VERITABANI TASARIMI - DML

Öğretim Görevlisi A. Berika VAROL MALKOÇOĞLU



İçindekiler

- Örnek DML komutları
- Veri kontrol dili (DCL)

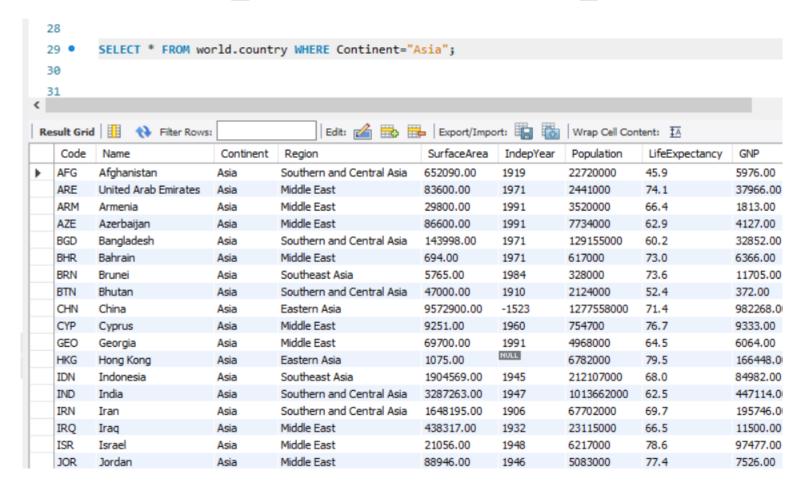


SELECT * FROM world.country;

15 •	SELECT * FROM wo	rld.country	;							
		-								
<										
Result (rid 🔢 🚷 Filter Rows:		Edit: 🚄 🖶 📙 🛭	Export/Import:	🔒 👩 w	rap Cell Conten	t: <u>‡A</u>			
Cod	e Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population	LifeExpectancy	GNP	GNPOld	LocalName
▶ ABW	Aruba	North America	Caribbean	193.00	NULL	103000	78.4	828.00	793.00	Aruba
AFG	Afghanistan	Asia	Southern and Central Asia	652090.00	1919	22720000	45.9	5976.00	NULL	Afganistan/Afganesta
AGO	Angola	Africa	Central Africa	1246700.00	1975	12878000	38.3	6648.00	7984.00	Angola
AIA	Anguilla	North America	Caribbean	96.00	NULL	8000	76.1	63.20	NULL	Anguilla
ALB	Albania	Europe	Southern Europe	28748.00	1912	3401200	71.6	3205.00	2500.00	ShqipÃ≪ria
AND	Andorra	Europe	Southern Europe	468.00	1278	78000	83.5	1630.00	NULL	Andorra
ANT	Netherlands Antilles	North America	Caribbean	800.00	NULL	217000	74.7	1941.00	NULL	Nederlandse Antillen
ARE	United Arab Emirates	Asia	Middle East	83600.00	1971	2441000	74.1	37966.00	36846.00	Al-Imarat al-Â 'Arabiy
ARG	Argentina	South America	South America	2780400.00	1816	37032000	75.1	340238.00	323310.00	Argentina
ARM	Armenia	Asia	Middle East	29800.00	1991	3520000	66.4	1813.00	1627.00	Hajastan
ASM	American Samoa	Oceania	Polynesia	199.00	NULL	68000	75.1	334.00	NULL	Amerika Samoa
ATA	Antarctica	Antarctica	Antarctica	13120000.00	NULL	0	NULL	0.00	NULL	Â-
ATF	French Southern ter	Antarctica	Antarctica	7780.00	NULL	0	NULL	0.00	NULL	Terres australes fran
ATG	Antigua and Barbuda	North America	Caribbean	442.00	1981	68000	70.5	612.00	584.00	Antigua and Barbuda
AUS	Australia	Oceania	Australia and New Zealand	7741220.00	1901	18886000	79.8	351182.00	392911.00	Australia
AUT	Austria	Europe	Western Europe	83859.00	1918	8091800	77.7	211860.00	206025.00	Ã-sterreich
AZE	Azerbaijan	Asia	Middle East	86600.00	1991	7734000	62.9	4127.00	4100.00	AzÃ⊭rbaycan
BDI	Burundi	Africa	Eastern Africa	27834.00	1962	6695000	46.2	903.00	982.00	Burundi/Uburundi
BEL	Belgium	Europe	Western Europe	30518.00	1830	10239000	77.8	249704.00	243948.00	België/Belgique
BEN	Benin	Africa	Western Africa	112622.00	1960	6097000	50.2	2357.00	2141.00	Bénin



SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name = value;



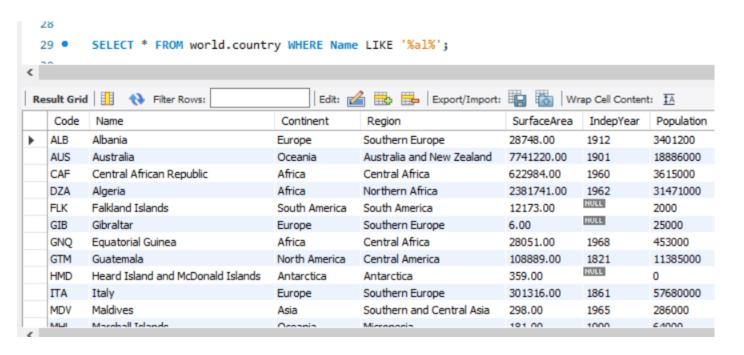


SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name = value;



LIKE: Aralıkta belirtilen uygun şarta ait kayıtları getirir.

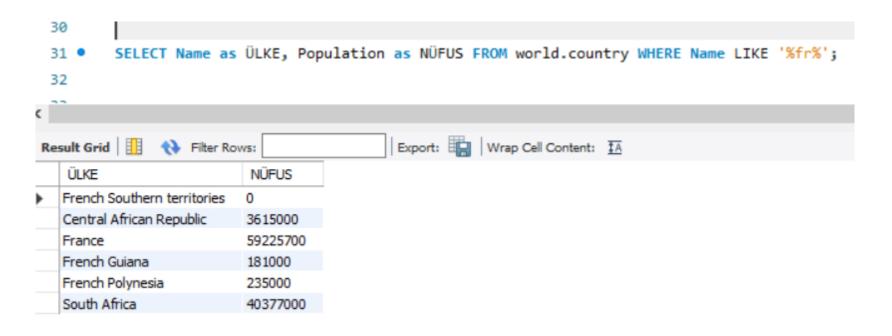
SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **LIKE** '%value%';





LIKE: Aralıkta belirtilen uygun şarta ait kayıtları getirir.

SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **LIKE** '%value%';





• LIKE: Aralıkta belirtilen uygun şarta ait kayıtları getirir.

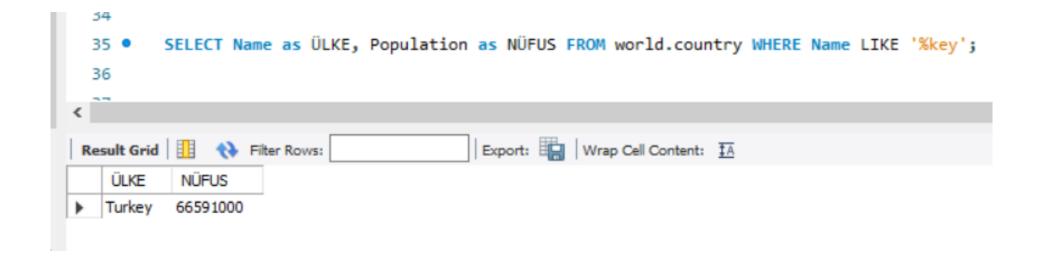
SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **LIKE** 'val%';

3	3 •	SELECT	Name	as Ü	LKE,	Pop	ulatio	n as	NÜFUS	FROM	world	d.coun	try	WHERE	Name	LIKE	'fr%'	;
	4																	
<																		
Re	sult Grid	111 🐧	Filter	r Rows:				Ex	port:	Wra	p Cell C	ontent:	<u>‡A</u>					
	ÜLKE			1	NÜFUS													
•	French 9	Southern t	erritorie	es 0														
	France			59	922570	00												
	French (Guiana		18	81000													
	French F	Polynesia		2	35000													



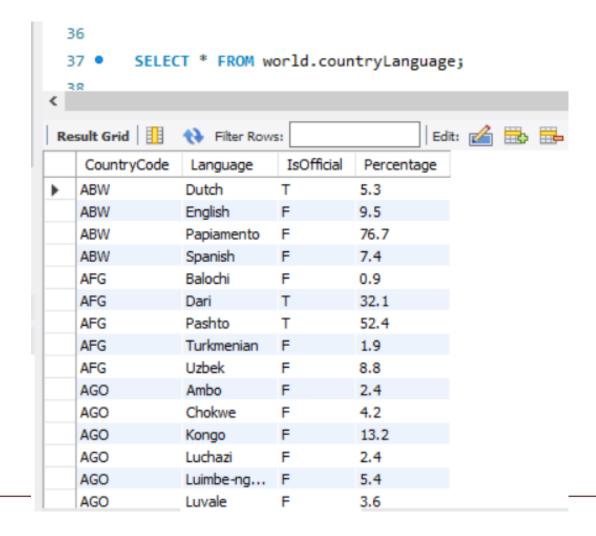
• LIKE: Aralıkta belirtilen uygun şarta ait kayıtları getirir.

SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **LIKE** '%e';





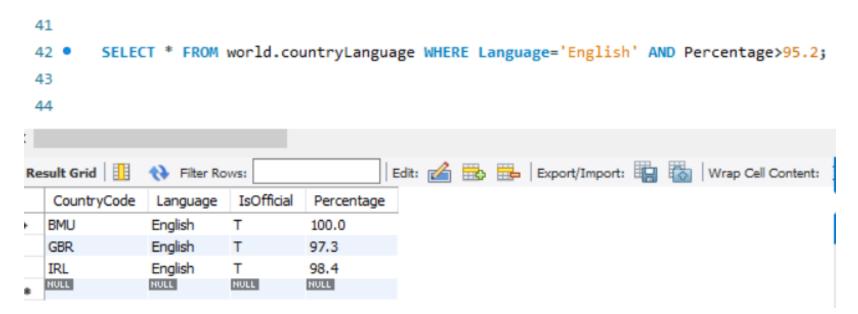
SELECT * FROM table_name





AND: Tüm koşullar sağlanıyorsa kayıt görüntülenir.

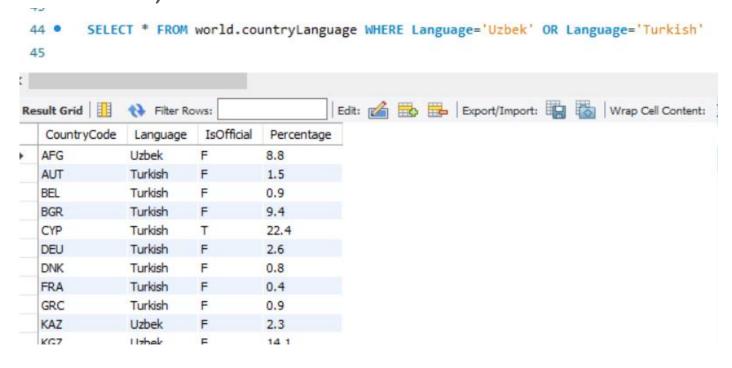
SELECT * FROM table_name **WHERE** condition1 **AND** condition2 **AND** condition3 ... ;





OR: Koşullardan herhangi biri sağlanıyorsa kayıt görüntülenir.

SELECT * FROM table_name **WHERE** condition1 **OR** condition2 **OR** condition3 ... ;





• NOT: Belirtilen koşul yoksa kayıt görüntülenir.

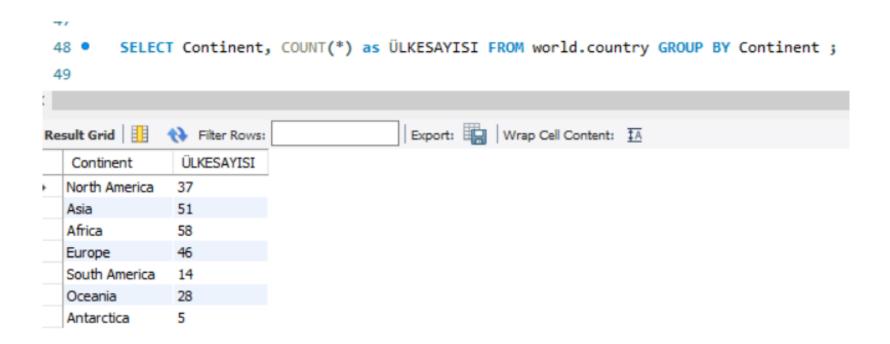
SELECT * FROM table_name **WHERE NOT** condition;

	45								
	46 • SELEC	CT * FROM W	orld.cou	ntryLanguag	e WHER	E NOT L	anguage='	Englis	h' ;
R	esult Grid	♦ Filter Row	'SI	Ed	it: 🔏		Export/Imp	ort:	Wrap
	CountryCode	Language	IsOfficial	Percentage					
	ABW	Dutch	Т	5.3					
	ABW	Papiamento	F	76.7					
	ABW	Spanish	F	7.4					
	AFG	Balochi	F	0.9					
	AFG	Dari	Т	32.1					
	AFG	Pashto	T	52.4					
	AFG	Turkmenian	F	1.9					
	AFG	Uzbek	F	8.8					
	AGO	Ambo	F	2.4					
	AGO	Chokwe	F	4.2					
	AGO	Kongo	F	13.2					



GROUP BY: Kayıtları gruplandırmış bir şekilde gösterir.

SELECT * FROM table_name **GROUP BY** column_name;





ORDER BY: Özel sırayla kayırları getirir.

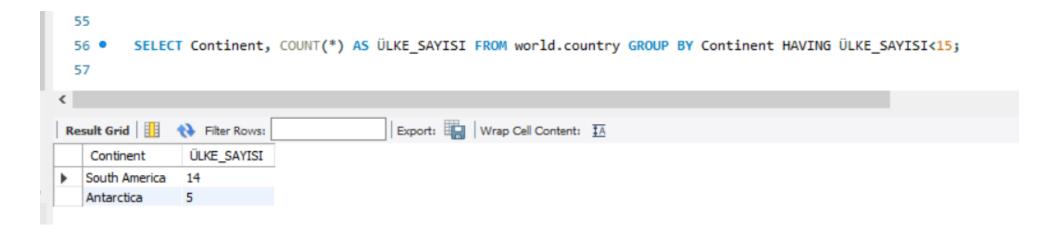
SELECT * FROM table_name ORDER BY column_name ASC/ DESC;

4	,			_				_	_		
4	8 •	SELECT * FROM wo	orld.country	ORDER BY Name ;							
4	9										
-											
Res	sult Grid	Filter Rows	:	Edit: 🚄 🖶 🖶	Export/Import:	Wr	ap Cell Conten	t: <u>‡A</u>			
	Code	Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population	LifeExpectancy	GNP	GNPOld	LocalName
	AFG	Afghanistan	Asia	Southern and Central Asia	652090.00	1919	22720000	45.9	5976.00	NULL	Afganistan/Afganest
	ALB	Albania	Europe	Southern Europe	28748.00	1912	3401200	71.6	3205.00	2500.00	Shqipëria
	DZA	Algeria	Africa	Northern Africa	2381741.00	1962	31471000	69.7	49982.00	46966.00	Al-Jaza¹r/Algérie
	ASM	American Samoa	Oceania	Polynesia	199.00	NULL	68000	75.1	334.00	NULL	Amerika Samoa
	AND	Andorra	Europe	Southern Europe	468.00	1278	78000	83.5	1630.00	NULL	Andorra
	AGO	Angola	Africa	Central Africa	1246700.00	1975	12878000	38.3	6648.00	7984.00	Angola
	AIA	Anguilla	North America	Caribbean	96.00	NULL	8000	76.1	63.20	NULL	Anguilla
	ATA	Antarctica	Antarctica	Antarctica	13120000.00	NULL	0	NULL	0.00	NULL	Â-
	ATG	Antigua and Barbuda	North America	Caribbean	442.00	1981	68000	70.5	612.00	584.00	Antigua and Barbuda
	ARG	Argentina	South America	South America	2780400.00	1816	37032000	75.1	340238.00	323310.00	Argentina
	ARM	Armenia	Asia	Middle East	29800.00	1991	3520000	66.4	1813.00	1627.00	Hajastan
	ABW	Aruba	North America	Caribbean	193.00	NULL	103000	78.4	828.00	793.00	Aruba
	AUS	Australia	Oceania	Australia and New Zealand	7741220.00	1901	18886000	79.8	351182.00	392911.00	Australia
	AUT	Austria	Europe	Western Europe	83859.00	1918	8091800	77.7	211860.00	206025.00	Ã-sterreich
	AZE	Azerbaijan	Asia	Middle East	86600.00	1991	7734000	62.9	4127.00	4100.00	AzÃ≍rbaycan
	RHS	Rahamas	North America	Caribbean	13878 00	1973	307000	71 1	3527 00	3347 00	The Rahamas



• HAVING: WHERE gibidir ancak GROUP BY tarafından döndürülen gruplanmış kayıtlar üzerinde çalışır.

SELECT * FROM table_name **WHERE** condition **GROUP BY** column_name **HAVING** condition ;





• **LIMIT**: Kayıtları sınırlandırır.

SELECT * FROM table_name **LIMIT** number;

	53							
	54 •	SELECT * F	ROM world.co	untry LIMIT 5;				
<								
Re	esult Grid	III ♦ FI	ter Rows:	Edit: 🚄 🖶	Export/	Import:	Wrap C	ell Content
	Code	Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population	LifeExpe
•	ABW	Aruba	North America	Caribbean	193.00	NULL	103000	78.4
	AFG	Afghanistan	Asia	Southern and Central Asia	652090.00	1919	22720000	45.9
	AGO	Angola	Africa	Central Africa	1246700.00	1975	12878000	38.3
	AIA	Anguilla	North America	Caribbean	96.00	NULL	8000	76.1
	ALB	Albania	Europe	Southern Europe	28748.00	1912	3401200	71.6
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL



BETWEEN: Seçilen aralığa uyan kayıtlar üzerinde işlem yapar.

SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **BETWEEN** 'va' **AND** 'e';





BETWEEN: Seçilen aralığa uyan kayıtlar üzerinde işlem yapar.

SELECT * FROM table_name **WHERE** column_name **BETWEEN** 'va' **AND** 'e';

	5 6 •	SELECT * FROM world.c	ountry WHERE	Population BETWEEN 10	00 AND 3000	;						
	sult Grid	I iii	E	dit: 👍 🖶 Export/Ir	mport:	Wrap Cell (Content: IA					
	Code	Name	Continent	Region	SurfaceArea	IndepYear	Population	LifeExpectancy	GNP	GNPOld	LocalName	Govern
•	CCK	Cocos (Keeling) Islands	Oceania	Australia and New Zealand	14.00	NULL	600	NULL	0.00	NULL	Cocos (Keeling) Islands	Territor
	CXR	Christmas Island	Oceania	Australia and New Zealand	135.00	NULL	2500	NULL	0.00	NULL	Christmas Island	Territor
	FLK	Falkland Islands	South America	South America	12173.00	NULL	2000	NULL	0.00	NULL	Falkland Islands	Depend
	NFK	Norfolk Island	Oceania	Australia and New Zealand	36.00	NULL	2000	NULL	0.00	NULL	Norfolk Island	Territor
	NIU	Niue	Oceania	Polynesia	260.00	NULL	2000	NULL	0.00	NULL	Niue	Nonmet
	TKL	Tokelau	Oceania	Polynesia	12.00	NULL	2000	NULL	0.00	NULL	Tokelau	Nonmet
	VAT	Holy See (Vatican City State)	Europe	Southern Europe	0.40	1929	1000	NULL	9.00	NULL	Santa Sede/Città del Vaticano	Indeper
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL



VERI KONTROL DİLİ (DCL)



Veri Kontrol Dili (DCL)

- DCL (Veri Kontrol Dili): DCL, GRANT ve REVOKE gibi temelde veritabanı sisteminin hakları, izinleri ve diğer kontrolleriyle ilgilenen komutları içerir.
 - GRANT, kullanıcının veritabanına erişim yetkilerini verir.
 - **REVOKE,** GRANT komutu kullanılarak kullanıcıya verilen yetkileri geri çeker.

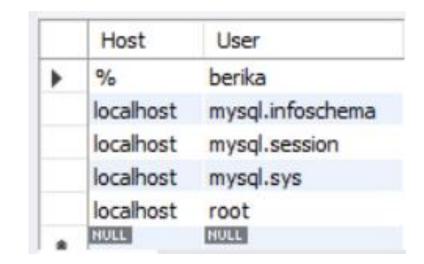


```
GRANT yetki_adı
ON nesne_adı
TO { kullanıcı_adı | PUBLIC | rol_adı }
[WITH GRANT OPTION]
```



- Bu komutu kullanabilmek için VTYS'de birden fazla kullanıcıya ihtiyaç vardır.
- VTYS'de kullanıcıları kontrol etmek için;

-- VTYS kullcanıcılarını listelemek için SELECT Host, User FROM mysql.user;





• Localhost'a yeni kullanıcı eklemek ve tüm yetkileri vermek için;

```
-- local'den erişecek kullanıcı eklemek için

CREATE USER 'ayse'@'localhost' IDENTIFIED BY 'berika';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'ayse'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

	Host	User
•	%	berika
	localhost	ayse
	localhost	mysql.infoschema
	localhost	mysql.session
	localhost	mysql.sys
	localhost	root
	NUUT	RILIER



Kullanıcılara verilen yetkileri görmek için;

```
-- kullanıcı yetkilerini görmek için;
SHOW GRANTS FOR 'ayse'@'localhost';
```

Grants for ayse@localhost

▶ GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, RELOAD, SHUTDOWN, PROCESS, FILE, REFERE...

GRANT APPLICATION_PASSWORD_ADMIN,AUDIT_ADMIN,BACKUP_ADMIN,BINLOG_ADMIN,BINLOG_ENCRYP...



• Heryerden erişim için yeni kullanıcı eklemek ve tüm yetkileri vermek

için;

```
-- heryerden erişecek kullanıcı eklemek için

CREATE USER 'kemal'@'%' IDENTIFIED BY 'root';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'kemal'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

	Host	User
•	%	berika
	%	kemal
	localhost	ali
	localhost	ayse
	localhost	mysql.infoschema
	localhost	mysql.session
	localhost	mysql.sys
	localhost	root
	NULL	NULL



Localhost'tan kullanıcı eklemek;

```
-- local'den erişecek kullanıcı eklemek için

CREATE USER 'ali'@'localhost' IDENTIFIED BY 'root';
```

	Host	User
)	%	berika
	localhost	ali
	localhost	ayse
	localhost	mysql.infoschema
	localhost	mysql.session
	localhost	mysql.sys
	localhost	root
	NULL	NULL



Yetkilerini kısıtlı vermek için;

```
-- sadece okuma yetkisi vermek

GRANT SELECT ON *.* TO 'ali'@'localhost';

-- kullanıcı yetkilerini görmek için;

SHOW GRANTS FOR 'ali'@'localhost';

Grants for ali@localhost

GRANT SELECT ON *.* TO 'ali'@'localhost'
```



Yetki sınırlandırmak;

```
-- sadece berlirli bir veritabanına yetki vermek

GRANT SELECT ON beykoz.* TO 'ayse'@'localhost';

-- standart bir kullanıcı yetkisi vermek

GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE,CREATE,DROP ON beykoz.* TO 'ayse'@'localhost';
```



• Kullanıcıları silmek için;

```
-- kullanıcıyı silmek için;
DROP USER 'ali'@'localhost';

-- kullanıcıyı silmek için;
DROP USER 'kemal'@'%';
```

	Host	User				
•	%	berika				
	localhost	ayse				
	localhost	mysql.infoschema				
	localhost	mysql.session				
	localhost	mysql.sys				
	localhost	root				
	NULL	MULL				

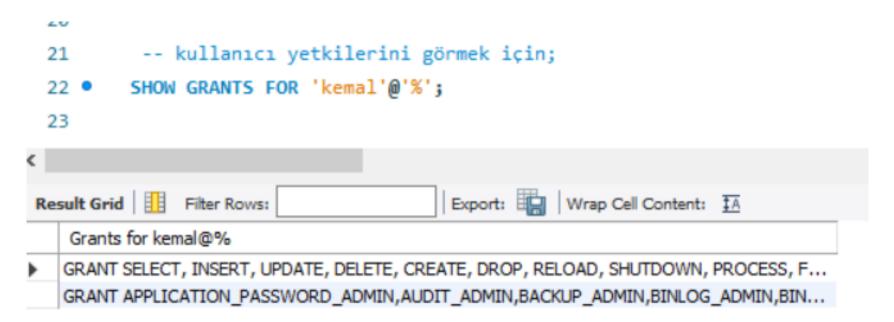


- GRANT ile değiştirdiğimiz hakları eski haline döndürmek için kullanılırız.
- Bir nesneyi oluşturan kullanıcının REVOKE ile nesne üzerindeki yetkilendirme ve kullanma hakkı yok edilemez.

REVOKE (all | izinler) **TO/FROM** (izinVerilenler)



• 'kemal' adlı kullanıcıyı tüm yetkileri ile sisteme ekledim





Yetkilerini kaldırmak için;

```
-- kullanıcı yetkilerini almak için

REVOKE ALL PRIVILEGES ON *.* FROM 'kemal'@'%';

21 -- kullanıcı yetkilerini görmek için;

22 • SHOW GRANTS FOR 'kemal'@'%';

23

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | A
```



Kısıtlı yetki eklemek için;

```
-- sadece berlirli bir veritabanına yetki vermek

GRANT SELECT ON beykoz.* TO 'kemal'@'%';

21 -- kullanıcı yetkilerini görmek için;
22 • SHOW GRANTS FOR 'kemal'@'%';

tesult Grid |  Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: | A

Grants for kemal@%

GRANT USAGE ON *.* TO 'kemal'@'%'

GRANT SELECT ON 'beykoz'.* TO 'kemal'@'%'
```



Standart yetkiler için;

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP ON beykoz.* TO 'kemal'@'%';

21 -- kullanıcı yetkilerini görmek için;
22 • SHOW GRANTS FOR 'kemal'@'%';
23

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content: IA

Grants for kemal@%

GRANT USAGE ON *.*TO 'kemal'@'%'

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP ON 'beykoz'.*TO 'kemal'@'%'
```



Tüm yetkiler için;

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'kemal'@'%' WITH GRANT OPTION;

