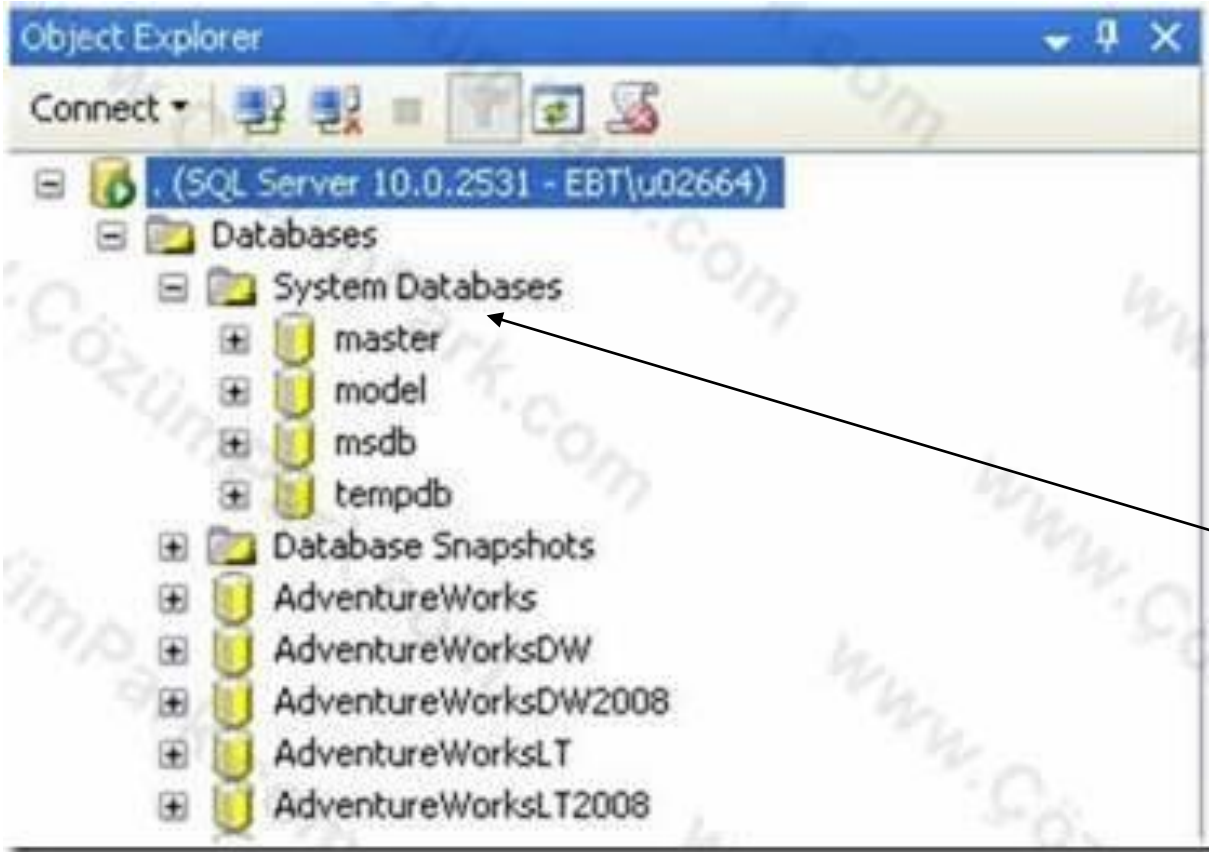


Sistem Veritabanı

Açıklama

- **Resource** : SQL Server sistem objelerini tutan Resource DB bir read-only DB dir. Sistem objeleri fiziksel olarak resource db de tutulurken mantıksal olarak her DB nin içerisinde gösterilir.
- **Tempdb** : TempDB temporary objeleri tutar. Her SQL Service in restart ında tekrar create edilir.

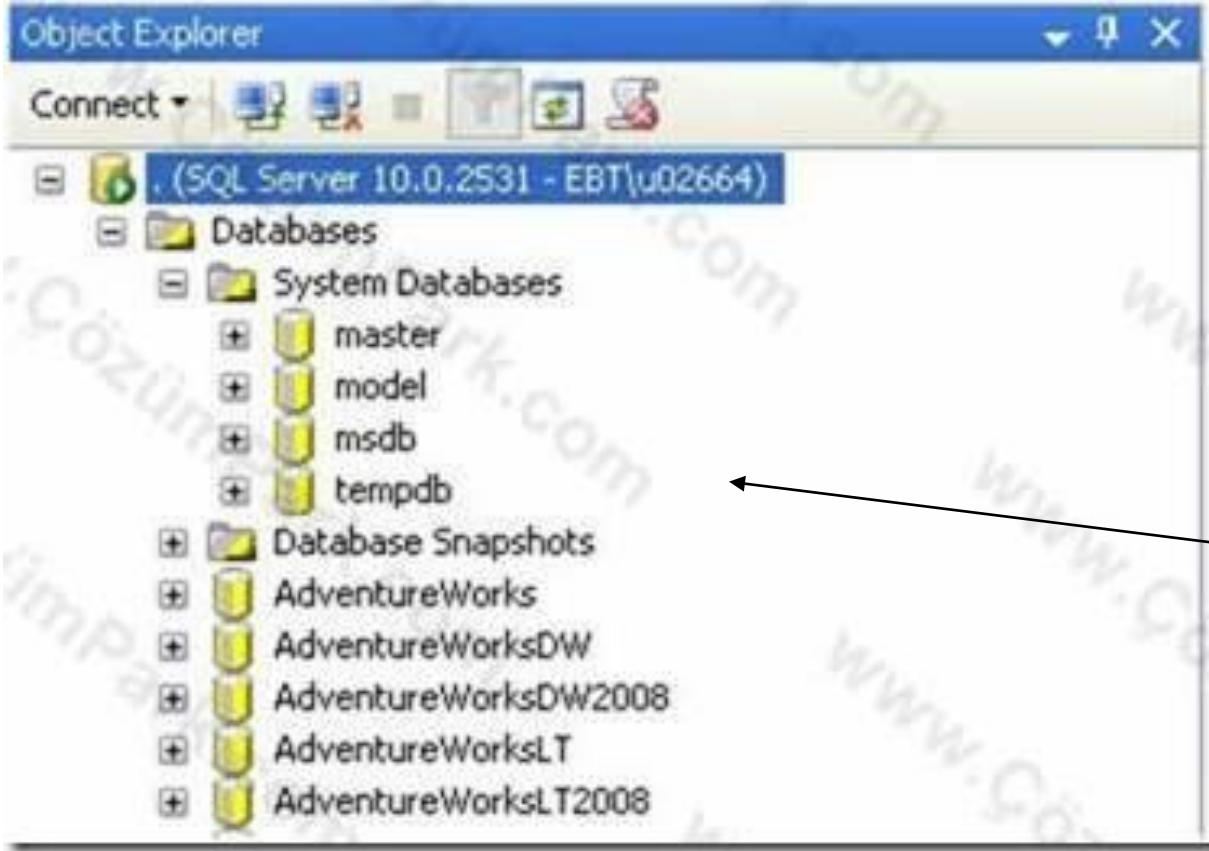
08221 Veri Tabanı II



System Databases

Sistem Veritabanları Management Studio da System Databases bölümünde yer alır.

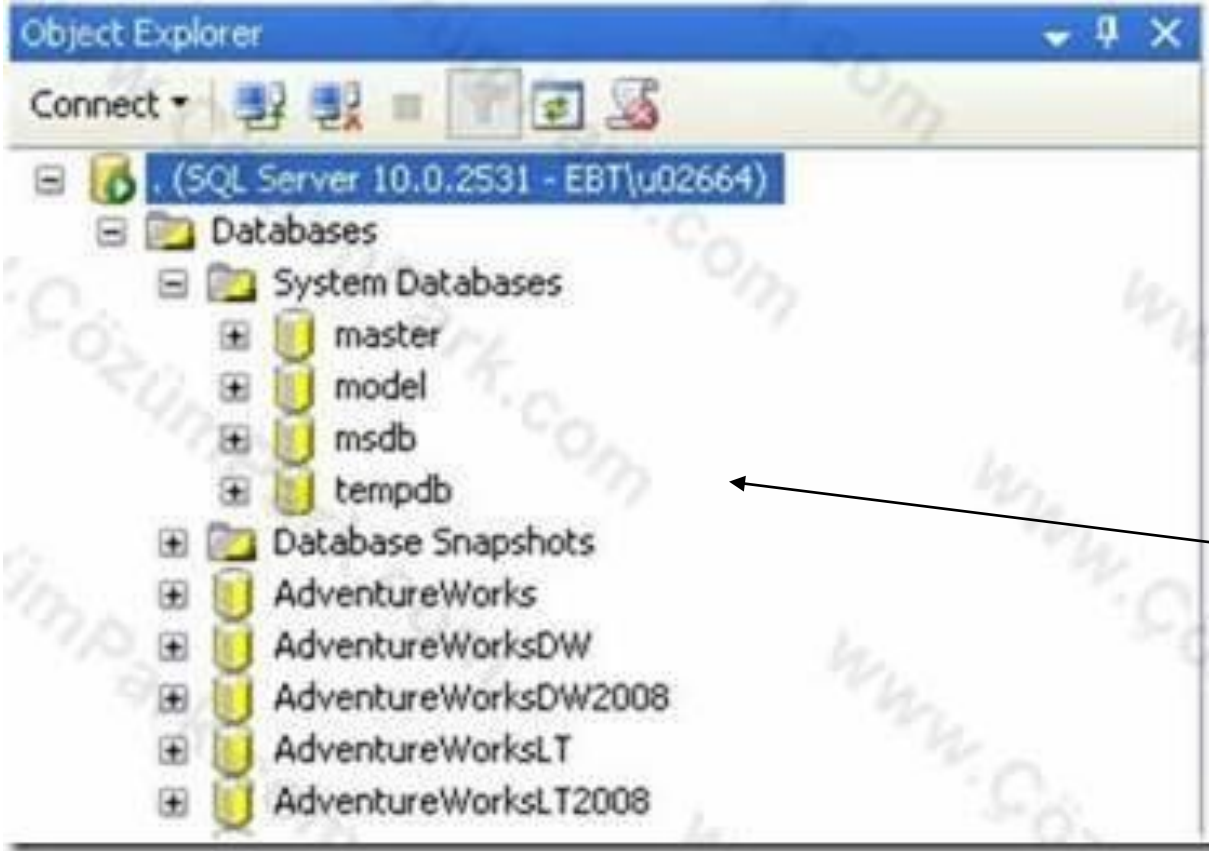
08221 Veri Tabanı II



Resource DB ?

Resource DB için bir parantez açmak istiyorum. Gördüğünüz gibi bu yukarıdaki listede Resource DB bulunmamakta. Oysa objeler fiziksel olarak Resource DB de tutulmaktadır.

08221 Veri Tabanı II



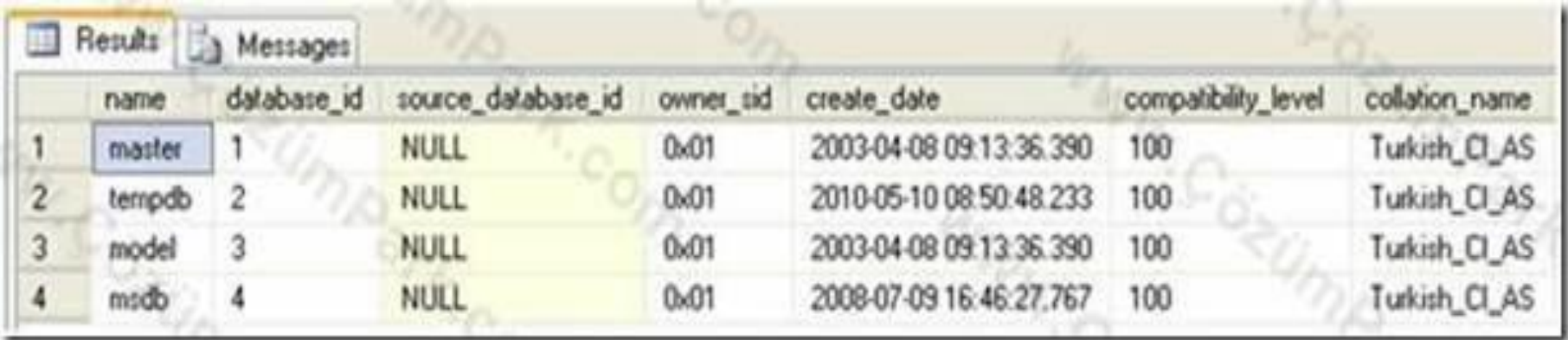
Resource DB ?

Fakat bu objeler mantıksal olarak her DB nin içerisinde gösterilmektedir. Bu yüzden Management Studio da Resource DB görüntülenmez.

08221 Veri Tabanı II

Sistem Veritabanlarına script ile ulaşmak için aşağıdaki kodu kullanabiliriz.

```
select * from sys.databases where database_id<=4
```



	name	database_id	source_database_id	owner_sid	create_date	compatibility_level	collation_name
1	master	1	NULL	0x01	2003-04-08 09:13:36.390	100	Turkish_CI_AS
2	tempdb	2	NULL	0x01	2010-05-10 08:50:48.233	100	Turkish_CI_AS
3	model	3	NULL	0x01	2003-04-08 09:13:36.390	100	Turkish_CI_AS
4	msdb	4	NULL	0x01	2008-07-09 16:46:27.767	100	Turkish_CI_AS

08221 Veri Tabanı II



	name	database_id	source_database_id	owner_sid	create_date	compatibility_level	collation_name
1	master	1	NULL	0x01	2003-04-08 09:13:36.390	100	Turkish_CI_AS
2	tempdb	2	NULL	0x01	2010-05-10 08:50:48.233	100	Turkish_CI_AS
3	model	3	NULL	0x01	2003-04-08 09:13:36.390	100	Turkish_CI_AS
4	msdb	4	NULL	0x01	2008-07-09 16:46:27.767	100	Turkish_CI_AS

Sistem Veritabanlarının database_id si her server için aynıdır. Yani 1 id li veritabanı her daim master veritabanıdır. Dolayısıyla User database leri üzerinde işlem yapmak için sorgunuzda database_id>4 clause unu kullanmanız yeterlidir.



08221 Veri Tabanı II

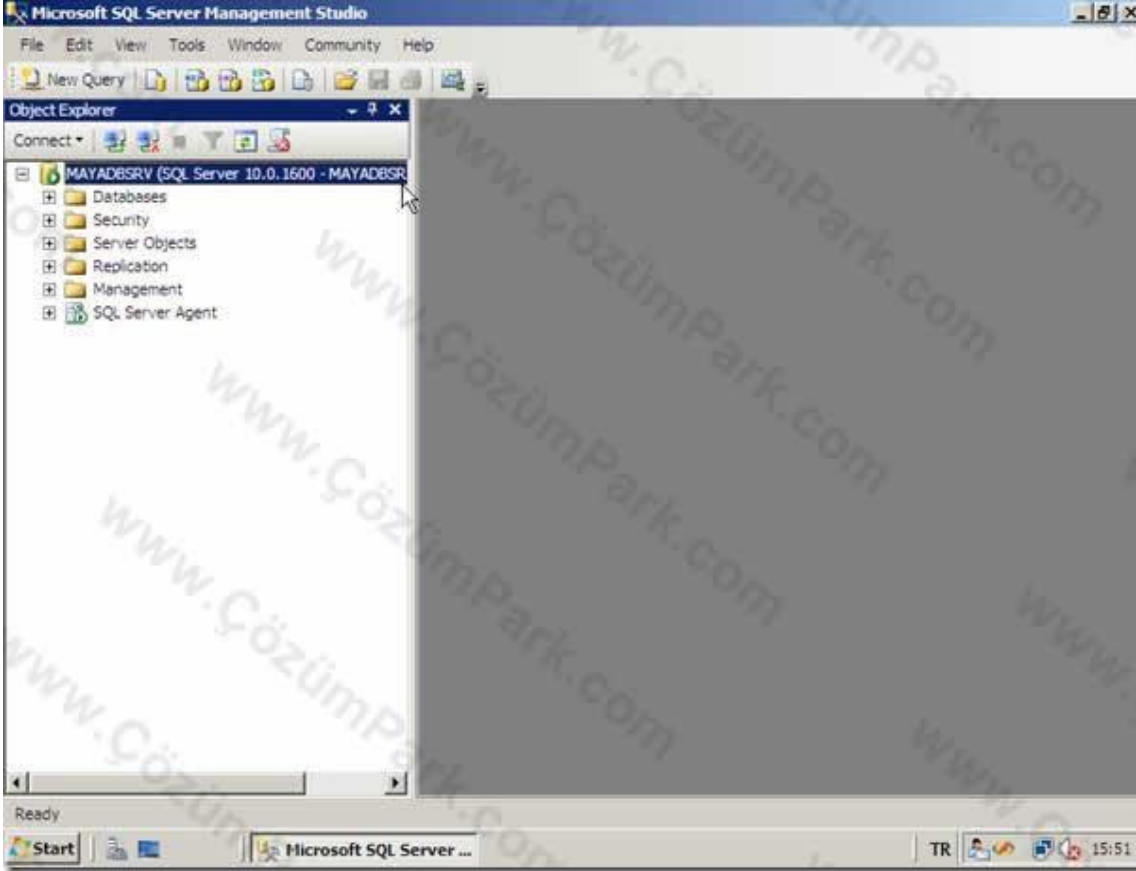


Clause Nedir ?

Veritabanı sistem yöneticilerin, sistem üzerinde çalıştırdıkları operasyonel scriptlere verilen addır.



08221 Veri Tabanı II



Şimdi de SQL Server 2008 ile veritabanı uygulamaları geliştirmeye başlayalım.

08221 Veri Tabanı II

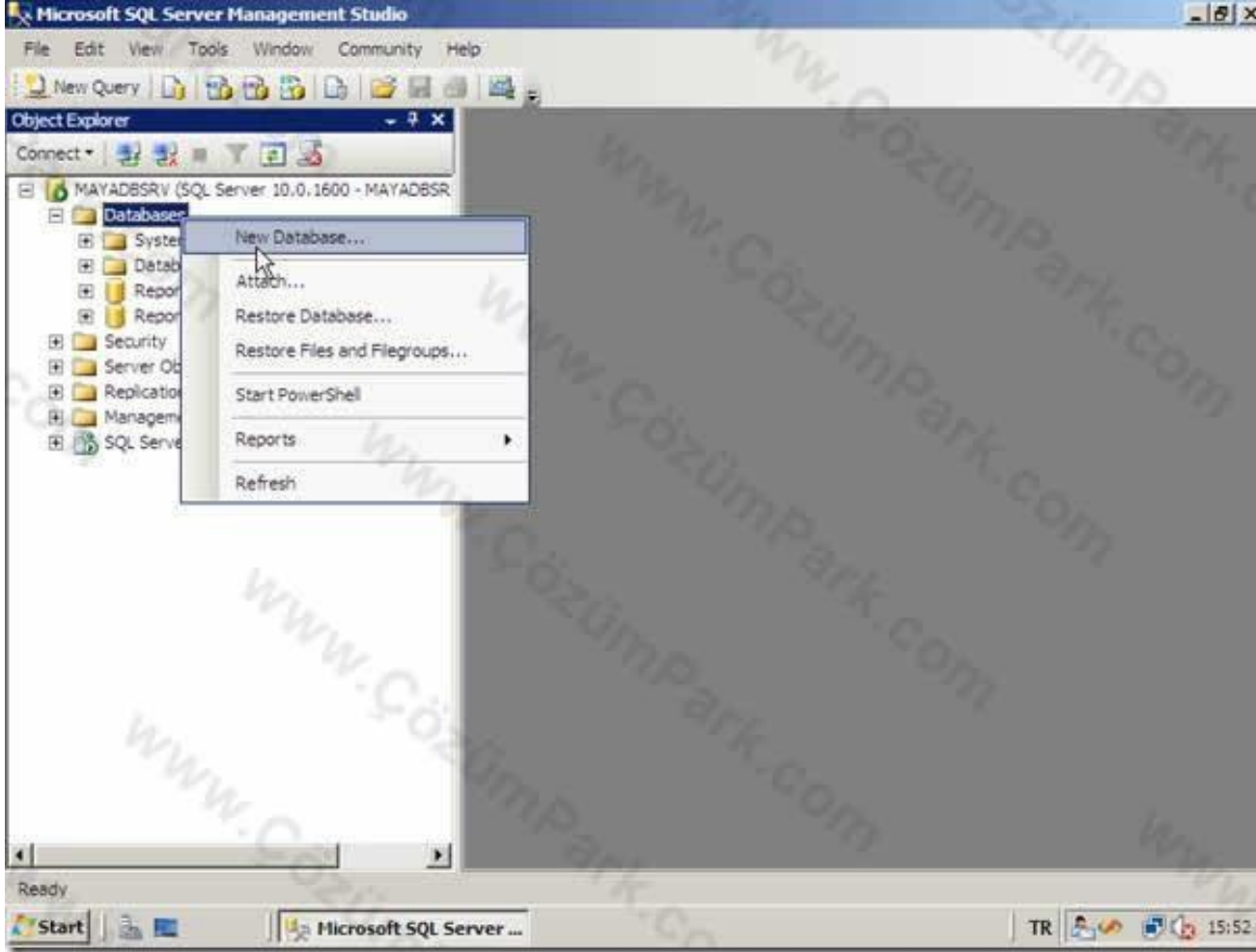


DATABASE OLUŞTURMAK

Grafiksel:

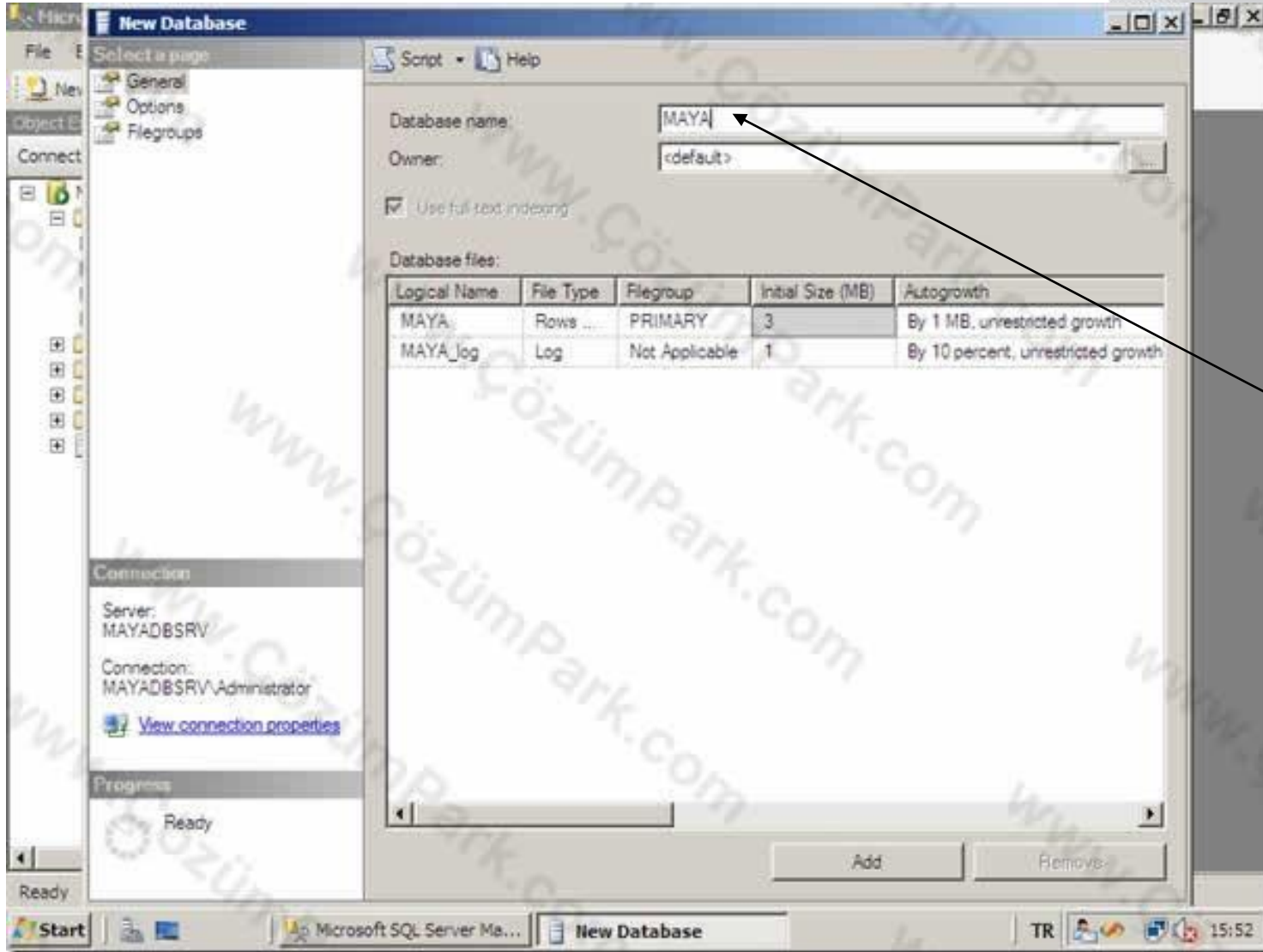
- SQL Management Studio içerisinde Databases kabı üzerinde sağ tuş New Database ile oluőturulur.

08221 Veri Tabanı II



Sonraki Gelen ekranda Database Name kutusuna veritabanı adı (MAYA) Yazacağız.

08221 Veri Tabanı II



MAYA

08221 Veri Tabanı II

Database name: MAYA

Owner: <default>

Use full text indexing

Database files:

Logical Name	File Type	Filegroup	Initial Size (MB)	Autogrowth
MAYA	Rows	PRIMARY	3	By 1 MB, unrestricted growth
MAYA_log	Log	Not Applicable	1	By 10 percent, unrestricted growth

MAYA veritabanına ait veritabanı dosyası ve log dosyası otomatik olarak oluşur.

08221 Veri Tabanı II

Database name: MAYA

Owner: <default>

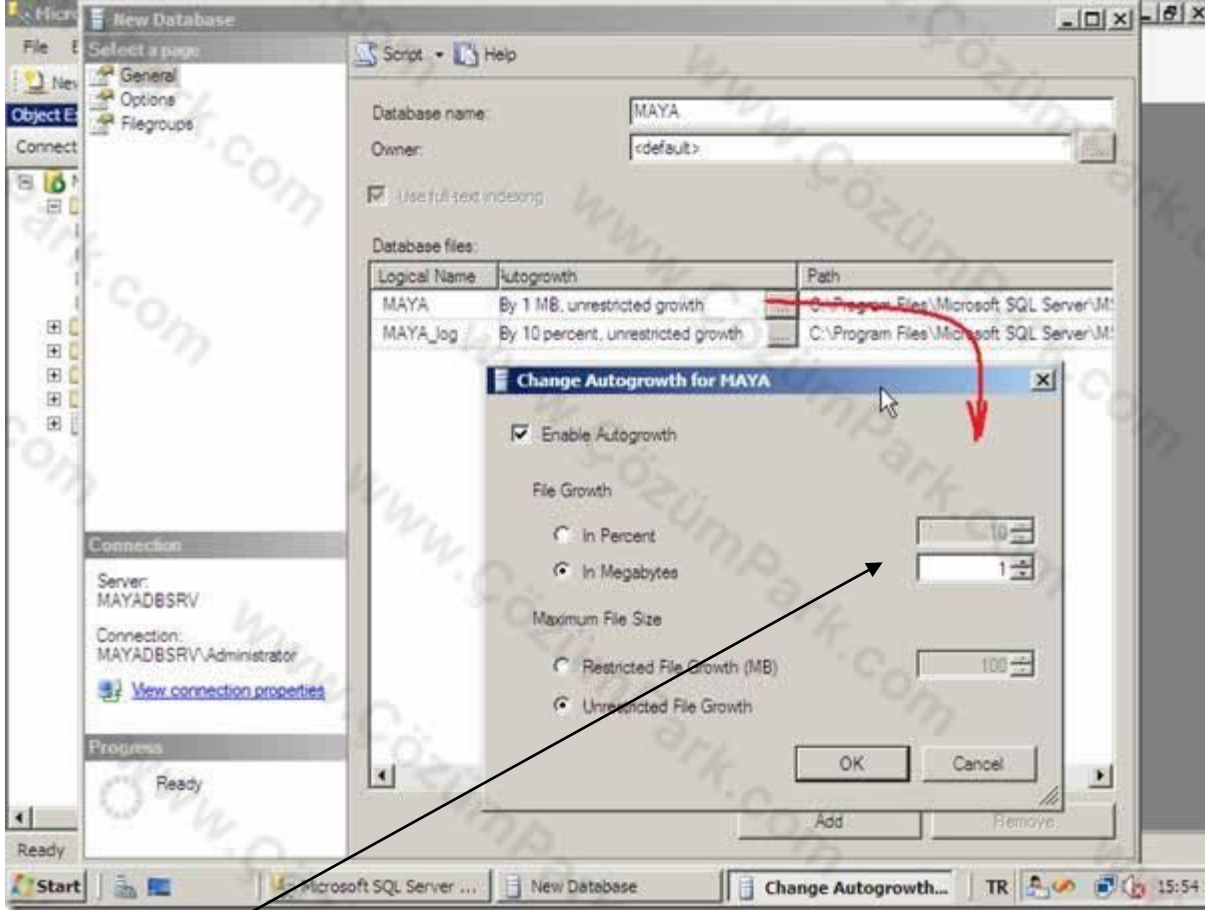
Use full text indexing

Database files:

Logical Name	File Type	Filegroup	Initial Size (MB)	Autogrowth
MAYA	Rows ...	PRIMARY	3	By 1 MB, unrestricted growth
MAYA_log	Log	Not Applicable	1	By 10 percent, unrestricted growth

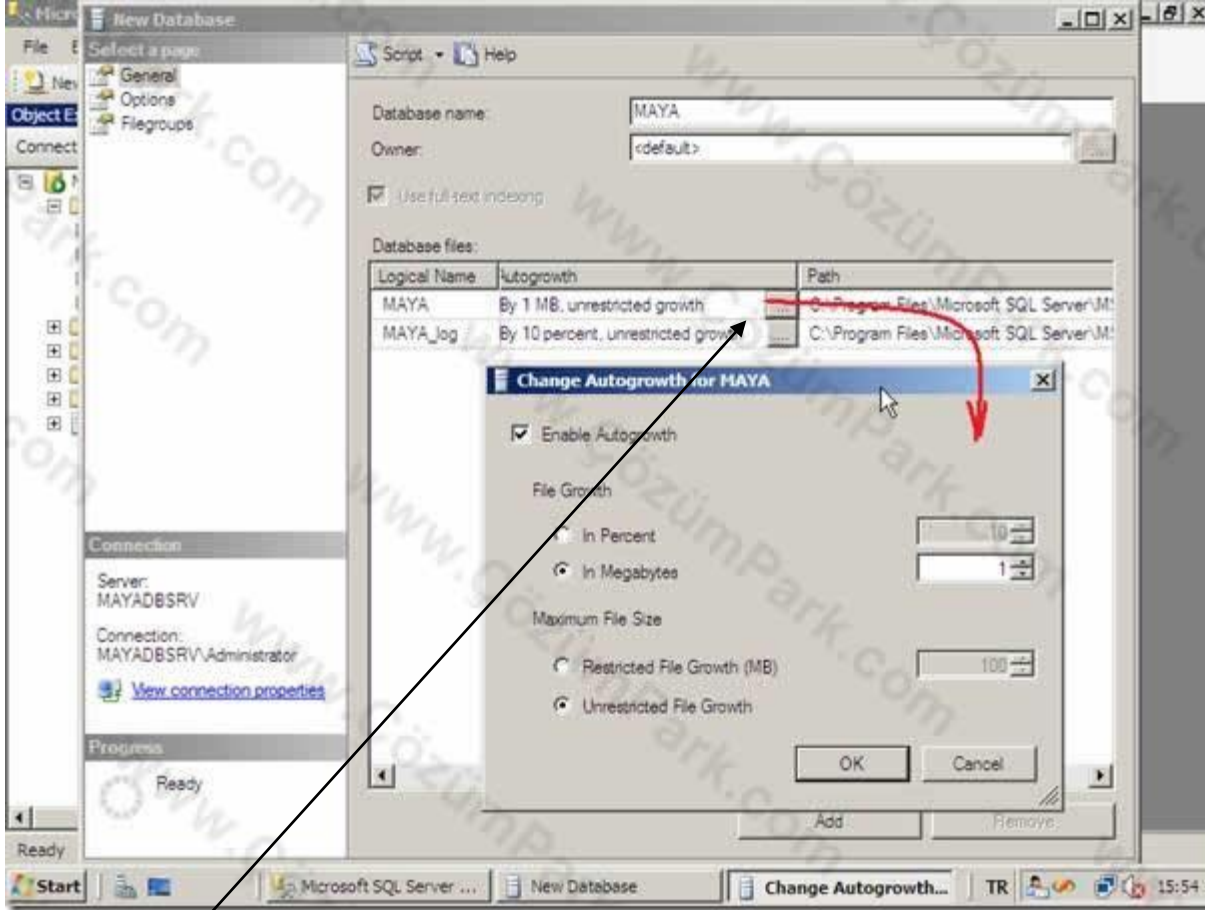
Bu dosyalar için Initial Size kolonunda başlangıç boyutu ayarlanabilir.

08221 Veri Tabanı II



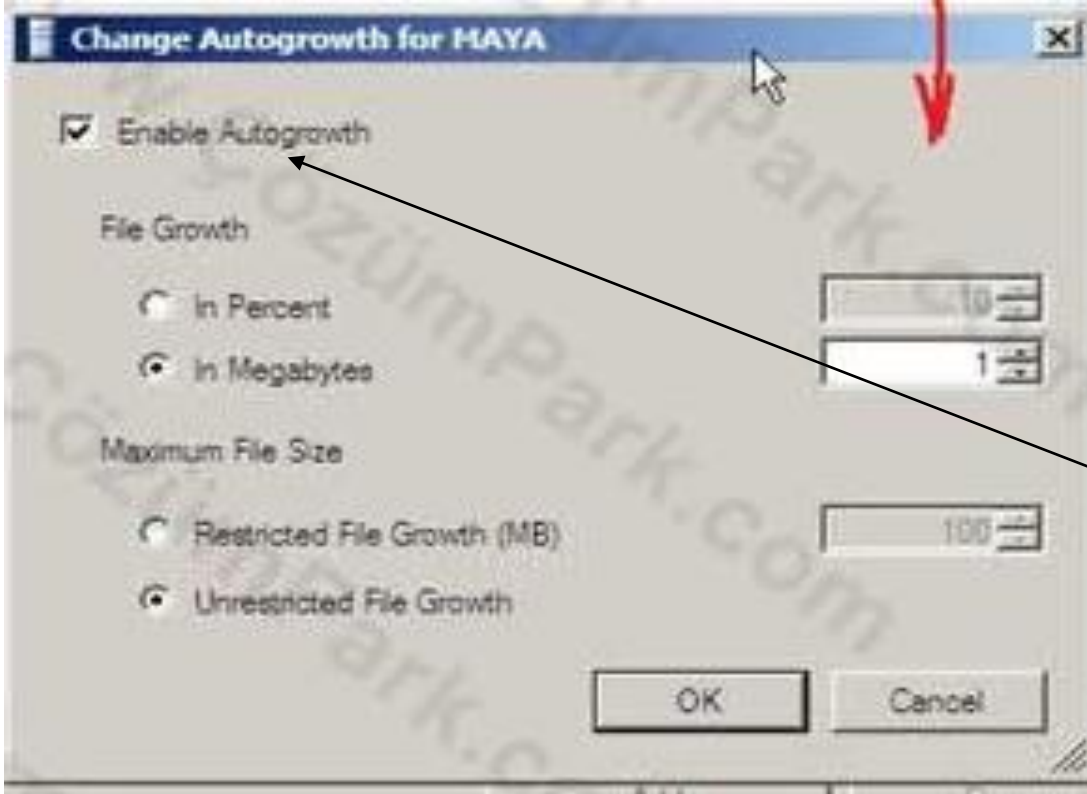
Autogrowth ile bu dosyaların büyüme oranları ve maksimum dosya boyutu ayarlanabilir.

08221 Veri Tabanı II



Autogrowth yanındaki üç nokta butonuna tıklanınca yukarıdaki küçük şekilde görülen ekran karşımıza gelir.

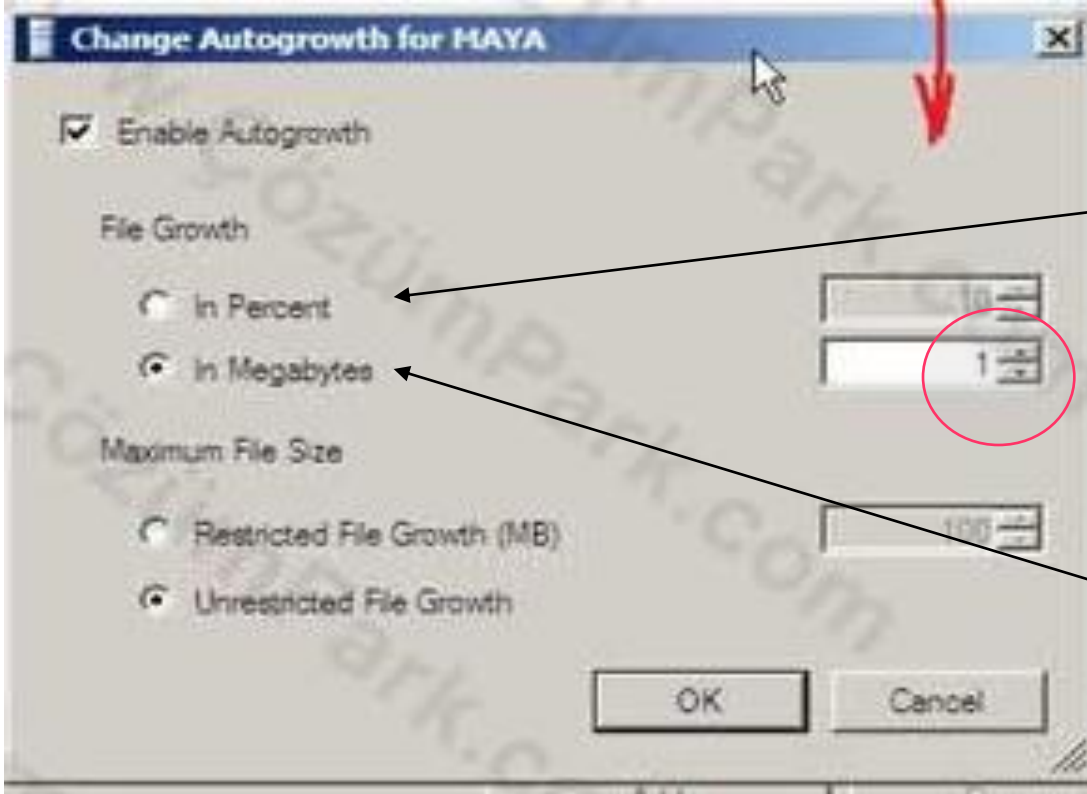
08221 Veri Tabanı II



Enable
Autogrowth

Burada Enable Autogrowth ile veritabanı dosyasının Initial Size boyutu dolduğunda otomatik olarak dosyanın kendi kendini büyütmesi aktifleştirilir.

08221 Veri Tabanı II

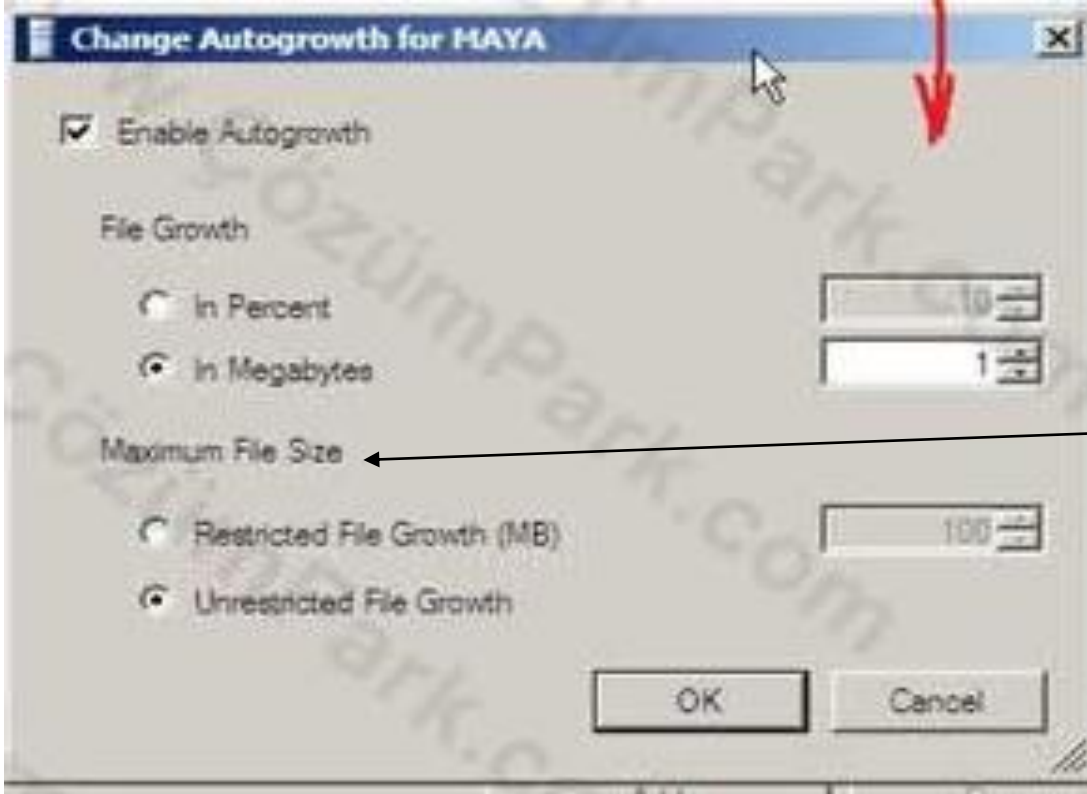


In Percent

In MegaBytes

File Growth kısmından bu büyümenin yüzde olarak (In Percent) yoksa MB olarak (In Megabytes) olacağı belirlenir. Biz dosya dolduğunda 1'er MB büyümesi için MB seçeneğini seçip, 1 MB olarak bırakıyoruz.

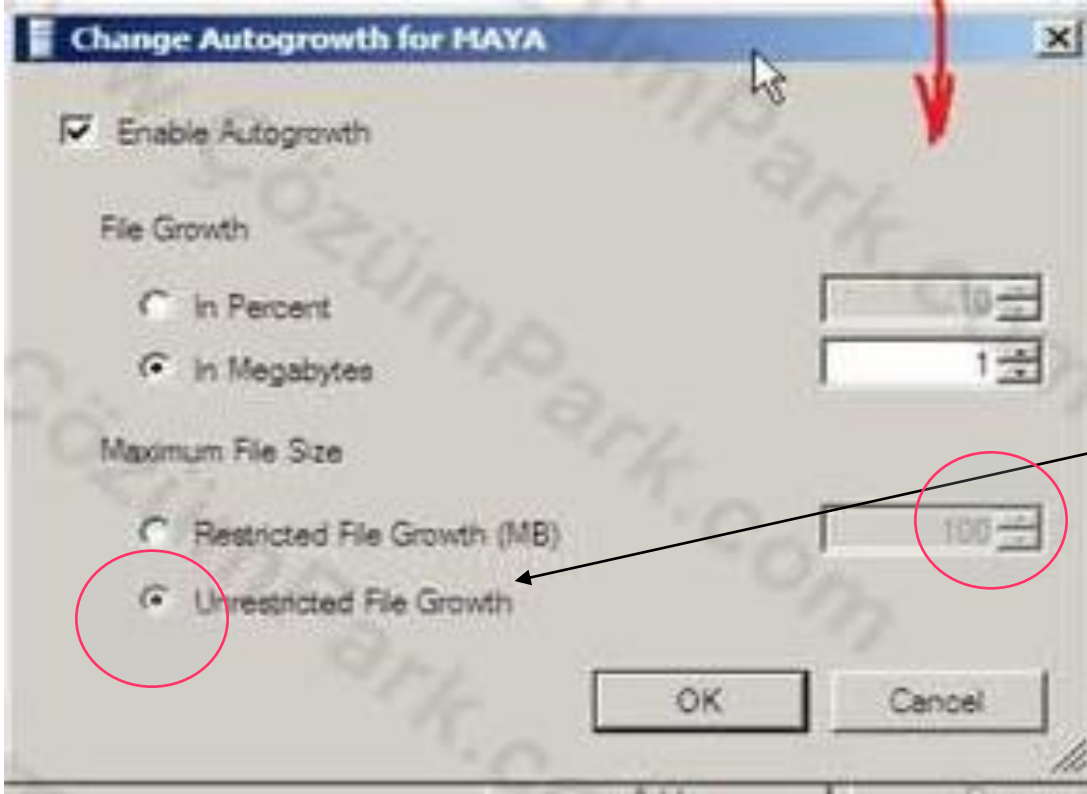
08221 Veri Tabanı II



Maximum File Size

Maximum File Size ile de veritabanı dosyası için maksimum boyut belirlenir.

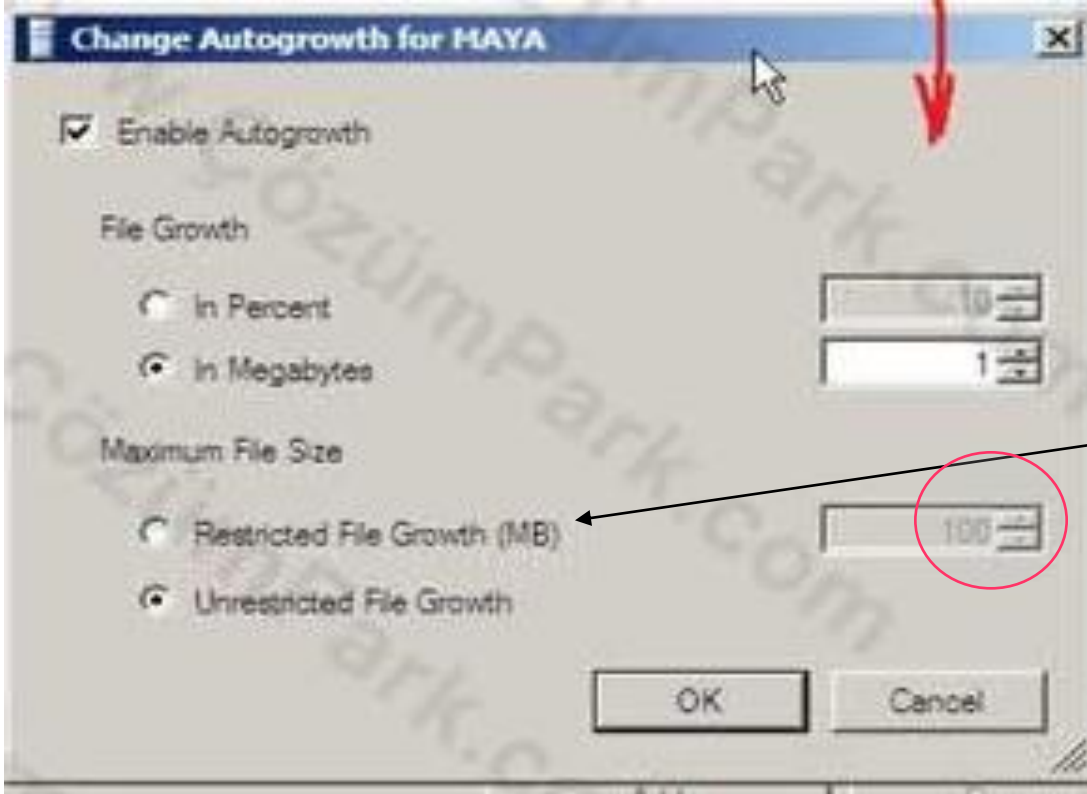
08221 Veri Tabanı II



Unrestricted File Growth

Herhangi bir maksimum dosya boyutu limit uygulamayacaksanız, şekilde de olduğu gibi Unrestricted File Growth seçilir.

08221 Veri Tabanı II



Restricted File Growth

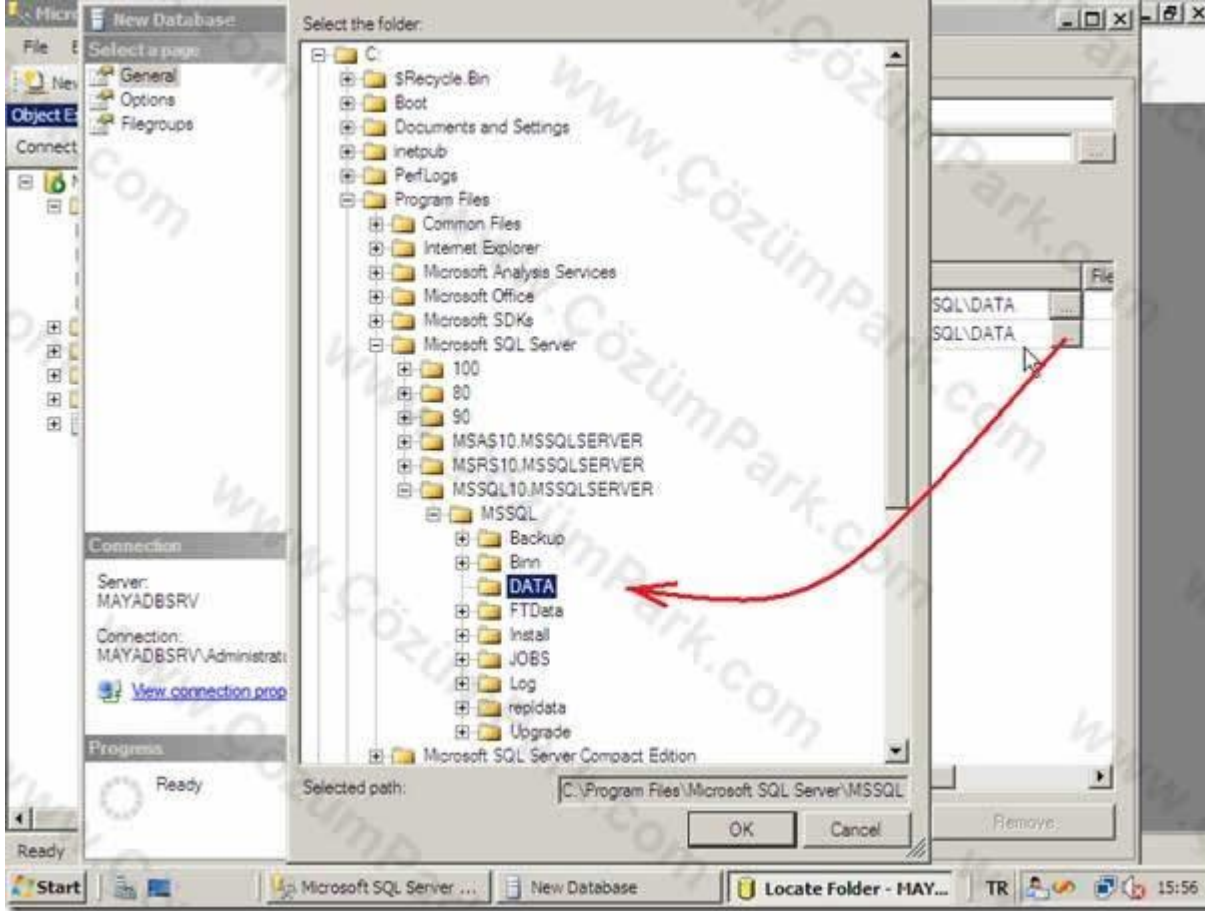
Bilgisayarınızdaki disk kapasitesinde sorun olabilecek bir durum varsa, Restricted File Growth ile maksimum bir dosya boyutu belirlenebilir.

08221 Veri Tabanı II



Otomatik büyüme ayarlarını Log dosyası için de ayrıca benzer şekilde yapabilirsiniz.

08221 Veri Tabanı II



Otomatik büyüme ayarlarını Log dosyası için de ayrıca benzer şekilde yapabilirsiniz.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- Varsayılan olarak %systemdrive%\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data konumuna kaydedilir.
- Bu aşamada farklı bir konuma kayıt yapabilirsiniz.

08221 Veri Tabanı II



SQL SERVER 2008 MANAGEMENT STUDIO

- Veritabanı oluştuktan sonra normal şartlarda veritabanı dosyalarının konumunu veritabanı özelliklerine girerek değiştiremezsiniz.
- Detach-Attach yöntemi kullanılarak bu işlem yapılabilir.
- Aynı şekilde log dosyasının da konumunu değiştirebilirsiniz.

08221 Veri Tabanı II



DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR

Model ve MSDB Veritabanlarının Taşınması

- Model ve MSDB veritabanlarının taşınma yöntemi aynıdır.
- Model ve MSDB veritabanları Database Engine özel bir flag ile start edildikten sonra detach-attach yöntemiyle taşınmaktadır.

08221 Veri Tabanı II



DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR

- SQL Server Service i Configuration manager dan yada bir cluster ortamı kullanılıyorsa ClusterAdmin ekranından offline yapılır.
- Daha sonra comand prompt açılır ve SQL Server –m –c –T3608 parametresi ile başlatılır.

...../sqlservr.exe –c –m –T3608

- Burada –m parametresi single user mode u, –c parametreside command prompt tan en hızlı şekilde servisi başlatmayı ifade eder.

08221 Veri Tabanı II

DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR



- Servis istediğimiz modda açıldıktan sonra yeni bir query window vasıtasıyla model ve msdb yi detach – attach edebiliriz.
- Model veritabanı detach edilir.
 - Use Master
 - GO
 - `sp_detach_db 'model'`
 - GO

08221 Veri Tabanı II

DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR



- Servis istediğimiz modda açıldıktan sonra yeni bir query window vasıtasıyla model ve msdb yi detach – attach edebiliriz.
- Model veritabanı detach edilir.
 - Use Master
 - GO
 - `sp_detach_db 'model'`
 - GO

08221 Veri Tabanı II



DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR

- Model DB data ve log file larını yeni yerlerine kopyalanır.

- Model db attach edilir.

-Use Master

-GO

-Create Database model on

-(FILENAME = 'YeniDrive\model.mdf')

-(FILENAME = 'YeniDrive\modellog.ldf')

-For Attach;

-GO

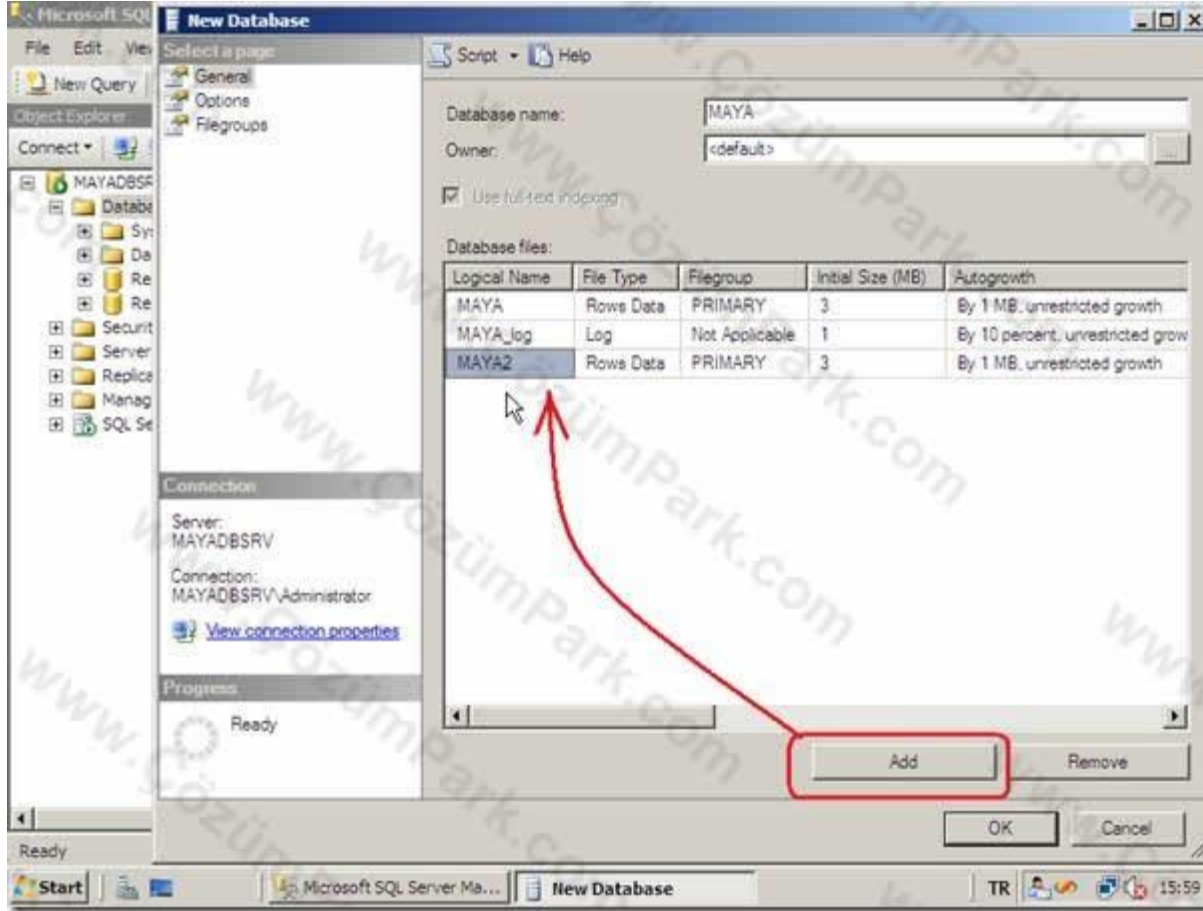
08221 Veri Tabanı II



DETACH – ATTACH NASIL YAPILIR

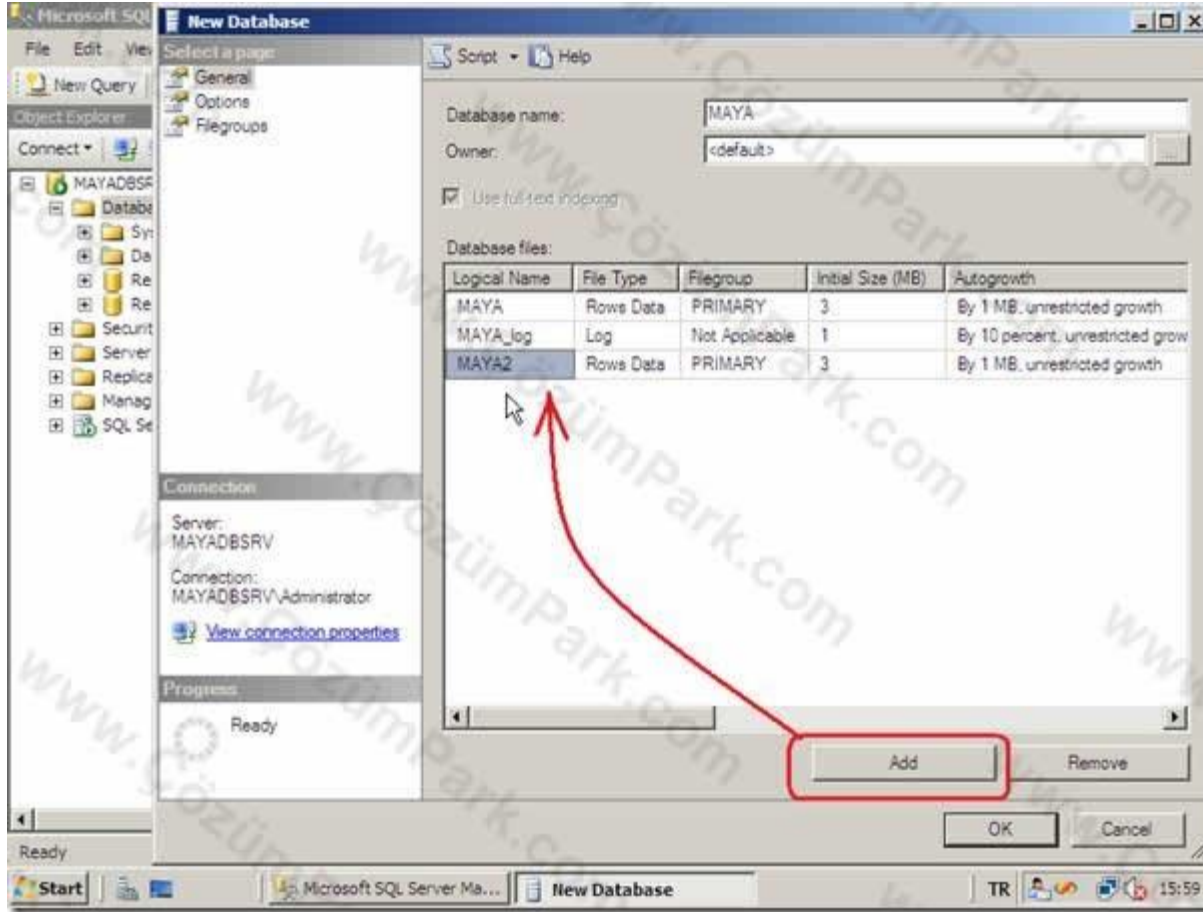
- Aynı adımlar ve script MSDB içinde uygulanır.
- Command Prompt CTRL + C ile durdurulur ve daha sonra kapatılır.
- SQL Server Service “start” edilir.

08221 Veri Tabanı II



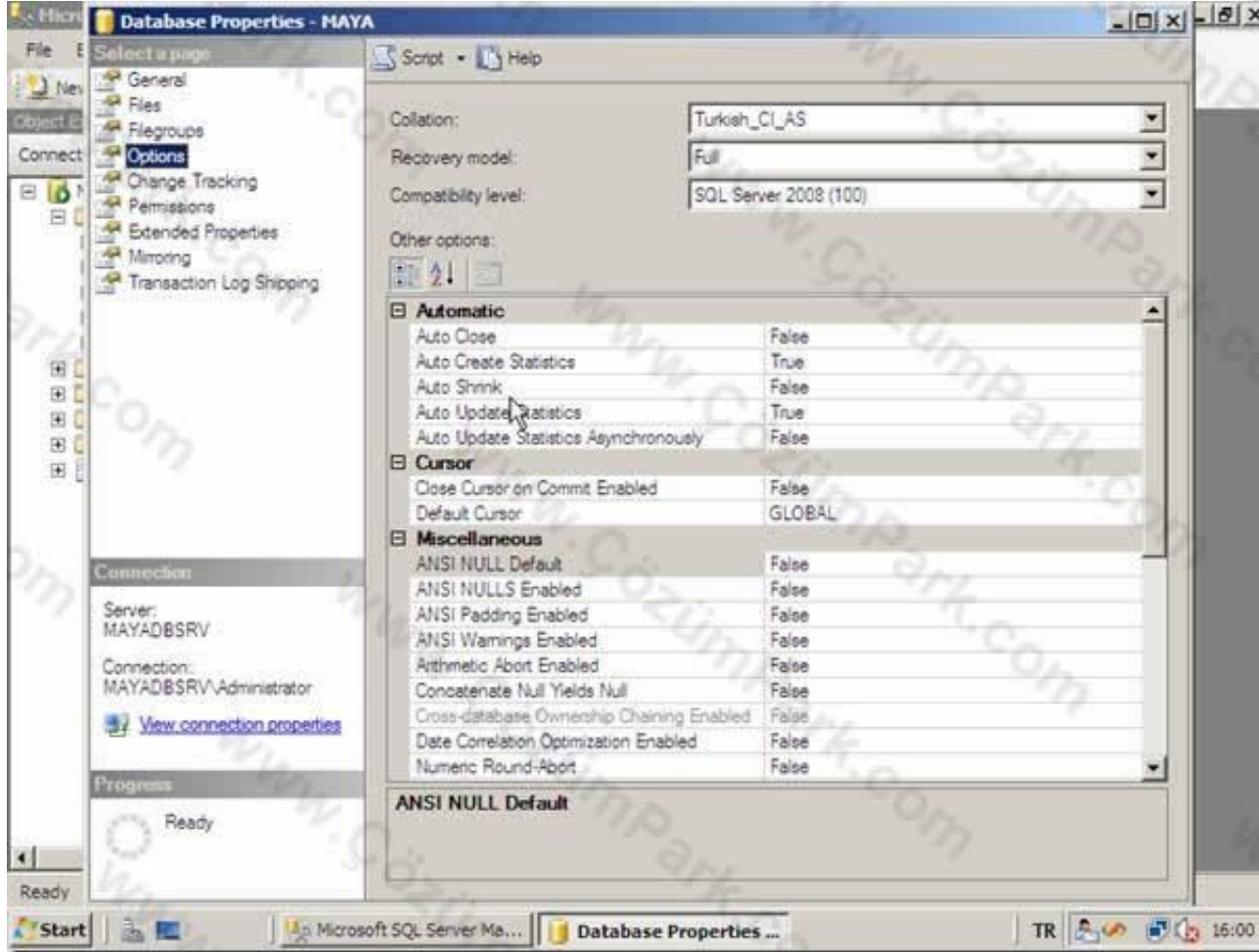
ADD butonunu kullanarak ikinci, üçüncü vb. veritabanı dosyası (NDF) ya da ikinci ya da üçüncü vb. Log dosyası oluşturulabilir.

08221 Veri Tabanı II



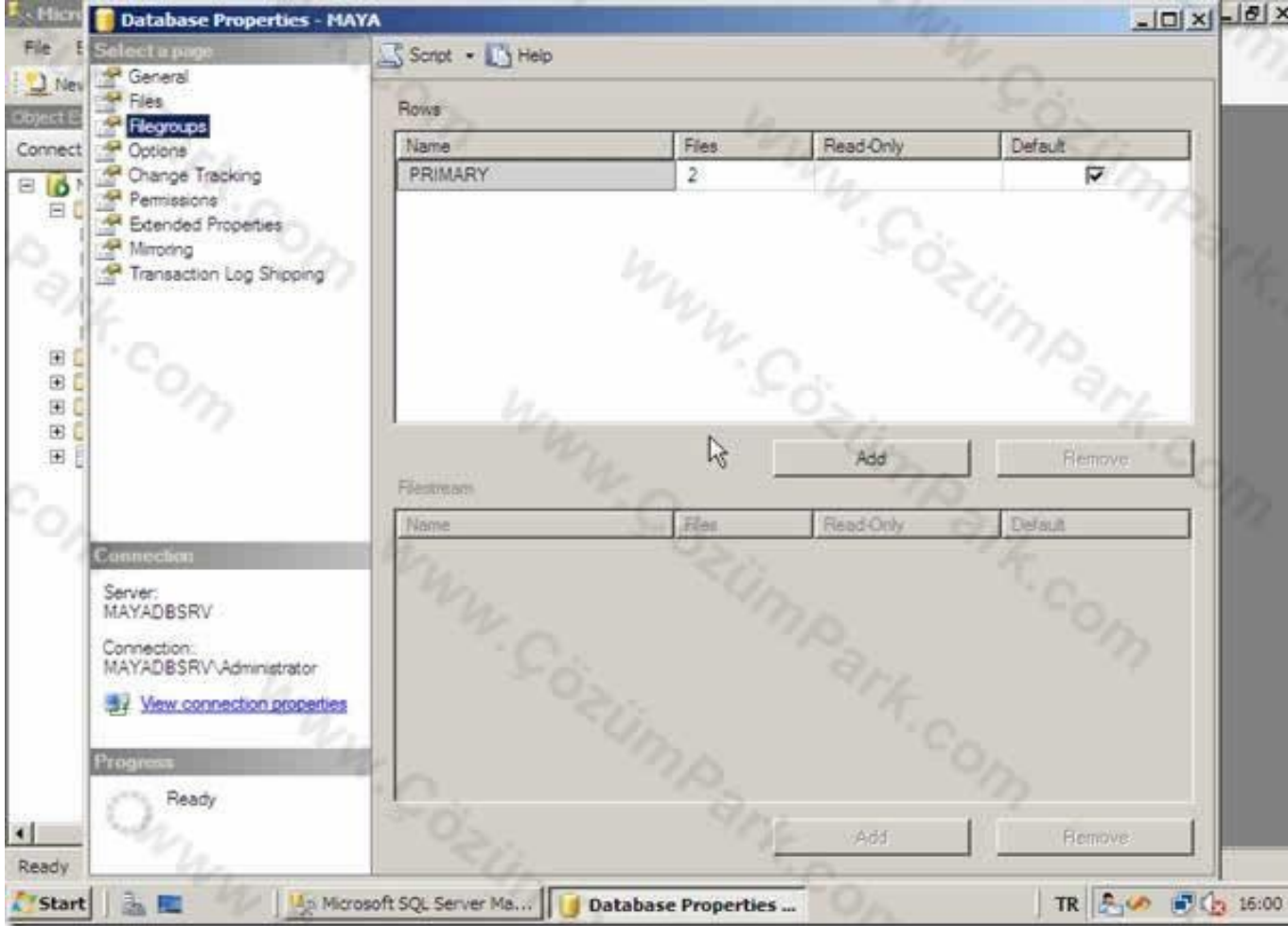
Birden fazla veritabanı ve log dosyası oluşturmanın amacı özellikle büyük veritabanları için performans artımını sağlamaktır. (veritabanlarını parçalara ayırmak).

08221 Veri Tabanı II



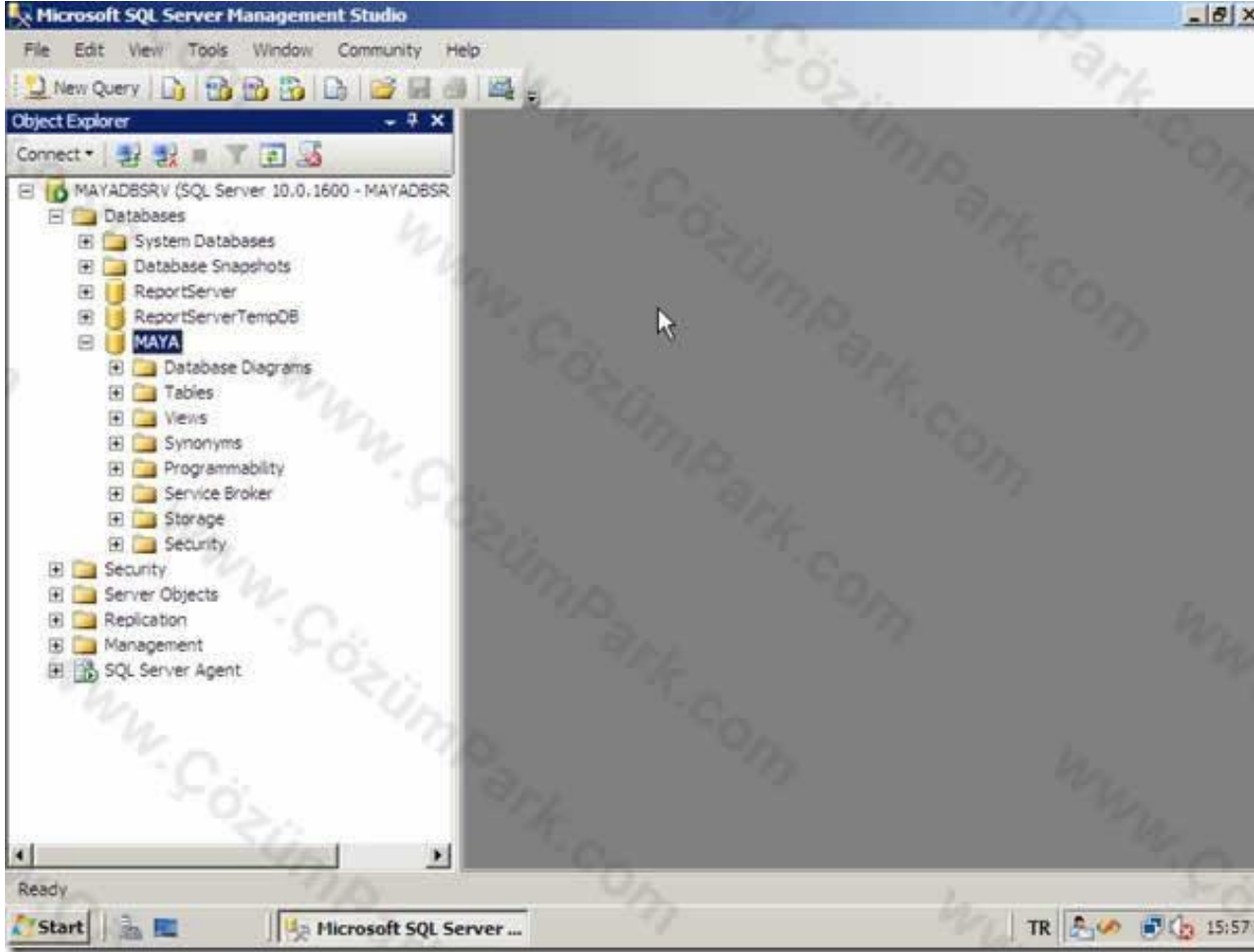
Ayrıca Options bölümünden veritabanına ait özellikler ayarlanabilir.

08221 Veri Tabanı II



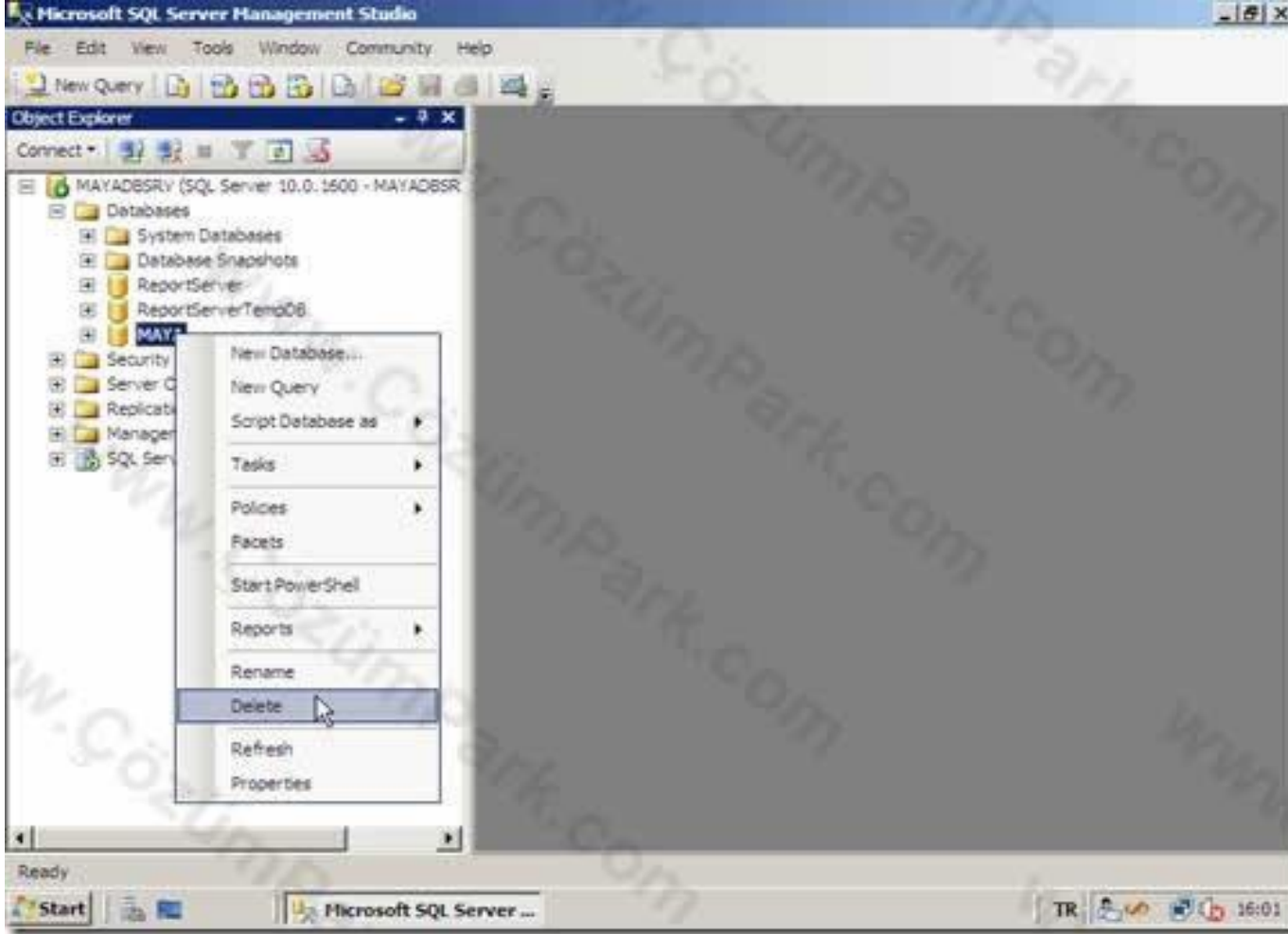
Filegroup bölümünden dosya grupları oluşturulup, veritabanı dosyalarına (MDF ve NDF) atanabilir.

08221 Veri Tabanı II



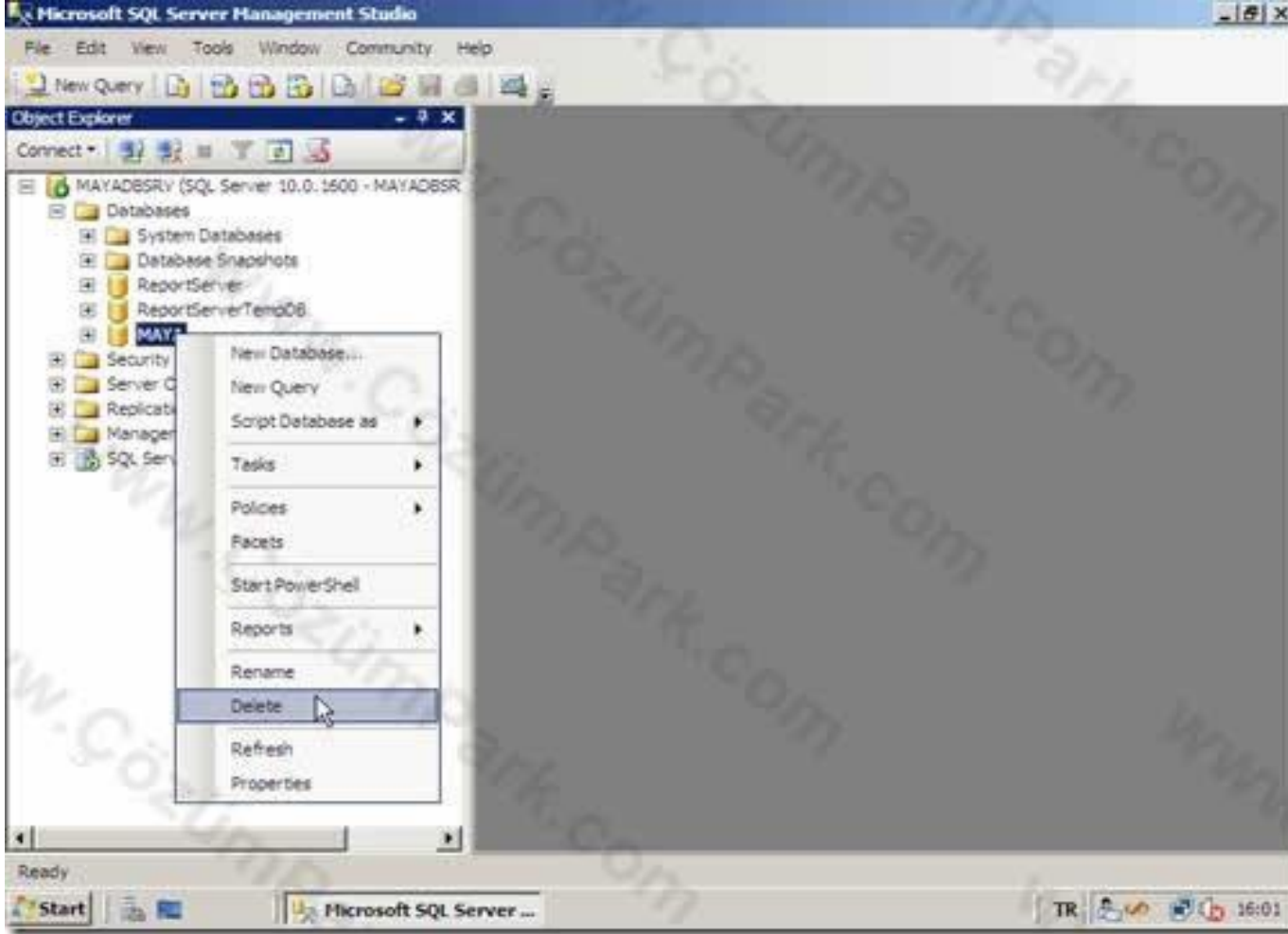
OK ile veritabanı oluşturma işlemi tamamlanır.

08221 Veri Tabanı II



Delete ile veritabanı silme işlemi tamamlanır.

08221 Veri Tabanı II



Oluşan veritabanının adını Management Studio içerisinde artık değiştirmek için veritabanı üzerinde sağ tuş Rename ile gerçekleştirilebilir.

08221 Veri Tabanı II

MS SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO



- Buraya kadar yapmış olduğumuz işlemlerde grafik ekran üzerinde;
 - Veri tabanı oluşturmak,
 - Veri tabanının adını değiştirmek,
 - Veri Tabanını silmek,
 - Veri tabanının özellikleri düzenlemek işlemlerini gerçekleştirmiş olduk.

Şimdi Bu işlemleri **Transact SQL** ile yapacağız.

08221 Veri Tabanı II



Transact-SQL ile Veritabanı Oluşturmak:

```
create database maya
```

```
-- MAYA isimli bir veritabanını default ayarlarla oluşturur.
```

08221 Veri Tabanı II

-- Detaylı bilgilerle veritabanı oluşturmak



create database maya

ON primary -- database dosyaları Primary grup içerisinde oluşturuluyor.

(Name=Maya_Data, -- veritabanı dosyasının mantıksal ismi

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya_Data.mdf',

Size=5MB, -- başlangıç boyutu 5 MB olacak.

Filegrowth=2MB, --dosya büyüme oranı 2MB şeklinde olacak.

08221 Veri Tabanı II



Maxsize=150MB) --Maksimum veritabani boyutu 150 MB olacak.

Log ON --Log dosyasi olusturulmaya baslanacak.

(Name=maya_log, -- log dosyasinin mantiksal ismi

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL
Server\Mssql\Data\Maya_Log.ldf',

Size=3MB, -- baslangic boyutu 3 MB olacak.

Filegrowth=10%, --dosya buyume oranı %10 olacak.

MaxSize=Unlimited) --Maksimum veritabani boyut siniri yok.

08221 Veri Tabanı II

-- Detaylı bilgilerle veritabanı oluşturmak

```
create database maya
```

```
ON primary
```

```
(Name=Maya_Data,
```

```
FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya_Data.mdf',
```

```
Size=5MB,
```

```
Filegrowth=2MB,
```

```
Maxsize=150MB)
```



08221 Veri Tabanı II

-- Detaylı bilgilerle veritabanı oluşturmak

.....

Log ON

(Name=maya_log,

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya_Log.ldf',

Size=3MB,

Filegrowth=10%,

MaxSize=Unlimited)



08221 Veri Tabanı II

DATABASE OLUŞTUĞUNU KONTROL ETMEK

`exec sp_helpdb maya`

--maya veritabanına ait dosya bilgilerini görüntüler.

- exec ifadesi execute'in kısaltılmasıdır.

- - sp ise store procedure (saklı yordam) kısaltılmasıdır. Saklı yordamlar olarak ifade edilir.
- Bu sayede tek komutla toplu işlemler yapılabilir. helpdb ise kendinden sonra belirtilen veritabanı hakkında bilgi görüntüler.



08221 Veri Tabanı II



use master

select * from sysdatabases ya da

select * from master..sysdatabases

- Master altındaki sysdatabases tablosundan veritabanı bilgilerini görüntülemeyi sağlar.
- SQL üzerinde açılan veritabanları default olarak master veritabanı içerisindeki sysdatabases tablosuna kayıt edilir.

08221 Veri Tabanı II



```
select * from INFORMATION_SCHEMA.SCHEMATA
```

--INFORMATON kelimesinin i harfleri büyük I şeklinde olmalı.

-- SQL şema tablolarından veritabanının oluştuğunun kontrolünü yapmayı sağlar.

08221 Veri Tabanı II

VERİTABANINA NDF UZANTILI DOSYA İLAVE ETME



```
alter database maya
```

```
add file (Name=Maya2_Data,
```

```
FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL  
Server\Mssql\Data\Maya2_Log.ndf',
```

```
Size=5MB,
```

```
Filegrowth=2MB,
```

```
Maxsize=150MB)
```

08221 Veri Tabanı II



DATABASE SİLMEK

drop database maya

- --MAYA isimli veritabanını siler.

08221 Veri Tabanı II

MDF VE NDF DOSYALARI İLE DATABASE OLUŞTURMA



create database maya

ON primary -- database dosyaları oluşturulmaya başlanıyor

(Name=Maya_Data, --mdf dosyasının mantıksal adını koyuyoruz.

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL
Server\Mssql\Data\Maya_Data.mdf',

Size=5MB,

Filegrowth=2MB,

08221 Veri Tabanı II



HERHANGİ BİR BİLGİ GİRİŞİ YAPILMAMIŞ MEVCUT VERİTABANINDA
BULUNAN NDF DOSYASININ SİLİNMESİ

alter database maya

remove file 'maya2_data'

--maya veritabanına ait maya2_data isimli NDF dosyasını siliyor.

08221 Veri Tabanı II



(Name=Maya3_Data,

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL
Server\Mssql\Data\Maya3_Data.Ndf',

Size=5MB,

Filegrowth=2MB,

Maxsize=150MB)

08221 Veri Tabanı II



Log ON --Log dosyasını oluşturulmaya başladığını gösterir.

(Name=maya_log, --ldf dosyasının mantıksal adını koyuyoruz.

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya_Log.ldf',

Size=3MB,

Filegrowth=10%,

MaxSize=Unlimited),

(Name=maya2_log,

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya2_Log.ldf',

Size=3MB,

Filegrowth=10%,

08221 Veri Tabanı II



Log ON --Log dosyasını oluşturulmaya başladığını gösterir.

(Name=maya_log, --ldf dosyasının mantıksal adını koyuyoruz.

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya_Log.ldf',

Size=3MB,

Filegrowth=10%,

MaxSize=Unlimited),

(Name=maya2_log,

FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya2_Log.ldf',

Size=3MB,

Filegrowth=10%, MaxSize=Unlimited)

08221 Veri Tabanı II



HERHANGİ BİR BİLGİ GİRİŞİ YAPILMAMIŞ MEVCUT VERİTABANINDA
BULUNAN NDF DOSYASININ SİLİNMESİ

```
alter database maya
```

```
remove file 'maya2_data'
```

--maya veritabanına ait maya2_data isimli NDF dosyasını siliyor.

08221 Veri Tabanı II

MEVCUT VERİTABANINA NDF DOSYASI İLAVE ETMEK

```
alter database maya
```

```
add file (Name=Maya2_Data,
```

```
FileName='D:\Program Files\Microsoft SQL Server\Mssql\Data\Maya2_Log.ndf',
```

```
Size=5MB,
```

```
Filegrowth=2MB,
```

```
Maxsize=150MB)
```

--maya isimli veritabanına Maya2_Data isimli NDF dosyası ilavesi yapılıyor.



08221 Veri Tabanı II



MEVCUT VERİTABANINA NDF DOSYASI İLAVE ETMEK

Dosyanın ilave edildiğini kontrol edelim.

```
exec sp_helpdb maya
```

```
--maya veritabanına ait dosya bilgilerini görüntüler
```

08221 Veri Tabanı II



VERİTABANI DOSYASININ ÖZELLİĞİNİ DEĞİŞTİRMEK

```
ALTER DATABASE MAYA
```

```
MODIFY FILE (NAME='MAYA2_DATA', MAXSIZE=500MB)
```

--MAYA isimli veritabanına ait MAYA2_DATA dosyasının maksimum dosya boyutunu 500 MB olarak ayarlar.

08221 Veri Tabanı II



VERİTABANI ADINI DEĞİŞTİRMEK

```
exec sp_renamedb 'maya','maya2013'
```

--maya isimli veritabanı adını maya2013 olarak değiştirir.

08221 Veri Tabanı II



VERİTABANINI TEK KULLANICILI MODA ALMAK

```
exec sp_dboption maya2005,'single USER', TRUE
```

VERİTABANINI ÇOK KULLANICILI MODA ALMAK

```
exec sp_dboption maya2005,'single USER', FALSE
```

08221 Veri Tabanı II



VERİTABANINDA KULLANILMAYAN ALANLARIN BOŞALTILARAK
DOSYA BOYUTUNU KÜÇÜLTMEK

`Dbcc shrinkdatabase (maya2013,10)`

`--maya2005 veritabanını %10 küçültür.`

08221 Veri Tabanı II



VERİTABANI VARLIK KONTROLÜ

Maya2005 isimli veritabanı varmı kontrol edip, varsa silip, yeniden oluştur

```
if exists (select name from master..sysdatabases where  
name='maya2013')
```

```
Begin
```

```
drop database maya2013
```

```
print 'Veritabani Silindi'
```

```
End
```

```
Go
```

```
Create database maya2013
```

```
GO
```

```
exec sp_helpdb maya2013
```

08221 Veri Tabanı II



DEVAMI HAFTAYA