

[C811-DB-EX2][TahrehGholami-401114037180030]

از دستور **SELECT** برای انتخاب داده ها از پایگاه داده استفاده می شود . در دستور
روبرو علامت * به معنای انتخابی کامل جدول **Production . Product** است.

SELECT *

FROM Production . Product;

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

```
SELECT *  
FROM Production . Product;
```

The Results pane displays the output of the query, which is a table with 12 columns and 12 rows. The columns are: ProductID, Name, ProductNumber, MakeFlag, FinishedGoodsFlag, Color, SafetyStockLevel, ReorderPoint, StandardCost, ListPrice, Size, SizeUnitMeasureCode, and WeightUnitM. The rows contain data for various bicycle components and parts.

ProductID	Name	ProductNumber	MakeFlag	FinishedGoodsFlag	Color	SafetyStockLevel	ReorderPoint	StandardCost	ListPrice	Size	SizeUnitMeasureCode	WeightUnitM
1	Adjustable Race	AR-5381	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
2	Bearing Ball	BA-8327	0	0	NULL	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
3	BB Ball Bearing	BE-2349	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
4	Headset Ball Bearings	BE-2908	0	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
5	Blade	BL-2036	1	0	NULL	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
6	LL Crankarm	CA-5965	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
7	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
8	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
9	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
10	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL

SELECT NAME

از دستور **SELECT** برای انتخاب داده های منتخب از پایگاه داده نیز استفاده می شود .
در دستور روبرو یک ستون به نام **name** از جدول **Production . Product** انتخاب شده است.

FROM Production . Product;

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

```
SELECT NAME  
FROM Production . Product;
```

The Results pane displays the output of the query, which is a table with 2 columns and 11 rows. The columns are: NAME and ProductID. The rows contain the names of the bicycle components and parts.

NAME	ProductID
Adjustable Race	1
All-Purpose Bike Stand	2
AWC Logo Cap	3
BB Ball Bearing	4
Bearing Ball	5
Bike Wash - Dissolver	6
Blade	7
Cable Lock	8
Chain	9
Chain Stays	10
Chaining	11

```
SELECT DISTINCT FirstName
FROM Person.Person ;
```

در داخل یک جدول وقتی می‌خواهیم از یک ستون فقط محتویات متفاوت را نشان دهد و مقادیر تکراری را نشان ندهد از دستور **SELECT DISTINCT** استفاده می‌کنیم.

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

```
SELECT DISTINCT FirstName
FROM Person.Person ;
```

The query has been executed successfully, and the results are displayed in the Results pane. The results show a list of 11 distinct first names from the Person.Person table:

FirstName	
1	Gustavo
2	Sheena
3	Henry
4	Claudia
5	Yvonne
6	Priecilla
7	Scot
8	Curtis
9	Joan
10	Lanna
11	Yoichiro

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully and returned 1,018 rows.

```
SELECT COUNT (DISTINCT ReorderPoint )
FROM Production.Product ;
```

در داخل یک جدول وقتی می‌خواهیم از یک ستون فقط مقدار عددی متفاوت را نشان دهد و در واقع غیر تکراری را نشان دهد از دستور **SELECT COUNT DISTINCT** استفاده می‌کنیم.

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

```
SELECT COUNT (DISTINCT ReorderPoint)
FROM Production.Product ;
```

The query has been executed successfully, and the results are displayed in the Results pane. The results show a single row with the count of distinct ReorderPoint values:

(No column name)	
1	6

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully and returned 1 row.

```
SELECT *
FROM Person . Address
WHERE City='kenmore';
```

از دستور **WHERE** برای فیلتر کردن رکوردها استفاده می شود. در واقع برای پیدا کردن رکوردهایی استفاده می شود که یک شرط مشخص دارند.

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. The query window contains the following SQL code:

```
SELECT *
FROM Person.Address
WHERE City='kenmore';
```

The Results tab displays the following data:

	AddressID	AddressLine1	AddressLine2	City	StateProvinceID	PostalCode	SpatialLocation	rowguid
1	50	25 95th Ave NE	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C0947F8859BE44740BC411D627F965EC0	8AD42881-A81B-4A4D-95C2-6D3A55F3BC9
2	44	4095 Cooper Dr.	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C150DEC8E29E24740146981D2EE945EC0	E6A218AE-516C-4CD6-A0A9-105FCD46994B
3	32511	4155 Working Drive	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C42256BB261D84740C07CB38A26945EC0	A57B0F53-36AE-4629-976B-96FF91B2A07D
4	42	463 H Stagecoach Rd.	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C1BF06593F0E047402DCB06C6D9865EC0	782C540D-3EAD-4D15-B170-E60616CF125B
5	32515	5050 Mt. Wilson Way	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010CF89D8A7846E84740CD2D76041C8D5EC0	C18D71F8-74CD-4A0F-945D-D2B8F2A5458B
6	43	5203 Virginia Lane	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C20D3DF97B7DF47402990709D32895EC0	E210A601-42B9-4313-979D-4BCCA6144343
7	32505	5458 Gladstone Drive	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C375FC7A9D3DA4740C5B74983CD915EC0	9BDD62AA-FDBF-4D8E-8E02-A8C0C58DD9D1
8	48	5553 Cash Avenue	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010CC0337E30FED8474075061294AC8E5EC0	1875165E-D9E4-414F-8FCB-6A8720625443
9	46	5669 Ironwood Way	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C76AC4DF6E2E84740C9F2DFDB748F5EC0	8FD29F31-E825-4EC7-9258-FEF7160119C0
10	45	6697 Ridge Park Drive	NULL	Kenmore	79	98028	0xE6100000010C42256BB261D84740146981D2EE945EC0	95A73034-8D61-4349-B337-02D647C88CDD

```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE FirstName='Rob' AND LastName='walters';
```

دستور **WHERE** را می توان با عملگر **AND** برای فیلتر کردن رکوردها برای بیش از یک شرط استفاده کرد. در دستور روبرو از جدول **PERSON** فیلد هایی که نام آنها **Rob** و نام خانوادگی **Walters** است را پیدا می کند

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. The query window contains the following SQL code:

```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE FirstName='Rob' AND LastName='walters';
```

The Results tab displays the following data:

	BusinessEntityID	Person Type	NameStyle	Title	FirstName	MiddleName	LastName	Suffix	EmailPromotion	AdditionalContactInfo	Demographics	rowguid
1	4	EM	0	NULL	Rob	NULL	Walters	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns='http://schemas.microso...	F2D7CE06

```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE FirstName='Gail' OR LastName='Miller';
```

دستور WHERE را می توان با عملگر OR برای فیلتر کردن رکوردها برای بیش از یک شرط استفاده کرد. در دستور روبرو از جدول PERSON فیلد هایی که نام آنها Gail و نام خانوادگی Miller است را پیدا می کند

SQLQuery3.sql - DESKTOP-LUAQ5LS.AdventureWorks2019 (DESKTOP-LUAQ5LS\hana (63))* - Microsoft SQL Server Management Studio

```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE FirstName='Gail' OR LastName='Miller';
```

BusinessEntityID	Person Type	Name Style	Title	First Name	Middle Name	Last Name	Suffix	Email Promotion	AdditionalContactInfo	Demographics	rowguid
2031	SC	0	Ms.	Gail	M.	Westover	NULL	1	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	8697B4
12210	IN	0	NULL	Gail	L.	Russell	NULL	2	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	DA0E9
12044	IN	0	NULL	Gail	NULL	Moore	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	EBAD0
18355	IN	0	NULL	Zachary	M.	Miller	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	67E48C
3760	IN	0	NULL	Wyatt	M.	Miller	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	E1FA9
18399	IN	0	NULL	William	NULL	Miller	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	DB88B
1469	SC	0	Ms.	Virginia	L.	Miller	NULL	1	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	D8B35
11800	IN	0	NULL	Victoria	NULL	Miller	NULL	2	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	F463A
18552	IN	0	NULL	Tyler	E.	Miller	NULL	0	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	D777A
17397	IN	0	NULL	Thomas	J.	Miller	NULL	1	NULL	<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	E58784

Query executed successfully. DESKTOP-LUAQ5LS (15.0 RTM) | DESKTOP-LUAQ5LS\hana (63) | AdventureWorks2019 | 00:00:00 | 95 rows

```
SELECT *
FROM Production.Product
WHERE NOT Color='NULL';
```

دستور WHERE را می توان با عملگر NOT برای نشان دادن یک رکورد که شرط گفته شده در آن درست نباشد. در دستور روبرو از جدول Production رکوردهایی بغیر از آنهایی که ستون رنگ آنها NULL است را پیدا می کند

SQLQuery4.sql - DESKTOP-LUAQ5LS.AdventureWorks2019 (DESKTOP-LUAQ5LS\hana (72))* - Microsoft SQL Server Management Studio

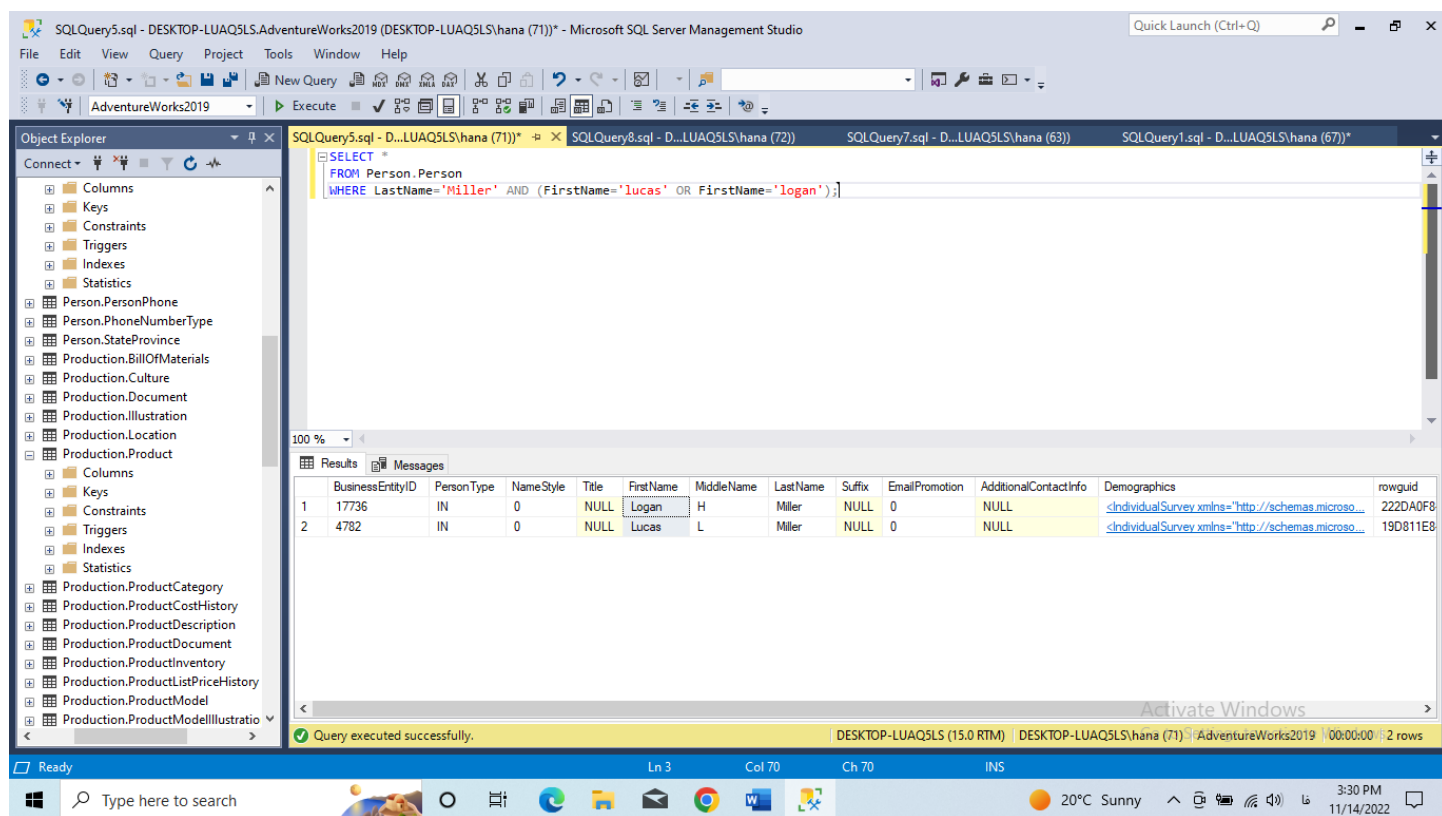
```
SELECT *
FROM Production.Product
WHERE NOT Color='NULL';
```

ProductID	Name	ProductNumber	MakeFlag	FinishedGoodsFlag	Color	SafetyStockLevel	ReorderPoint	StandardCost	ListPrice	Size	SizeUnitMeasureCode	WeightUnit
317	LL Crankarm	CA-5965	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
318	ML Crankarm	CA-6738	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
319	HL Crankarm	CA-7457	0	0	Black	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
320	Chaining Bolts	CB-2903	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
321	Chaining Nut	CN-6137	0	0	Black	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
322	Chaining	CR-7833	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
332	Freewheel	FH-2981	0	0	Silver	500	375	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
351	Front Derailleur Cage	FC-3982	0	0	Silver	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
352	Front Derailleur Linkage	FL-2301	0	0	Silver	800	600	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL
461	Lock Ring	LR-2398	0	0	Silver	1000	750	0.00	0.00	NULL	NULL	NULL

Query executed successfully. DESKTOP-LUAQ5LS (15.0 RTM) | DESKTOP-LUAQ5LS\hana (72) | AdventureWorks2019 | 00:00:00 | 256 rows

میتوانیم از دستورات AND و OR و NOT همزمان در دستورات استفاده کنیم. در این دستور از جدول PERSON رکورد هایی که نام خانوادگی آنها Miller و نام آنها lucas یا logan پیدا می کند.

```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE LastName='Miller' AND (FirstName='lucas' OR FirstName='logan');
```



SQLQuery5.sql - DESKTOP-LUAQ5LS.AdventureWorks2019 (DESKTOP-LUAQ5LS\hana (71))* - Microsoft SQL Server Management Studio

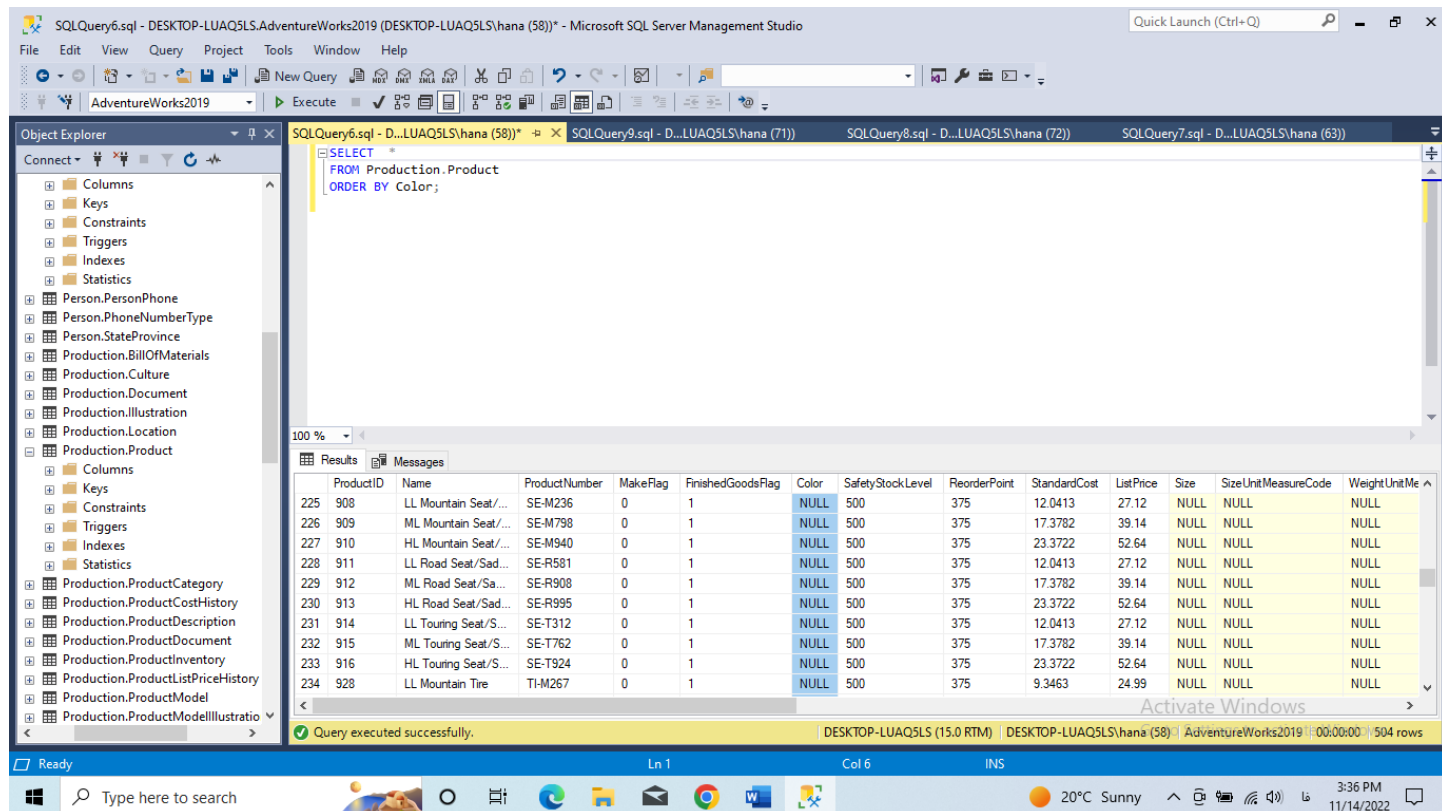
```
SELECT *
FROM Person.Person
WHERE LastName='Miller' AND (FirstName='lucas' OR FirstName='logan');
```

	BusinessEntityID	PersonType	NameStyle	Title	FirstName	MiddleName	LastName	Suffix	EmailPromotion	AdditionalContactInfo	Demographics	rowguid
1	17736	IN	0		Logan	H	Miller	NULL	0		<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	222DA0F8
2	4782	IN	0		Lucas	L	Miller	NULL	0		<IndividualSurvey xmlns="http://schemas.microso...	19D811E8

Query executed successfully.

از کلمه ORDER BY برای مرتب کردن مجموعه نتایج به صورت صعودی یا نزولی استفاده می شود. در دستور روبرو در جدول Productio ستون رنگ را مرتب می کند.

```
SELECT *
FROM Production.Product
ORDER BY Color;
```



SQLQuery6.sql - DESKTOP-LUAQ5LS.AdventureWorks2019 (DESKTOP-LUAQ5LS\hana (58))* - Microsoft SQL Server Management Studio

```
SELECT *
FROM Production.Product
ORDER BY Color;
```

	ProductID	Name	ProductNumber	MakeFlag	FinishedGoodsFlag	Color	SafetyStockLevel	ReorderPoint	StandardCost	ListPrice	Size	SizeUnitMeasureCode	WeightUnitMe
225	908	LL Mountain Seat/...	SE-M236	0	1	NULL	500	375	12.0413	27.12	NULL	NULL	NULL
226	909	ML Mountain Seat/...	SE-M798	0	1	NULL	500	375	17.3782	39.14	NULL	NULL	NULL
227	910	HL Mountain Seat/...	SE-M940	0	1	NULL	500	375	23.3722	52.64	NULL	NULL	NULL
228	911	LL Road Seat/Sa...	SE-R581	0	1	NULL	500	375	12.0413	27.12	NULL	NULL	NULL
229	912	ML Road Seat/Sa...	SE-R908	0	1	NULL	500	375	17.3782	39.14	NULL	NULL	NULL
230	913	HL Road Seat/Sa...	SE-R995	0	1	NULL	500	375	23.3722	52.64	NULL	NULL	NULL
231	914	LL Touring Seat/S...	SE-T312	0	1	NULL	500	375	12.0413	27.12	NULL	NULL	NULL
232	915	ML Touring Seat/S...	SE-T762	0	1	NULL	500	375	17.3782	39.14	NULL	NULL	NULL
233	916	HL Touring Seat/S...	SE-T924	0	1	NULL	500	375	23.3722	52.64	NULL	NULL	NULL
234	928	LL Mountain Tire	TI-M267	0	1	NULL	500	375	9.3463	24.99	NULL	NULL	NULL

Query executed successfully.