

DDL(Data Definition Language) KOMUTLARI: [Bu komutlar tablonun tamamına müdahalede kullanılır.](#)

create -----> oluştur
alter -----> güncelle
drop -----> sil

```
create Table TBLDERSLER-->TBLDERSLER adında tablo oluştur
(
    DERSID int,-->column adı DERSID veri türü int olarak oluştur
    DERSAD varchar(20)-->varchar kullan ve en fazla 20 karakter olsun.
)
```

```
ALTER TABLE TBLDERSLER -->TBLDERSLER i güncelle
ADD Kontenjan smallint -->Kontenjan adında ve smallint türünde column oluştur
```

```
ALTER TABLE TBLDERSLER -->TBLDERSLER i güncelle
Drop column Kontenjan -->Kontenjan adındaki columnu kaldır
```

DML(DATA MANIPULATION LANGUAGE) KOMUTLARI: [Bu komutlar tablonun içerdiği bilgilere müdahalede kullanılır.](#)

select -----> seç, listele
update -----> güncelle
delete -----> sil
insert -----> ekle

SELECT

SQLQuery2.sql - M...(MUDYARD\PC (52))* ×

```
select * from TBLOGRENCILER where OGRCINSIYET='ERKEK' and OGRSEHIR='İZMİR'
```

--SEÇİLEN KISIM ÇALIŞTIRILIR

100 %

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOYAD	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	AYŞE	YILMAZ	KIZ	OKUL	İSTANBUL
3	3	FATMA	GÜLBAHAR	KIZ	KÜTÜPHANE	ANKARA
4	4	CEMİL	BIYIK	ERKEK	OKUMA	İZMİR

SQLQuery2.sql - M...(MUDYARD\PC (52))* ×

```
select * from TBLOGRENCILER where OGRCINSIYET='ERKEK' and OGRSEHIR='İZMİR'
```

--ŞARTLI İFADE İLE BİRLİKTE ÇALIŞTIRILIR

100 %

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOYAD	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	4	CEMİL	BIYIK	ERKEK	OKUMA	İZMİR

SELECT

VERİ TİPLERİ

- * bit-----> ikili sonuçları tutar. 0 ve 1 ya da true veya false
- * char() -----> Sabit uzunluklu verileri tutar. Ör. telefon numarası ya da tc.
- decimal(18,0) -----> Ondalık sayıları tutar. Double gibi.
- decimal(x,y) x virgülden önceki ve virgülden sonraki toplam basamak sayısı, y virgülden sonraki basamak sayısı. Ör. decimal(5,2)----->100,00**
- * smalldatetime-----> 1700 ila 2070 arasındaki zaman aralığını kapsar
- smallint -----> +- 32 bin toint16 gibi
- text -----> çok uzun metin değerleri içindir
- int -----> tam sayılar için kullanılır.
- * tinyint -----> 0-256 arasındaki sayılar
- * varchar -----> değişken uzunluklu veriler için kullanılır. örneği ad soyad gibi.

GRUPLANDIRMALAR VE OPERATÖRLER

COUNT(SAYI)- SUM(TOPLAM), AVG(ORTALAMA), MIN, MAX

```

select count(*) As 'Toplam Kişi' from TBLOGRENCILER --AS başlığı belirler
select count(*) As 'Toplam kisi' from TBLOGRENCILER where OGRSEHIR='TOKAT'
select sum(SINAV1) AS 'Toplam kişi', SUM(SINAV2) AS 'Toplam kişi', SUM(SINAV3) AS 'Toplam kişi' FROM TBLNOTLAR
SELECT AVG(SINAV1), AVG(SINAV2), AVG(SINAV3) FROM TBLNOTLAR
SELECT min(SINAV1), min(SINAV2), min(SINAV3) FROM TBLNOTLAR
SELECT max(SINAV1), max(SINAV2), max(SINAV3) FROM TBLNOTLAR

```

Results			
Toplam Kişi			
1	5		
Toplam kisi			
1	1		
Toplam k... Toplam ... Toplam k...			
1	275	299	312
(No column na... (No column na... (No column na...			
1	68	74	78
(No column na... (No column na... (No column na...			
1	45	45	56
(No column na... (No column na... (No column na...			
1	89	89	89

GRUPLANDIRMA GROUP BY KULLANIMI

```

SELECT DURUM, COUNT(*) AS 'TOPLAM' FROM TBLNOTLAR GROUP BY DURUM

```

Results		
	DURUM	TOPLAM
1	0	1
2	1	4

HAVING(ŞART)

```
SELECT OGRCINSIYET, COUNT(*) AS 'TOPLAM' FROM TBLOGRENCILER GROUP BY OGRCINSIYET HAVING OGRCINSIYET='ERKEK'
--HAVING SORGUYA ŞART EKLİYOR
SELECT OGRSEHIR, COUNT(*) FROM TBLOGRENCILER GROUP BY OGRSEHIR HAVING COUNT(*)=2
```

110 %

Results		Messages	
	OGRCINSIYET	TOPLAM	
1	ERKEK	5	

	OGRSEHIR	(No column na...
1	KONYA	2

LIKE

```
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRAD like 'a%'--başında a olanları getir
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRKULUP like '%a%'--ortasında a geçenler
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRSOYAD not like '%b%'-- ortasında b geçmeyenler
```

121 %

Results

Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
2	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
2	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
3	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ
4	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	BASKETBOL	İZMİR
5	8	SİBEL	KODAZ	KIZ	BİLGİSAYAR	MERSİN

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKUL...	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
3	3	AYŞE...	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPH...	MALATYA

DISTINCT

```
SELECT OGRKULUP AS 'KULÜPLER' FROM TBLOGRENCILER
SELECT DISTINCT OGRKULUP AS 'KULÜPLER' FROM TBLOGRENCILER--DISTINCT BİLGİLERİ TEKRARSIZ VERİR
SELECT COUNT(OGRSEHIR) AS 'ŞEHİRLER' FROM TBLOGRENCILER
SELECT COUNT(DISTINCT OGRSEHIR) AS 'ŞEHİRLER' FROM TBLOGRENCILER
```

121 %

Results		Messages	
6	BASKETBOL		
7	BASKETBOL		
8	BİLGİSAYAR		
9	BASKETBOL		

	KULÜPLER
1	BASKETBOL
2	BİLGİSAYAR
3	FUTBOL
4	GEZİ
5	KÜTÜPHA...
6	SATRAŇ

	ŞEHİRLER
1	9

	ŞEHİRLER
1	7

ORDER BY (ASCENDING ASC a'dan z'ye----DESCENDING DESC z'den a'ya)

```
--ORDER BY ASCENDING(ASC a'dan z'ye), DESCENDING(DESC z'den a'ya)
SELECT OGRSEHIR FROM TBLOGRENCILER order by OGRAD ASC--şehirleri öğrenci adının sentaksına
--sıralar
```

133 %

Results		Messages	
	OGRSEHIR		
1	KOCAELİ		
2	MALATYA		
3	TOKAT		
4	KONYA		
5	KONYA		
6	MERSİN		
7	İSTANBUL		
8	MERSİN		
9	İZMİR		

SQL

```
--ORDER BY ASCENDING(ASC a'dan z'ye), DESCENDING(DESC z'den a'ya)
SELECT OGRKULUP FROM TBLOGRENCILER order by OGRKULUP DESC--KULUPLERI z'den a'ya sıralar
SELECT OGRSEHIR FROM TBLOGRENCILER order by OGRSEHIR ASC--kulüpleri a'dan z'ye sıralar
```

133 %

Results Messages

	OGRKULUP
1	SATRAŇ
2	KÜTÜPHANE
3	GEZİ
4	GEZİ
5	FUTBOL
6	BİLGİSAYAR
7	BASKETBOL
8	BASKETBOL
9	BASKETBOL

	OGRSEHIR
1	İSTANBUL
2	İZMİR
3	KOCAELİ
4	KONYA
5	KONYA
6	MALATYA
7	MERSİN
8	MERSİN
9	TOKAT

LİKE KOMUTUNUN İŞARET TUREVLERİ

--LIKE İŞARETLERİNİN TÜREVLERİ

```
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRSEHIR like '%an_%'--içinde an geçip devamı olan şehirleri getiririr.
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRAD like '[C,A]%'--baş harfi c ya da a olanları getir. yüzde işaretinin yerine göre başta,
--ortada veya sonda olacak şekilde arama yapabiliriz.
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRKULUP like '[A-H]%'-- tire işareti iki harf arasındaki bütün harfleri alır ve arama yapar
--a ile h arasında başlayan bütün kulüpleri getir. Yüzde işaretinin yeri başta, ortada veya sonda arama yapacağımızı belirtir.
```

121 %

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
3	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
4	4	KERİM	CAN	ERKEK	FUTBOL	KONYA

	OGRID	OGR...	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	9	ÖMER	BEYBOLAT	ERKEK	BASKETBOL	MERSİN
2	8	SİBEL	KODAZ	KIZ	BİLGİSAYAR	MERSİN
3	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	BASKETBOL	İZMİR

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
3	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
4	4	KERİM	CAN	ERKEK	FUTBOL	KONYA
5	5	FATMA	KERİM	KIZ	GEZİ	KONYA
6	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ

TOP VE PERCENT KOMUTLARI

--TOP VE PERCENT- EN ÜSTTEKİ VE YÜZDE DEKİ

```
SELECT TOP 4 * from TBLOGRENCILER -- en üstteki 4 değeri getir
SELECT TOP 3 * FROM TBLOGRENCILER order by OGRID desc -- id değerine göre z den a ya en üstteki 3
--değeri getir
SELECT TOP 65 PERCENT * FROM TBLOGRENCILER-- en üstteki yüzde 65 değeri getir.
```

121 %

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
3	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
4	4	KERİM	CAN	ERKEK	FUTBOL	KONYA

	OGRID	OGR...	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	9	ÖMER	BEYBOLAT	ERKEK	BASKETBOL	MERSİN
2	8	SİBEL	KODAZ	KIZ	BİLGİSAYAR	MERSİN
3	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	BASKETBOL	İZMİR

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAŇ	İSTANBUL
3	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
4	4	KERİM	CAN	ERKEK	FUTBOL	KONYA
5	5	FATMA	KERİM	KIZ	GEZİ	KONYA
6	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ

IN , NOT IN KOMUTLARI

```
--İN, NOT İN
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRSEHIR in('İzmir', 'İstanbul')--ogrsehir izmir ve istanbul olanları
--getir
SELECT * FROM TBLNOTLAR WHERE SINAV1 in(85,45,56)--sınav1 notu bunlar olanları getir
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRKULUP not in('satranç')-- kulübü satranç olmayanları getir
```

121 % <

Results Messages

	OGRID	OGR...	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAÇ	İSTANBUL
2	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	BASKETBOL	İZMİR

	ID	OGRENCIAD	OGRENCISOY...	OGRCINSIYET	SINAV1	SINAV2	SINAV3	ORTALA...	DURUM
1	1	AYŞE	YILMAZ	KIZ	85	89	78	84	1
2	3	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	45	78	89	70	1
3	4	SELİM	DURMUŞ	ERKEK	56	87	89	77	1
4	5	KERİM	CAN	ERKEK	45	45	56	48	0

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
3	4	KERİM	CAN	ERKEK	FUTBOL	KONYA
4	5	FATMA	KERİM	KIZ	GEZİ	KONYA
5	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ
6	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	BASKETBOL	İZMİR
7	8	SİBEL	KODAZ	KIZ	BİLGİSAYAR	MERSİN
8	9	ÖMER	BEYBOLAT	ERKEK	BASKETBOL	MERSİN

BETWEEN

```
--BETWEEN ARASINDA
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRAD BETWEEN 'A' AND 'B'--ADI A İLE B ARASINDA BAŞLAYANLAR GETİR B DAHİL DEĞİL
SELECT * FROM TBLNOTLAR WHERE ORTALAMA BETWEEN 40 AND 90-- ORTALAMASI 40 İLE 90 ARASINDA OLANLARI GETİR ""
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRKULUP NOT BETWEEN 'B' AND 'G'--KULÜP ADI B İLE G ARASINDA BAŞLAYANLARI GETİR ""
```

100 % <

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKULUP	OGRSEHIR
1	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPHANE	MALATYA
2	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	BASKETBOL	KOCAELİ

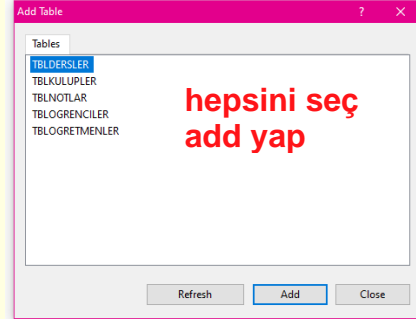
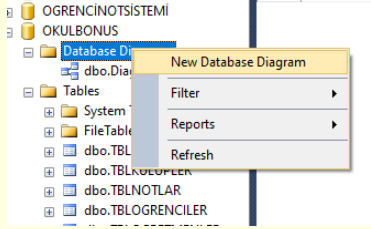
	ID	OGRENCIAD	OGRENCISOY...	OGRCINSIYET	SINAV1	SINAV2	SINAV3	ORTALA...	DURUM
1	1	AYŞE	YILMAZ	KIZ	85	89	78	84	1
2	2	FATMA	ALHASAR	KIZ	89	45	56	63	1
3	3	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	45	78	89	70	1
4	4	SELİM	DURMUŞ	ERKEK	56	87	89	77	1
5	5	KERİM	CAN	ERKEK	45	45	56	48	0

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSIYET	OGRKUL...	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	GEZİ	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	SATRAÇ	İSTANBUL
3	3	AYŞE...	YILMAZ	KIZ	KÜTÜPH...	MALATYA
4	5	FATMA	KERİM	KIZ	GEZİ	KONYA

İLİŞKİLİ TABLOLAR VE ALT SORGULAR

İLİŞKİ OLUŞTURMA

sql diyagram oluşturma



tablolardaki ilişkili sütunları sürükleyip bırakarak ilişkilendir



BİRLEŞTİRME

```
--İLİŞKİLİ TABLOLAR
--TABLO COLUMN BİRLEŞTİRME

SELECT OGRAD+' '+OGRSOYAD AS 'ÖĞRENCİ AD SOYAD', SINAV1, SINAV2, SINAV3 FROM TBLNOTLAR INNER JOIN TBLOGRENCILER
ON TBLOGRENCILER.OGRID=TBLNOTLAR.OGRENCIAD --TBLNOTLAR içindeki öğrenci id numaralarını TBLOGRENCILER içindeki ad
-- birleştirerek getirebilirsiniz.
```

	ÖĞRENCİ AD SOY...	SINAV1	SINAV2	SINAV3
1	CENGİZ YILMAZ	85	89	78
2	SELİM YILMAZ	89	45	56
3	AYŞENUR YILMAZ	45	78	89
4	KERİM CAN	56	87	89
5	FATMA KERİM	45	45	56

ALT SORGULAR SUB QUERY

```
--SUB QUERY(ALT SORGU)

select * FROM TBLNOTLAR WHERE OGRDERS=(SELECT DERSID FROM TBLDERSLER WHERE DERSAD='MATEMATİK')
```

	ID	OGRENCIAD	OGRDE...	OGRCINSIYET	SINAV1	SINAV2	SINAV3	ORTALA...	DURUM
1	3	3	2	ERKEK	45	78	89	70	1

BİRLEŞTİRME İŞLEMLERİ JOINLER

```
-- INNER JOIN(RnL), LEFT JOIN(L), RIGHT JOIN(R), FULL JOIN(RUL),---- UNION(İKİ TABLOYU BİRLEŞTİRME)

SELECT * FROM TBLNOTLAR INNER JOIN TBLOGRENCILER ON TBLOGRENCILER.OGRID=TBLNOTLAR.OGRENCIAD
--İKİ TABLONUN KESİŞİMİNİ ALIR.
SELECT * FROM TBLNOTLAR RIGHT JOIN TBLOGRENCILER ON TBLOGRENCILER.OGRID=TBLNOTLAR.OGRENCIAD
--SAĞDAKİ TABLOYU ESAS ALAN BİRLEŞİM
SELECT * FROM TBLNOTLAR LEFT JOIN TBLOGRENCILER ON TBLOGRENCILER.OGRID=TBLNOTLAR.OGRENCIAD
--SOLDAKİ TABLOYU ESAS ALAN BİRLEŞİM
SELECT * FROM TBLNOTLAR FULL JOIN TBLOGRENCILER ON TBLOGRENCILER.OGRID=TBLNOTLAR.OGRENCIAD
--İKİ TABLONUN BİRLEŞİMİ ALIR
```

```
--UNION İKİ SORGUYU BİRLEŞTİRME
```

```
SELECT * FROM TBLDERSLER
SELECT * FROM TBLKULUPLER
```

```
SELECT * FROM TBLDERSLER UNION SELECT * FROM TBLKULUPLER--İKİ SORGUYU BİRLEŞTİREREK ALIR
```

121 %



Results Messages

	DERSID	DERSAD
1	1	TÜRKÇE
2	2	MATEMATİK
3	3	BIYOLOJİ
4	4	TARİH
5	5	COĞRAFYA

	ID	KULUPAD
1	1	GEZİ
2	2	BİLGİSAYAR
3	3	SATRANÇ
4	4	KÜTÜPHA...
5	5	FUTBOL
6	6	BASKETB...

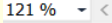
	DERSID	DERSAD
4	2	MATE...
5	3	BIYOL...
6	3	SATR...
7	4	KÜTÜ...
8	4	TARİH
9	5	COĞR...
10	5	FUTBOL
11	6	BASKE...

ARİTMETİK FONKSİYONLAR

```
--MATEMATİKSEL FONKSİYONLAR
```

```
SELECT ABS(-85) AS 'MUTLAK DEĞER'--ABSOLUTE-MUTLAK DEĞERİNİ ALIR
SELECT POWER(2,4) AS 'ÜSTÜ'--ÜSTÜNÜ ALIR. İLK SAYI ÜSTÜ ALINACAK SAYI, İKİNCİSİ ÜST MİKTARI
SELECT POWER(SINAV1,2) FROM TBLNOTLAR--
SELECT SQRT(625) AS 'KAREKÖK'
SELECT FLOOR(4.85) AS 'TABANA YUVARLA', CEILING(4.85) AS 'TAVANA YUVARLA'|
```

121 %



Results Messages

	MUTLAK DEĞ...
1	85

	ÜSTÜ
1	16

	(No column na...
1	7225
2	7921
3	2025
4	3136
5	2025
6	7921
7	7921
8	9216

	KAREKÖK
1	25

	TABANA YUVAR...	TAVANA YUVAR...
1	4	5

SUM VE AVG KOMUTLARI

```
-- SUM(TOPLAMA) VE AVG(ORTALAMA) KOMUTLARI

SELECT OGRAD+' '+OGRSOYAD AS 'ADI SOYADI', SUM(SINAV1) AS 'SINAV1 TOPLAMI' FROM TBLNOTLAR INNER JOIN TBLOGRENCILER
ON TBLNOTLAR.OGRENCIAD=TBLOGRENCILER.OGRID
WHERE OGRENCIAD=(SELECT OGRID FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRAD='CENGİZ'
AND OGRSOYAD='YILMAZ' ) GROUP BY OGRAD+' '+OGRSOYAD
--NOTLAR TABLOSUNDAN OGRENCIAD I OGRENCILER TABLOSUNDAKİ OGRADI CENGİZ VE SOYADI YILMAZ OLAN SIRANIN OGRID SI OLACAK
--ŞEKİLDE SEÇ VE GETİR
SELECT OGRAD+' '+OGRSOYAD, AVG(ORTALAMA) AS 'ORTALAMANIN ORTALAMASI' FROM TBLNOTLAR INNER JOIN TBLOGRENCILER
ON TBLNOTLAR.OGRENCIAD=TBLOGRENCILER.OGRID WHERE OGRENCIAD=(SELECT OGRID FROM TBLOGRENCILER WHERE OGRAD='AYŞENUR'
AND OGRSOYAD='YILMAZ') GROUP BY OGRAD+' '+OGRSOYAD
--AVERAGE AVG ORTALAMA ALIR.
```

Results		
	ADI SOYADI	SINAV1 TOPLAMI
1	CENGİZ YILMAZ	85

Results		
	(No column name)	ORTALAMANIN ORTALAM...
1	AYŞENUR YILMAZ	70

ALFABETİK FONKSİYONLAR

UPPER VE LOWER

```
--UPPER(OGRAD) AS 'ÖĞRENCİ ADI', LOWER(OGRSOYAD) AS 'ÖĞRENCİ SOYAD' FROM TBLOGRENCILER
--UPPER hepsini büyük harfe çevirir, LOWER hepsini küçük harfe çevirir.
```

```
SELECT UPPER(OGRSEHIR) AS 'ŞEHİR', LOWER(KULUPAD) AS 'KÜLÜBÜ' FROM TBLOGRENCILER
INNER JOIN TBLKULUPLER ON TBLKULUPLER.ID=TBLOGRENCILER.OGRKULUP
WHERE OGRSEHIR='TOKAT' AND OGRKULUP=(SELECT ID FROM TBLKULUPLER WHERE KULUPAD='GEZİ')
```

Results		
	ŞEHİR	KÜLÜBÜ
1	TOKAT	gezi

SUBSTRING

```
--SUBSTRING -> Stringi böler.
```

```
SELECT SUBSTRING(OGRAD, 1, 1)+'.' '+OGRSOYAD AS 'ADI SOYADI', SUBSTRING(KULUPAD, 1,3) AS 'KÜLÜBÜ'
FROM TBLOGRENCILER INNER JOIN TBLKULUPLER
ON TBLKULUPLER.ID=TBLOGRENCILER.OGRKULUP
--SUBSTRING(HANGİ SÜTUN, KAÇINCI KARAKTERDEN SONRA ALACAK, NE KADAR KARAKTER ALACAK)
SELECT SUBSTRING(OGRAD,2,2) AS 'AD' FROM TBLOGRENCILER
```

Results		
	ADI SOYADI	KÜLÜBÜ
1	C. YILMAZ	GEZ
2	S. YILMAZ	SAT
3	A. YILMAZ	KÜT
4	K. CAN	FUT
5	F. KERİM	GEZ
6	A. DEMİRDAĞ	BAS
7	V. GÜNEŞ	BAS
8	S. KODAZ	BİL

	AD
1	EN
2	EL
3	YŞ
4	ER
5	AT
6	LI
7	EL
8	İB
9	ME
10	ER
11	EV

LEFT VE RIGHT

```
-- LEFT VE RIGHT -> SAĞDAN VE SOLDAN KAÇ KARAKTER YAZILAĞINI BELİRLER
```

```
SELECT LEFT(DERSAD, 3) AS 'DERS ADI', LEFT(AVG(ORTALAMA),5) AS 'ORTALAMASI' FROM TBLNOTLAR INNER JOIN TBLDERSLER
ON TBLDERSLER.DERSID=TBLNOTLAR.OGRDERS GROUP BY LEFT(DERSAD, 3)
```

100 %

Results Messages

	DERS ADI	ORTALAMASI
1	BIY	72
2	COĞ	71
3	MAT	70
4	TAR	67
5	TÜR	73

LEN

```
--LEN->LENGTH TOPLAM KARAKTER UZUNLUĞUNU VERİR.
```

```
SELECT * FROM TBLOGRENCILER WHERE LEN(OGRAD+OGRSOYAD)>=3 OR LEN(OGRAD+OGRSOYAD)<=11
```

133 %

Results Messages

	OGRID	OGRAD	OGRSOY...	OGRCINSİYET	OGRKUL...	OGRSEHIR
1	1	CENGİZ	YILMAZ	ERKEK	1	TOKAT
2	2	SELİM	YILMAZ	ERKEK	3	İSTANBUL
3	3	AYŞENUR	YILMAZ	KIZ	4	MALATYA
4	4	KERİM	CAN	ERKEK	5	KONYA
5	5	FATMA	KERİM	KIZ	1	KONYA
6	6	ALİ	DEMİRDAĞ	ERKEK	6	KOCAELİ
7	7	VELİ	GÜNEŞ	ERKEK	6	İZMİR
8	8	SİBEL	KODAZ	KIZ	2	MERSİN
9	9	ÖMER	BEYBOLAT	ERKEK	6	MERSİN
10	10	NERİMAN	BOLCAL	KIZ	5	TOKAT
11	11	SEVİM	AYDEMİR	KIZ	5	TOKAT

LTRIM, RTRIM, REPLACE

```
--ltrim, rtrim, replace
```

```
SELECT LTRIM('   Seni çok özledim.') AS 'SOLDAKI BOŞLUK'--SOLDAKI BOŞLUĞU KALDIRIR.
SELECT RTRIM('Seni çok özledim.   ')AS 'SAĞDAKI BOŞLUK' --SAĞDAKI BOŞLUĞU KALDIRIR.
SELECT REPLACE('Seni çok özledim', 'çok', 'çök')
```

```
--1. PARAMETRE--> KELİME VE CÜMLE
--2. PARAMETRE--> DEĞİŞECEK İFADE
--3. PARAMETRE--> YERİNE GELECEK İFADE
SELECT REPLACE('Seni çok özledim', 'e', 'a')
```

```
SELECT REPLACE(REPLACE('DOĞRULDUM.', 'ğ', 'u'), 'M', 'N')--İKİ KARAKTERİ DEĞİŞTİRMEK
--İSTEDİĞİMİZ İÇİÇE YAZARIZ.
```

121 %

Results Messages

	SOLDAKI BOŞLUK
1	Seni çok özledim.
	SAĞDAKI BOŞLUK
1	Seni çok özledim.
	(No column na...
1	Seni çok özledim
	(No column na...
1	Sani çok özledim
	(No column na...
1	DOURULDUN.

CHARINDEX, REVERSE

```
--CHARINDEX(KARAKTERİN İNDEXİNİ ALIR), REVERSE(TERS YAZDIRMA)
SELECT CHARINDEX('A', 'KORKMA SÖNMEZ BU ŞAFAKLAKLARDA YÜZEN AL SANCAK!')
--A KARAKTERİNİN İLK KAÇINCI SIRADA GEÇTİĞİNİ BULUR
SELECT CHARINDEX('A', 'KORKMA SÖNMEZ BU ŞAFAKLAKLARDA YÜZEN AL SANCAK!', 7)
--A KARAKTERİNİN 7. SIRADAN SONRA İLK NEREDE GEÇTİĞİNİ BULUR
SELECT CHARINDEX('E', OGRAD) FROM TBLOGRENCILER
SELECT REVERSE(KULUPAD) FROM TBLKULUPLER
```

100 %



Results



Messages

	(No column na...
1	6
	(No column na...
1	19
	(No column na...
1	2
2	2
3	4
4	2
5	0
6	0
7	2
8	4
	(No column na...
1	İZEG
2	RAYASIĞLIB
3	ÇNARTAS
4	ENAH PÜTÜK
5	LOBTUF
6	LOBTEKSAB

DDL ALIŞTIRMALARI

```
--DDL ALIŞTIRMALAR
```

```
CREATE DATABASE SatisVT
```

```
USE SatisVT
```

```
CREATE TABLE TBLKATEGORI
```

```
(
    KATEGORIID tinyint identity(1,1) primary key,
    KATEGORIAD varchar(50),
)
```

```
CREATE TABLE TBLURUNLER
```

```
(
    URUNID int identity(1,1) primary key,
    URUNAD varchar(50),
    URUNMARKA varchar(50),
    KATEGORI tinyint,
    URUNALISFIYAT DECIMAL(18,2),
    URUNSATISFIYAT DECIMAL(18,2),
    URUNSTOK smallint CHECK(URUNSTOK>0),
    URUNDURUM bit default '1'
)
```

```
CREATE TABLE TBLPERSONEL
```

```
(
    PERSONELID smallint identity(1,1) primary key,
    PERSONELADSOYAD varchar(50),
)
```

```
CREATE table TBLMUSTERI
```

```
(
    MUSTERIID int identity(1,1) primary key,
    MUSTERIIDAD varchar(20),
    MUSTERISOYAD varchar(20),
    MUSTERISEHIR varchar(30),
    MUSTERIBAKIYE DECIMAL(18,2)
)
```

```
CREATE TABLE TBLHAREKET
```

```
(
    HAREKETID int identity(1,1) primary key,
    URUN int,
    MUSTERI int,
    PERSONEL smallint,
    ADET int,
    TUTAR DECIMAL(18,2),
    TARİH SMALLDATETIME
)
```

UPDATE VE SELECT ALIŞTIRMALAR

UPDATE TBLURUNLER SET URUNSATISFIYAT+=(URUNSATISFIYAT*50/100) WHERE URUNMARKA='BOSCH'

--ODEVDİ. BOSHC MARKASINA AİT ÜRÜNLERİN FİYATINI URUN SATIŞ FİYATI ÜZERİNDEN YÜZDE 50 ARTIR.

SELECT KATEGORIAD AS 'KATEGORİLER', SUM(URUNSTOK) AS 'TOPLAM SAYI' FROM TBLURUNLER INNER JOIN TBLKATEGORI

ON TBLKATEGORI.KATEGORIID=TBLURUNLER.KATEGORI GROUP BY KATEGORIAD ORDER BY SUM(URUNSTOK) ASC

SELECT URUNMARKA AS 'MARKALAR', SUM(URUNSTOK) AS 'TOPLAM SAYI' FROM TBLURUNLER GROUP BY URUNMARKA ORDER BY SUM(URUNSTOK) DESC

UPDATE TBLURUNLER SET URUNSATISFIYAT+=(URUNSATISFIYAT*25/100) WHERE ((URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT)*URUNSTOK)<10000

--TOPLAM KARI 10000 LİRANIN ALTINDA OLAN ÜRÜNLERİN SATIŞ FİYATINI YÜZDE 25 ARTIR

SELECT KATEGORIAD, URUNAD, URUNMARKA, URUNALISFIYAT, URUNSATISFIYAT, URUNSTOK, (URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT) AS 'ADET KARI',

(URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT)*URUNSTOK AS 'TOPLAM KAR' FROM TBLURUNLER INNER JOIN TBLKATEGORI ON TBLKATEGORI.KATEGORIID=TBLURUNLER.KATEGORI

100 % <

Results

Messages

	KATEGORİLER	TOPLAM SAYI
1	ÜTÜ	15
2	SU ISITICISI	20
3	BULAŞIK MAKİNESİ	20
4	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	30
5	BUZ DOLABI	50
6	BİLGİSAYAR	70

	MARKALAR	TOPLAM SAYI
1	BOSCH	100
2	ARÇELİK	40
3	VESTEL	30
4	DELL	20
5	BEKO	15

	KATEGORIAD	URUNAD	URUNMAR...	URUNALISFIY...	URUNSATISFIY...	URUNST...	ADET KA...	TOPLAM K...
1	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	VESTEL V8	VESTEL	2500.00	3750.00	15	1250.00	18750.00
2	BİLGİSAYAR	DELL G8	DELL	3400.00	4375.00	20	975.00	19500.00
3	BUZ DOLABI	BOSCHK9	BOSCH	2000.00	5625.00	50	3625.00	181250.00
4	BULAŞIK MAKİNESİ	ARÇELIKR6	ARÇELİK	1500.00	2000.00	20	500.00	10000.00
5	ÜTÜ	VO678	BEKO	500.00	1171.88	15	671.88	10078.20
6	SU ISITICISI	OO56	ARCFI İK	200.00	488.29	20	288.29	5765.80

PROCEDURLER

PROCEDURE OLUŞTURMA, KULLANMA

```
-->PROCEDURE
CREATE PROCEDURE HAREKET
AS--AŞAĞIDAKİ SORGUYU YAZDIKTAN SONRA SADECE BURAYI YAZIYORUZ.
SELECT HAREKETID,URUNAD,MUSTERIAD, PERSONELADSOYAD, ADET, TUTAR, TARİH FROM TBLHAREKET
INNER JOIN TBLURUNLER ON TBLURUNLER.URUNID=TBLHAREKET.URUN
INNER JOIN TBLMUSTERI ON TBLMUSTERI.MUSTERIID=TBLHAREKET.MUSTERI
INNER JOIN table SatisVT.dbo.TBLMUSTERI ON TBLMUSTERI.PERSONELID=TBLHAREKET.PERSONEL

EXECUTE HAREKET-- PROCEDURÜ ÇAĞIRMAK VEYA GÖRÜNTÜLEMEK İÇİN BU SORGUYU YAZIYORUZ.
```

121 %

Results Messages

	HAREKETID	URUNAD	MUSTERIAD	PERSONELADSOY...	ADET	TUTAR	TARİH
1	1	VESTELV9	MEHMET	MÜNİR ÖZKUL	1	3750.00	2025-05-01 00:00:00
2	2	DELLG3	NURİ	MÜNİR ÖZKUL	1	4375.00	2025-05-01 00:00:00
3	3	BUZ	NURİ	MÜNİR ÖZKUL	1	5625.00	2025-05-01 00:00:00
4	4	BUZ	CÜNEYT	AHMET TAŞÇI	1	5625.00	2025-05-02 00:00:00
5	5	BUL	MEHMET	MIKE TYSON	1	2000.00	2025-05-03 00:00:00
6	6	VESTELV9	NURİ	MÜNİR ÖZKUL	1	3750.00	2025-05-03 00:00:00
7	7	DELLG3	MEHMET	MIKE TYSON	1	4375.00	2025-05-08 00:00:00

PROCEDURE SİLME(DROP), GÜNCELLEME(ALTER)

explorer

CNGZSLMAYSNR\S...dbo.TBLPERSONEL CNGZSLMAYSNR\SQ...dbo.TBLHAREKET SQLOGRENIYORUMK...SNR\CENGİZ (52)* CNGZSLMAYSNR\SQ...dbo.TBLMUSTERI

```
drop procedure satis-- siler

ALTER PROCEDURE [dbo].[HAREKET]
AS
SELECT HAREKETID,URUNAD,LEFT(MUSTERIAD,'1'), PERSONELADSOYAD, ADET, TUTAR, TARİH FROM TBLHAREKET
INNER JOIN TBLURUNLER ON TBLURUNLER.URUNID=TBLHAREKET.URUN
INNER JOIN TBLMUSTERI ON TBLMUSTERI.MUSTERIID=TBLHAREKET.MUSTERI
INNER JOIN TBLPERSONEL ON TBLPERSONEL.PERSONELID=TBLHAREKET.PERSONEL

EXECUTE HAREKET

--procedure un kısaltması--
```

121 %

Results Messages

	HAREKETID	URUNAD	(No column na...	PERSONELADSOY...	ADET	TUTAR	TARİH
1	1	VESTELV9	M	MÜNİR ÖZKUL	1	3750.00	2025-05-01 00:00:00
2	2	DELLG3	N	MÜNİR ÖZKUL	1	4375.00	2025-05-01 00:00:00
3	3	BUZ	N	MÜNİR ÖZKUL	1	5625.00	2025-05-01 00:00:00
4	4	BUZ	C	AHMET TAŞÇI	1	5625.00	2025-05-02 00:00:00
5	5	BUL	M	MIKE TYSON	1	2000.00	2025-05-03 00:00:00
6	6	VESTELV9	N	MÜNİR ÖZKUL	1	3750.00	2025-05-03 00:00:00
7	7	DELLG3	M	MIKE TYSON	1	4375.00	2025-05-08 00:00:00

New Stored Procedure...
Modify
Execute Stored Procedure...
Script Stored Procedure as
View Dependencies
Policies

MODIFY DIYEREK ALTER KODUNU KOPLAYIP SORU ÜZERİNDE DEĞİŞİKLİK YAPIP ÇALIŞTIRIYORUZ.

DATE SORGULAR

DATEPART

```
--> DATEPART(QUARTER,2025-05-05)
```

```
SELECT * FROM TBLHAREKET WHERE DATEPART(DAY, TARIH) BETWEEN 1 AND 3
```

```
SELECT * FROM TBLHAREKET WHERE DATEPART(DAY, TARIH) BETWEEN 1 AND 4  
AND MUSTERI=(SELECT MUSTERIID FROM TBLMUSTERI WHERE MUSTERISEHIR='MALATYA')
```

121 %

Results Messages

	HAREKETID	URUN	MUSTERI	PERSON...	ADET	TUTAR	TARİH
1	1	2	2	1	1	3750.00	2025-05-01 00:00:00
2	2	4	3	1	1	4375.00	2025-05-01 00:00:00
3	3	5	3	1	1	5625.00	2025-05-01 00:00:00
4	4	5	4	2	1	5625.00	2025-05-02 00:00:00
5	5	6	2	3	1	2000.00	2025-05-03 00:00:00
6	6	2	3	1	1	3750.00	2025-05-03 00:00:00

	HAREKETID	URUN	MUSTERI	PERSON...	ADET	TUTAR	TARİH
1	1	2	2	1	1	3750.00	2025-05-01 00:00:00
2	5	6	2	3	1	2000.00	2025-05-03 00:00:00

DATENAME

```
-->DATENAME
```

```
SELECT DATENAME(MONTH,GETDATE()) AS 'AY'--1.parametre tarih türü ikincisi tarih. getdate bugünün tarihi demek  
SELECT DATENAME(WEEKDAY, '2019.11.17') AS 'GÜN'--BU TARİH HAFTANIN HANGİ GÜNÜDÜR.  
SELECT DATENAME(WEEK, '2018.05.06') AS 'HAFTA' -- BU TARİH YILIN KAÇINCI HAFTASIDIR.
```

121 %

Results Messages

AY
1 July

GÜN
1 Sunday

HAFTA
1 19

DATEDIFF

```
-->DATEDIFF
```

```
--iki tarih arasındaki farkı verir
```

```
SELECT DATEDIFF(YEAR, '1989.06.07',GETDATE()) as 'BENİM YAŞIM'--1. parametre tarih türü, 2. başlangıç, 3. bitiş tarihi.  
SELECT DATEDIFF(DAY, TARIH, GETDATE()) FROM TBLHAREKET WHERE HAREKETID=1
```

```
built-in function DATEDIFF(interval, starting_date datetime, ending_date datetime) RETURNS int
```

100 %

Results Messages

BENİM YAŞIM
1 36

(No column na...
1 82

DATEADD

```
-->DATEADD
```

```
-- Tarihün üzerine ekleyerek başka bir tarih verir.
```

```
SELECT DATEADD(MONTH,50,GETDATE()) AS '50 AY SONRAKİ TARİH'
```

121 %

Results Messages

50 AY SONRAKİ TARİH
1 2029-09-22 15:12:25.100

ALT SORU ORNEKLERİ

```
--ŞEHİRİ MUĞLA OLAN MÜŞTERİLERİN TOPLAM HARCAMALARI
SELECT LEFT(MUSTERIAD,1)+'.'+'MUSTERISOYAD AS 'MÜŞTERİ ADI SOYADI',(ADET*TUTAR) AS 'HARCAMALAR' FROM TBLHAREKET INNER JOIN
TBLMUSTERI ON TBLMUSTERI.MUSTERIID=TBLHAREKET.MUSTERI
WHERE MUSTERI=(SELECT MUSTERIID FROM TBLMUSTERI WHERE MUSTERISEHIR='MUĞLA')

--BUZDOLABINA AİT TOPLAM HARCAMALAR
SELECT URUN AS 'BUZ DOLABINA AİT HARCAMALAR', (TUTAR*ADET) AS 'HARCAMALAR' FROM TBLHAREKET WHERE URUN IN(SELECT URUNID FROM TBLURUNLER WHERE KATEGORI=(
SELECT KATEGORI FROM TBLKATEGORI WHERE KATEGORIAD='BİLGİSAYAR'))
|
--ODEV BİLGİSAYAR KATEGORİSİNDE HARCAMA YAPMIŞ MÜŞTERİLERİN TOPLAM BAKİYELERİ
SELECT MUSTERIAD+'.'+'MUSTERISOYAD AS 'MÜŞTERİ ADI SOYADI', MUSTERIBAKIYE-(ADET*TUTAR) AS 'MÜŞTERİ BAKİYESİ' FROM TBLHAREKET
INNER JOIN TBLMUSTERI ON TBLMUSTERI.MUSTERIID=TBLHAREKET.MUSTERI WHERE URUN IN(SELECT URUNID FROM TBLURUNLER WHERE KATEGORI=
(SELECT KATEGORIID FROM TBLKATEGORI WHERE KATEGORIAD='BİLGİSAYAR'))
```

100 %

Results Messages

	MÜŞTERİ ADI SOYADI	HARCAMALAR
1	N. ALÇO	4375.00
2	N. ALÇO	5625.00
3	N. ALÇO	3750.00

	BUZ DOLABINA AİT HARCAMALAR	HARCAMALAR
1	2	3750.00
2	4	4375.00
3	5	5625.00
4	5	5625.00
5	6	2000.00
6	2	3750.00
7	4	4375.00

	MUSTERI ADI SOYADI	MÜŞTERİ BAKİYESİ
1	NURİ ALÇO	10625.00
2	MEHMET SEVİGEN	15625.00

TRIGGER(TETİKLEYİCİ)

```
--TRIGGER(TETİKLEYİCİ)
--> BİR TABLODA İŞLEM YAPILDIĞINDA YAPILAN İŞLEME GÖRE AYNI ANDA BAŞKA BİR
--TABLODADA İŞLEMİ YAZILAN TRIGGERA GÖRE YAPTIRMA İŞİDİR.
--UPDATE TBLSAYAC SET ISLEM=(SELECT COUNT(*) FROM TBLHAREKET)

CREATE TRIGGER İSLEMSAY--İSLEMSAY ADINDA TRIGGER OLUŞTUR
ON TBLHAREKET--TBLHAREKET TABLOSU ÜZERİNDE YAPILAN İŞLEMLERİ ESAS AL.
AFTER INSERT--YAPILAN HER BİR INSERT İŞLEMİNDE AŞAĞIDAKİ OLSUN
AS--AŞAĞIDAKİ KOMUT OLSUN
UPDATE TBLSAYAC SET ISLEM=ISLEM+1--TBLSAYAC TABLOSUNDAKİ İŞLEM COLUMN UNU AL BİR ARTIR.

SELECT * FROM TBLHAREKET
SELECT * FROM TBLSAYAC
```

121 %

Results Messages

	HAREKETID	URUN	MUSTERI	PERSON...	ADET	TUTAR	TARİH
1	1	2	2	1	1	3750.00	2025-05-01 00:00:00
2	2	4	3	1	1	4375.00	2025-05-01 00:00:00
3	3	5	3	1	1	5625.00	2025-05-01 00:00:00
4	4	5	4	2	1	5625.00	2025-05-02 00:00:00
5	5	6	2	3	1	2000.00	2025-05-03 00:00:00
6	6	2	3	1	1	3750.00	2025-05-03 00:00:00
7	7	4	2	3	1	4375.00	2025-05-08 00:00:00

	ISLEM
1	7

SatisVT

- Database Diagrams
- Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - dbo.TBLHAREKET
 - Columns
 - Keys
 - Constraints
 - Triggers
 - İSLEMSAY
 - Indexes
 - Statistics
 - dbo.TBLKASA
 - dbo.TBLKATEGORI
 - dbo.TBLMUSTERI
 - dbo.TBLPERSONEL
 - dbo.TBLSAYAC
 - dbo.TBLURUNLER

```
ALTER TRIGGER KATEGORTOP
ON TBLKATEGORI
AFTER INSERT
AS
UPDATE TBLKATEGORITOPAM SET KATTOPLAM+=1

CREATE TRIGGER KATCIKAR
ON TBLKATEGORI
AFTER DELETE
AS
UPDATE TBLKATEGORITOPAM SET KATTOPLAM-=1
```

100 %

Messages

Command(s) completed successfully.

SatisVT

- Database Diagrams
- Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - dbo.TBLHAREKET
 - dbo.TBLKASA
 - dbo.TBLKATEGORI
 - Columns
 - Keys
 - Constraints
 - Triggers
 - KATCIKAR
 - KATEGORTOP
 - Indexes
 - Statistics
 - dbo.TBLKATEGORITOPAM
 - dbo.TBLMUSTERI
 - dbo.TBLPERSONEL
 - dbo.TBLSAYAC
 - dbo.TBLURUNLER

VIEW

VIEW OLUŞTURMA

```
--> VIEW
--VIEWLAR TABLOLARI HAFIZADA TUTAR. UZUN SORGULARIN ÖNÜNE GEÇER
--OLUŞTURMA
CREATE VIEW TEST1
AS
SELECT KATEGORIID, LEFT(KATEGORIAD,3)+'.' AS 'KATEGORİ ADI' FROM TBLKATEGORI WHERE KATEGORIID IN(1,2,3,4)

--KULLANIMI
SELECT * FROM TEST1--(SELECT KATEGORIID, LEFT(KATEGORIAD,3)+'.' AS 'KATEGORİ ADI' FROM TBLKATEGORI WHERE KATEGORIID IN(1,2,3,4))
--YEŞİL SORU YERİNE SADECE TEST1 YAZIYORUZ.
```

110 %

Results Messages

KATEGORIID	KATEGORİ ADI
1	ÇAM.
2	Ril

SatisVT

- Database Diagrams
- Tables
- Views
 - System Views
 - dbo.TEST1
 - Columns
 - Triggers
 - Indexes
 - Statistics
- Synonyms

BURDAN BAKIYOR

TBLKATEGORI

- * (All Columns)
- ☒ KATEGORIID
- ☒ KATEGORIAD

TABLODAKİ SÜTÜNLERİ EKLEYİP ÇIKARTABİLİRİZ.

Column	Alias	Table	Output	Sort Type	Sort Order	Filter	Or...	Or...	Or...
KATEGORIID		TBLKATEG...	<input checked="" type="checkbox"/>			IN (1; 2; 3; 4)			
KATEGORIAD		TBLKATEG...	<input checked="" type="checkbox"/>						

TABLODAKİ FİLTRELERİ VS GÖRÜNTÜLÜYÖRÜZ.

```
SELECT KATEGORIID, KATEGORIAD
FROM   dbo.TBLKATEGORI
WHERE  (KATEGORIID IN (1, 2, 3, 4))
```

VIEW İ OLUŞTURAN SORGUYU GÖRÜP DEĞİŞTİREBİLİYÖRÜZ.

VIEW SİHİRBAZI

SatisVT

- Database Diagrams
- Tables
- Views
 - New View...
 - Filter
 - Start PowerShell
 - Reports
 - Refresh
- Synonyms

TBLHAREKET

- * (All Columns)
- ☒ HAREKETID
- ☒ URUN
- ☒ MUSTERİ
- ☒ PERSONEL

TBLURUNLER

- ☐ URUNID
- ☐ URUNAD
- ☐ URUNMARKA
- ☒ KATEGORİ
- ☐ URUNALISFIYAT

TBLKATEGORI

- * (All Columns)
- ☐ KATEGORIID
- ☒ KATEGORIAD

TABLO EKLEYİP TABLOLARDA HANGİ SÜTÜNLERİN GÖRÜNMESİNİ İSTİYORSAK SECİYÖRÜZ

Column	Alias	Table	Output	Sort Type	Sort Order	Filter	Or...	Or...	Or...
HAREKETID		TBLHAREK...	<input checked="" type="checkbox"/>						
URUN		TBLHAREK...	<input checked="" type="checkbox"/>						
PERSONEL		TBLHAREK...	<input checked="" type="checkbox"/>						
MUSTERİ		TBLHAREK...	<input checked="" type="checkbox"/>						

```
SELECT dbo.TBLHAREKET.HAREKETID, dbo.TBLHAREKET.URUN, dbo.TBLHAREKET.PERSONEL, dbo.TBLHAREKET.MUSTERİ, dbo.TBLURUNLER.KATEGORİ, dbo.TBLKATEGORI.KATEGORIAD
FROM   dbo.TBLHAREKET INNER JOIN
      dbo.TBLURUNLER ON dbo.TBLHAREKET.URUN = dbo.TBLURUNLER.URUNID INNER JOIN
      dbo.TBLKATEGORI ON dbo.TBLURUNLER.KATEGORİ = dbo.TBLKATEGORI.KATEGORIID
WHERE  (dbo.TBLKATEGORI.KATEGORIAD LIKE '[A-C]%')
```

AYRICA WHERE ŞARTI EKLEMEK İSTİYORSAK YAZIYÖRÜZ.

Diagram illustrating a SQL query structure with table relationships and column selections:

- TBLHAREKET** (Columns: MUSTERI, PERSONEL, ADET, TUTAR, TARİH)
- TBLPERSONEL** (Columns: PERSONELID, PERSONELADSOYAD)
- TBLMUSTERI** (Columns: MUSTERIID, MUSTERIID, MUSTERISOYAD, MUSTERISEHIR)
- TBLKATEGORI** (Columns: KATEGORIID, KATEGORIAD)
- TBLURUNLER** (Columns: URUNID, URUNAD, URUNMARKA, KATEGORI)

Query Structure:

Column	Alias	Table	Output	Sort Type	Sort Order	Filter	Or...	Or...	Or...
URUNAD		TBLURUNL...	<input checked="" type="checkbox"/>						
KATEGORIAD		TBLKATEG...	<input checked="" type="checkbox"/>						
MUSTERIAD		TBLMUSTE...	<input checked="" type="checkbox"/>						
MUSTERISEHIR		TBLMUSTE...	<input checked="" type="checkbox"/>			= 'MUĞLA'			
PERSONELAD...		TBLPERSO...	<input checked="" type="checkbox"/>						
ADET		TBLHAREK...	<input checked="" type="checkbox"/>						

FROM

```

    dbo.TBLHAREKET.TARİH
    dbo.TBLHAREKET INNER JOIN
    dbo.TBLMUSTERI ON dbo.TBLHAREKET.MUSTERI = dbo.TBLMUSTERI.MUSTERIID INNER JOIN
    dbo.TBLPERSONEL ON dbo.TBLHAREKET.PERSONEL = dbo.TBLPERSONEL.PERSONELID INNER JOIN
    dbo.TBLURUNLER ON dbo.TBLHAREKET.URUN = dbo.TBLURUNLER.URUNID INNER JOIN
    dbo.TBLKATEGORI ON dbo.TBLURUNLER.KATEGORI = dbo.TBLKATEGORI.KATEGORIID
  WHERE (dbo.TBLMUSTERI.MUSTERISEHIR = 'MUĞLA')
  
```

SELECT * FROM TEST3

110 %

Results Messages

	URUNAD	KATEGORIAD	MUSTERIAD	MUSTERISEHIR	PERSONELADSOY...	ADET	TUTAR	TARİH
1	DELLG3	BİLGİSAYAR	NURİ	MUĞLA	MÜNİR ÖZKUL	1	4375.00	2025-05-01 00:00:00
2	BUZ	BUZ DOLABI	NURİ	MUĞLA	MÜNİR ÖZKUL	1	5625.00	2025-05-01 00:00:00
3	VESTELV9	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	NURİ	MUĞLA	MÜNİR ÖZKUL	1	3750.00	2025-05-03 00:00:00

TSQL(TSQL değişkenleri, döngüleri, karar yapılarını sql de kullanmamıza yarar.)

DEĞİŞKENLER

```
--TSQL

-->DEĞİŞKENLER

--Değişkenleri tanımlarken başına @ sembolü gelir

DECLARE @ADI varchar(20)
set @ADI='CENGİZ'
SELECT @ADI

DECLARE @sayi1 int, @sayi2 int, @toplam int
set @sayi1=20
set @sayi2=30
SET @toplam=@sayi1+@sayi2
SELECT @toplam

DECLARE @sayi3 decimal(18,2), @sayi4 decimal(18,2), @ortalama decimal(18,2)
set @sayi3=55
set @sayi4=60
set @ortalama=(@sayi3+@sayi4)/2
SELECT @ortalama
```

100 % <

Results		Messages	
	(No column na...		
1	CENGİZ		
	(No column na...		
1	50		
	(No column na...		
1	57.50		

TABLO İÇİ DEĞİŞKENLER

```
--> TABLO İÇİNDE DEĞİŞKENLER

DECLARE @ENFAZLA int
SELECT @ENFAZLA=MAX(URUNSTOK) FROM TBLURUNLER
--TBLURUNLER TABLOSUNDAKİ MAX URUNSTOKU OLANI ENFAZLA DEĞİŞKENİNE ATA
SELECT * FROM TBLURUNLER WHERE URUNSTOK=@ENFAZLA
--TABLODAKİ URUNSTOKU EN FAZLA OLAN ÜRÜNÜN ÖZELLİKLERİNİ GETİR
```

100 % <

Results

Messages

	URUNID	URUN...	URUNMAR...	KATEGO...	URUNALISFIY...	URUNSATISFIY...	URUNST...	URUNDUR...
1	9	HP1234	HP	2	2700.00	6750.00	50	1

PRINT KULLANIMI

```
-->PRINT KULLANIMI
--CONSOLO YAZDIRMA İÇİN KULLANILIR. TABLO HALİNDE DEĞİLDİR.
PRINT 'MERHABE CENGİZ'
DECLARE @s1 int
Select @s1=max(tutar) from TBLHAREKET
print 'MAKSİMUM TUTAR'
print '-----'
print @s1
```

161 %

Messages

```
MERHABE CENGİZ
MAKSİMUM TUTAR
-----
5625
```

TABLO TİPİ DEĞİŞKENLER

```
-->TABLO TİPİ DEĞİŞKENLER
--Tablo sınıfından bir değişken oluşturup o değişken
--üzerinden kaydedilmemiş hayali bir tablo oluşturuyoruz.

DECLARE @KISILER TABLE
(
    KISIID int identity,
    KISIAD varchar(20),
    KISISEHIR varchar(20)
)

insert into @KISILER (KISIAD,KISISEHIR) VALUES('CENGİZ','TOKAT')
insert into @KISILER (KISIAD, KISISEHIR) VALUES('SELİM', 'MALATYA')

SELECT * FROM @KISILER
```

110 %

Results Messages

	KISIID	KISIAD	KISISEHIR
1	1	CENGİZ	TOKAT
2	2	SELİM	MALATYA

```
--HAYALİ TABLOYU BİR PROCEDURE İÇİNDE TUTUP İSTENDİĞİNDE ÇAĞIRABİLİRİZ
CREATE PROC TABLO
AS
DECLARE @MEMLEKETLER TABLE
(
    ID tinyint identity(5,3),
    MEMLEKETAD varchar(50),
    MEMLEKETPLAKA char(2)
)

insert into @MEMLEKETLER (MEMLEKETAD, MEMLEKETPLAKA) VALUES('İSTANBUL', '34')
insert into @MEMLEKETLER (MEMLEKETAD, MEMLEKETPLAKA) VALUES('ANKARA', '06')

SELECT * FROM @MEMLEKETLER

EXECUTE TABLO
```

110 %

Results Messages

	ID	MEMLEKET...	MEMLEKETPLAKA
1	5	İSTANBUL	34
2	8	ANKARA	06

IF ELSE KARAR YAPISI

```
-->IF ELSE YAPISI
DECLARE @s varchar(50), @toplamurun varchar(50) , @yb varchar(50)
set @s=2
select @toplamurun=sum(urunstok) from tblurunler
set @yb=100
if(@s>5)
print @s + ' 5 ten büyüktür'
else
print @s+ ' 5 ten küçüktür.'

if @toplamurun>@yb
print @toplamurun+ ' 100 den büyüktür'
else
print @toplamurun+ ' 100 den küçüktür.'
```

121 %
Messages

2 5 ten küçüktür.
198 100 den büyüktür

CASE YAPISI WHEN THEN END YAPISI

```
-->CASE YAPISI WHEN THEN

SELECT URUNAD, URUNMARKA, URUNDURUM=
CASE URUNDURUM--CASE KISMI DEĞİŞKENİN NEREDEN ALINACAĞINI BİLDİRİR.
WHEN 1 THEN 'ÜRÜN VAR'-- WHEN TIPKI CASE GİBİ BU OLDUĞUNDA THEN DE OLACAK
--ŞEYİ SÖYLER
WHEN 0 THEN 'ÜRÜN YOK'
END
FROM TBLURUNLER
```

100 %
Results Messages

	URUNAD	URUNMAR...	URUNDUR...
1	VESTELV9	VESTEL	ÜRÜN VAR
2	DELLG3	DELL	ÜRÜN VAR
3	BUZ	BOSCH	ÜRÜN VAR
4	BUL	ARÇELİK	ÜRÜN VAR
5	UT	BEKO	ÜRÜN VAR
6	SU	ARÇELİK	ÜRÜN VAR
7	HP1234	HP	ÜRÜN VAR
8	VES15	VESTEL	ÜRÜN VAR

CASE YAPISI DEĞİŞKENSİZ ÇOKLU DURUM YAPISI

```
-- CASE DEĞİŞKENSİZ ÇOKLU DURUM
```

```
SELECT URUNAD, URUNMARKA, URUNSTOK, URUNSTOK=--URUNSTOK AŞAĞIDAKİ DURUMDA THEN DEN SONRAKİ
--DURUMA ATA
CASE-- AŞAĞIDAKİ DURUMLAR BELİRSİZ OLDUĞU İÇİN DEĞİŞKEN ATAMADIK
WHEN URUNSTOK>=0 AND URUNSTOK<=10 THEN 'YETERSİZ'
WHEN URUNSTOK>=11 AND URUNSTOK<=20 THEN 'KISMEN YETERLİ'
WHEN URUNSTOK>=21 THEN 'YETERLİ'
END
FROM TBLURUNLER
```

121 %

Results Messages

	URUNAD	URUNMAR...	URUNST...	URUNSTOK
1	VESTELV9	VESTEL	13	KISMEN YETERLİ
2	DELLG3	DELL	7	YETERSİZ
3	BUZ	BOSCH	44	YETERLİ
4	BUL	ARÇELİK	18	KISMEN YETERLİ
5	UT	BEKO	14	KISMEN YETERLİ
6	SU	ARÇELİK	NULL	NULL
7	HP1234	HP	5	YETERSİZ
8	VES15	VESTEL	15	KISMEN YETERLİ

WHILE DÖNGÜSÜ

```
DECLARE @i int
set @i=1
while @i<=10 --@i 10 dan küçük eşit olana kadar
begin--başla
print @i--@i yi yaz
set @i=@i+1--@i 10 olana kadar @i yi bir bir artırarak yaz
end--bitir
```

133 %

Messages

```
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
```

```
DECLARE @toplaml int, @sayac int
set @sayac=1
set @toplaml=0
```

```
while @sayac<=10
begin
set @toplaml=@toplaml+@sayac
set @sayac+=1
end
print '1 ile 10 sayıları arasındaki sayıların toplamı'
print @toplaml
```

133 %

Messages

```
1 ile 10 sayıları arasındaki sayıların toplamı
55
```

```
SELECT AVG(URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT) FROM TBLURUNLER
while (SELECT AVG(URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT) FROM TBLURUNLER)<=500
begin
UPDATE TBLURUNLER SET URUNSATISFIYAT+=URUNSATISFIYAT*10/100
end
SELECT AVG(URUNSATISFIYAT-URUNALISFIYAT) FROM TBLURUNLER
```

133 %

Results Messages

(No column na...)
1 425.000000

(No column na...)
1 658.750000

```
SELECT SUM(URUNSTOK) FROM TBLURUNLER
while(SELECT SUM(URUNSTOK) FROM TBLURUNLER)<=150
begin
UPDATE TBLURUNLER SET URUNSTOK+=1
end
SELECT SUM(URUNSTOK) FROM TBLURUNLER
```

133 %

Results Messages

(No column na...)
1 104

(No column na...)
1 153

WAITFOR DELAY ERTELEYİCİ

```
waitfor delay '00:00:05'
--Aşağıdaki işlemi kırmızı kısımdaki miktar kadar erteleyerek yapar.
select * from TBLURUNLER
```

TRIGGER 2

DEĞİŞKENLİ TRIGGER OLUŞTURMA

```

CREATE TRIGGER ARTTIR
ON TBLURUN
AFTER INSERT
AS
DECLARE @STOKSAYI int
SELECT @STOKSAYI=STOK FROM inserted
--Yukarıdaki toplada insert işlemi gerçekleştiğinde değişkeni bu
--sütuna ata
UPDATE TBLSTOK SET TOPLAMURUN+=@STOKSAYI
--TBLSTOK tablosundaki TOPLAMURUN sütununa @STOKSAYI DAN
--gelen değeri ekle

```

```

CREATE TRIGGER AZALT
ON TBLURUN
AFTER DELETE
AS
DECLARE @STOKAZALT int
SELECT @STOKAZALT=STOK from deleted
UPDATE TBLSTOK SET TOPLAMURUN-=@STOKAZALT

```

TRANSACTION ROLLBACK, COMMIT

```

BEGIN TRANSACTION
UPDATE TBLURUN SET STOK+=50 WHERE URUNID=1
SELECT * FROM TBLURUN--ÖNCE EKLEDİ
ROLLBACK--İPTAL ETTİ
SELECT * FROM TBLURUN --EKLEMEMİŞ

```

146 %

Results Messages

	URUNID	AD	ALISFIYAT	SATISFIYAT	ST...	DURUM	KATEGORI
1	1	BUZDOLABI	2500.00	2900.00	100	1	1
2	2	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	1800.00	2100.00	30	1	1
3	3	LAPTOP	4500.00	5100.00	40	1	2
4	4	SU ISITICI	25.00	40.00	150	1	3
5	5	BULAŞIK MAKİNESİ	1200.00	1500.00	20	1	1

	URUNID	AD	ALISFIYAT	SATISFIYAT	ST...	DURUM	KATEGORI
1	1	BUZDOLABI	2500.00	2900.00	50	1	1
2	2	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	1800.00	2100.00	30	1	1
3	3	LAPTOP	4500.00	5100.00	40	1	2
4	4	SU ISITICI	25.00	40.00	150	1	3
5	5	BULAŞIK MAKİNESİ	1200.00	1500.00	20	1	1

```
BEGIN TRANSACTION
```

```
UPDATE TBLURUN SET STOK+=50 WHERE URUNID=1
UPDATE TBLURUN SET ALISFIYAT='BEŞYÜZ' WHERE URUNID=1
--ALISFIYAT DECIMAL OLDUĞU İÇİN HATA VERDİ VE EKLEMEDİ
SELECT * FROM TBLURUN--ÖNCE EKLEDİ
COMMIT--HATA YOKSA YAPAR. HATA VARSA HİÇBİRİNİ YAPMAZ
SELECT * FROM TBLURUN --EKLEMEMİŞ
```

146 %
Messages

(1 row(s) affected)

Msg 8114, Level 16, State 5, Line 60

Error converting data type varchar to numeric.

FUNCTION

connect

- FileTables
- dbo.TBLKATEGORI
- dbo.TBLMUSTERI
- dbo.TBLSATIS
- dbo.TBLSTOK
- dbo.TBLURUN
- dbo.TBLURUNDEL
- Views
- Synonyms
- Programmability
 - Stored Procedures
 - Functions
 - Table-valued Function
 - Scalar-valued Function
 - dbo.DEGERARTTIR
 - Aggregate Functions
 - System Functions
 - Database Triggers
 - Assemblies
 - Types
 - Rules
 - Defaults
 - Sequences

```
CREATE FUNCTION DEGERARTTIR(@DEGER int)
--degerarttir function 1 int türünde @deger adında
--bir parametreyle oluşturdum
RETURNS INT--int türünde değer döndürecek
AS
BEGIN
RETURN @DEGER+20--ne olacağını burada yazıyoruz.
END

select AD,STOK,DBO.DEGERARTTIR(STOK) AS 'YENİ STOK' FROM TBLURUN
--function in adını yazarak içine parametreyi yazıyoruz.
```

133 %

Results Messages

	AD	ST...	YENİ STOK
1	BUZDOLABI	50	70
2	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	30	50
3	LAPTOP	40	60
4	SU ISITICI	150	170
5	BULAŞIK MAKİNESİ	20	40

STRING TÜRDE FUNCTION

```
CREATE FUNCTION ODEV(@KAREKOK int)
RETURNS int
AS
BEGIN
RETURN SQRT(@KAREKOK)*3
END

SELECT AD, STOK, DBO.ODEV(STOK) FROM TBLURUN
```

133 %

Results Messages

	AD	ST...	(No column na...
1	BUZDOLABI	50	21
2	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	30	16
3	LAPTOP	40	18
4	SU ISITICI	150	36
5	BULAŞIK MAKİNESİ	20	13

```
-->STRING TÜRDE FONKSİYON
CREATE FUNCTION KUCUKHARF(@KUCUK varchar(20))
RETURNS varchar(20)
AS
BEGIN
RETURN LOWER(@KUCUK)
END

SELECT DBO.KUCUKHARF(AD), AD STOK FROM TBLURUN
```

133 %

Results Messages

	(No column na...	STOK
1	buzdolabı	BUZDOLABI
2	çamaşır makinesi	ÇAMAŞIR MAKİNESİ
3	laptop	LAPTOP
4	su ısıtıcı	SU ISITICI
5	bulaşık makinesi	BULAŞIK MAKİNESİ

TABLO SONUÇLU FONKSİYON

dbo.TBLURUN
dbo.TBLURUNDEL
Views
Synonyms
Programmability
Stored Procedures
Functions
Table-valued Function
dbo.URUN
Scalar-valued Function
dbo.DEGERARTTIR
dbo.KUCUKHARF
dbo.ODEV
Aggregate Functions
System Functions
Database Triggers
Assemblies
Types

```
-->TABLO SONUÇLU FUNCTION
CREATE FUNCTION URUN(@URID int)
RETURNS TABLE--Tabloyu dönderecek
AS
RETURN SELECT * FROM TBLURUN WHERE URUNID=@URID
--BU tabloyu dönder.

SELECT * FROM DBO.URUN(1)
```

133 %

Results Messages

	URUNID	AD	ALISFIYAT	SATISFIYAT	ST...	DURUM	KATEGORI
1	1	BUZDOLABI	2500.00	2900.00	50	1	1

dbo.TBLURUN
dbo.TBLURUNDEL
Views
Synonyms
Programmability
Stored Procedures
Functions
Table-valued Function
dbo.STOKALTI
dbo.URUN
Scalar-valued Function
dbo.DEGERARTTIR
dbo.KUCUKHARF
dbo.ODEV
Aggregate Functions
System Functions
Database Triggers

```
--ÖDEV
CREATE FUNCTION STOKALTI(@STK int)
RETURNS TABLE
AS
RETURN SELECT AD, STOK FROM TBLURUN WHERE STOK<@STK
--STOK sayısı @STK nın altında olanları listele

SELECT * FROM DBO.STOKALTI(50)
```

133 %

Results Messages

	AD	STOK
1	ÇAMAŞIR MAKİNESİ	30
2	LAPTOP	40
3	BULAŞIK MAKİNESİ	20

WHILE İLE 250 BİN DATA LI TABLO OLUŞTURMA

```
DECLARE @IDD int, @IDDD int
,@URUNAD varchar(20),@URUNALISFIYAT decimal(18,2),@URUNSATISFIYAT decimal(18,2), @STOK smallint,@DURUM bit,
@KATEGORI int
set @IDD=0
set @IDDD=5
while (@IDD<250000)
begin
SELECT @URUNAD=AD FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
SELECT @URUNALISFIYAT=ALISFIYAT FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
SELECT @URUNSATISFIYAT=SATISFIYAT FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
SELECT @STOK=STOK FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
SELECT @DURUM=1 FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
SELECT @KATEGORI=KATEGORI FROM TBLURUNORNEK WHERE URUNID=@IDD%@IDDD
INSERT INTO TBL250BINURUN(ID,URUNAD,ALISFIYAT,SATISFIYAT,STOK,DURUM,KATEGORI) VALUES(@IDD,@URUNAD,@URUNALISFIYAT,@URUNSATISFIYAT,@STOK,1,@KATEGORI)
set @IDD+=1
end
SELECT COUNT(*) FROM TBL250BINURUN
```

100 %

Results Messages

	Count
1	250000

ID	URUNAD	ALISFIYAT	SATISFIYAT	STOK	DURUM	KATEGORI
1	BUZDOLABI	2500,00	2900,00	50	True	1
2	ÇAMAŞIR M.	1800,00	2100,00	30	True	1
3	LAPTOP	4500,00	5100,00	40	True	2
4	SU İSTİTİ	25,00	40,00	150	True	3
5	BULAŞIK M.	1200,00	1500,00	20	True	1
6	BUZDOLABI	2500,00	2900,00	50	True	1
7	ÇAMAŞIR M.	1800,00	2100,00	30	True	1
8	LAPTOP	4500,00	5100,00	40	True	2
9	SU İSTİTİ	25,00	40,00	150	True	3
10	BULAŞIK M.	1200,00	1500,00	20	True	1
11	BUZDOLABI	2500,00	2900,00	50	True	1
12	ÇAMAŞIR M.	1800,00	2100,00	30	True	1
13	LAPTOP	4500,00	5100,00	40	True	2
14	SU İSTİTİ	25,00	40,00	150	True	3
15	BULAŞIK M.	1200,00	1500,00	20	True	1
16	BUZDOLABI	2500,00	2900,00	50	True	1
17	ÇAMAŞIR M.	1800,00	2100,00	30	True	1
18	LAPTOP	4500,00	5100,00	40	True	2
19	SU İSTİTİ	25,00	40,00	150	True	3
20	BULAŞIK M.	1200,00	1500,00	20	True	1
21	BUZDOLABI	2500,00	2900,00	50	True	1
22	ÇAMAŞIR M.	1800,00	2100,00	30	True	1
23	LAPTOP	4500,00	5100,00	40	True	2
24	SU İSTİTİ	25,00	40,00	150	True	3
25	BULAŞIK M.	1200,00	1500,00	20	True	1

CLUSTERED & NON CLUSTERED

Clustered kümele demektir. Bigdata da yani hacmi büyük verilerde(1 milyon sütunlu vb.) aranan veri yi daha kolay ve hızlı bulabilmek için kümeler ayırırız. Tıpkı bir kütüphanede kitabı arar gibi. Eğer 1 milyon kitap içinde bir kitabı bütün kitapları tek tek kontrol ederek ararsanız büyük çaba sarfedersiniz. Fakat kitapları kümeler ve ona göre ararsanız nerede arayacağınızı bilir ve bulursunuz.

Clustered ta tek bir sütununa göre kümeleme yapılır.
Non clustered ta birden fazla sütuna göre kümeleme yapılabilir.

SET STATISTICS IO ON SET STATISTICS TIME ON ile sorgu detayı öğrenmek

SET STATISTICS IO ON--SORGULAMAYA AİT İSTATİSTİĞİ GÖSTERİR
SET STATISTICS TIME ON--SORGULAMANIN NE KADAR ZAMANDA YAPILDIĞINI GÖSTERİR.

```
SELECT * FROM TBL250BINURUN WHERE ID=249215
```

Results Messages
CPU time = 0 ms, elapsed time = 0 ms.

(1 row(s) affected)
Table 'TBL250BINURUN'. Scan count 1, logical reads 41763, physical reads 1, read-ahead reads 1664, lob logical reads 0, lob physical reads 0, lob read-ahead reads 0.

SQL Server Execution Times:
CPU time = 47 ms, elapsed time = 106 ms.

YUKARIDAKİ SELECT SORGUSUNU YAPABİLMEK İÇİN 41763 sayfayı okumuş
yani clustered yapılmamış tabloyu okurken zorlanmış.

NONCLUSTERED INDEX

NONCLUSTERED INDEX te birden fazla sütunda kümeleme yapılabilir.

CREATE NONCLUSTERED INDEX ARA
ON TBL250BINURUN(ID, KATEGORI)
--NON CLUSTERED BİR KÜMELEME İLE BİRDEN ÇOK SÜTUNU
--DEVREYE SOKARAK KÜMELE YAPABİLİRİZ.

```
SELECT * FROM TBL250BINURUN WHERE ID=249215
```

Results Messages
SQL Server parse and compile time:
CPU time = 0 ms, elapsed time = 2 ms.
SQL Server parse and compile time:
CPU time = 0 ms, elapsed time = 0 ms.

(1 row(s) affected)
Table 'TBL250BINURUN'. Scan count 1, logical reads 4, physical reads 0, read-ahead reads 0, lob logical reads 0, lob physical reads 0, lob

NONCLUSTERED İLE KÜMELEDİĞİMİZ TABLOYU OKURKEN DAHA AZ SAYFA OKUDU

CLUSTERED INDEX

CLUSTERED INDEX te bir tane sütunda kümeleme yapılabilir.

SQL

SQL

SQL

SQL