

دستور `select * from customers`
برای فراخوانی کل جدول

دستور `select customer_id , age from customers`
برای فراخوانی دو ستون از یک جدول

دستور `select distinct item form Orders`
مقدار متمایز در یک لیست را نمایش میدهد

دستور `select count(distinct item) from Orders`
تعداد مقدار متمایز در یک لیست را نمایش میدهد

دستور `'where country = 'uk`
رکورد هایی مقدار Country برابر uk می باشد نمایش میدهد

دستور `where customer_id = 1`
ستونهایی مقدار id برابر ۱ می باشد نمایش میدهد

دستور `'where customer_id=1 and last_name='doe`
رکوردی که هر دو شرط بالا را داشته باشد نمایش میدهد

دستور `'where customer_id=1 or country='usa`
رکوردی که یکی از شرط های بالا را دارا باشد نمایش میدهد

دستور `order by last_name`
ستون last name را مرتب میکند

دستور Order by last_name desc
ستون last_name به صورت نزولی نمایش میدهد

دستور order by last_name, customer_id
ستون last name و customer_id را مرتب میکند

دستور order by last_name asc , customer_id desc
ستون last name را به صورت صعودی و customer_id به صورت نزولی را مرتب میکند

دستور VALUES و INSERT INTO
درج یک رکورد جدید در جدول

```
INSERT INTO customers (first_name)  
VALUES('javad');
```

دستور SET و UPDATE
برای اصلاح یک رکورد در جدول

```
UPDATE customers  
SET first_name = 'mohammad'  
WHERE customer_id = 1;
```

دستور DELETE
برای حذف یک رکورد در جدول

```
DELETE FROM Customers  
WHERE first_name = 'Johnny';
```

دستور MAX و MIN

بزرگترین و کوچکترین مقدار یک ستون را برمیگرداند

```
SELECT MAX(Price) AS LargestPrice  
FROM Products;
```

دستور COUNT

تعداد رکورد های یک ستون مشخص شده را نمایش میدهد

```
SELECT COUNT(customer_id)  
FROM Customers
```

دستور SUM

مجموع کل یک ستون عددی را برمیگرداند

```
SELECT SUM(customer_id)  
FROM Customers
```

دستور AVG

میانگین مقدار یک ستون عددی را برمیگرداند

```
SELECT AVG(customer_id)  
FROM Customers
```

دستور LIKE

جستجوی یک الگوی مشخص در یک ستون

```
SELECT * FROM Customers  
WHERE CustomerName LIKE 'a%' , '_r%' , 'a__%';
```

دستور BETWEEN

اپراتور BETWEEN مقادیر را در یک محدوده مشخص انتخاب می کند. مقادیر می توانند اعداد، متن یا تاریخ باشند.

```
SELECT * FROM Products  
WHERE Price NOT BETWEEN 10 AND 20;
```

دستور Aliases

برای دادن نام موقت به جدول یا ستون در SQL

```
SELECT customer_id AS id, first_name AS fname,  
last_name AS lname;
```

```
SELECT customer_id AS id, first_name AS fname,  
last_name AS [ lname ];
```

عملگر UNION دو یا چند دستور SELECT را با یکدیگر ترکیب می کند.

```
SELECT age FROM Customers  
UNION  
SELECT item FROM Orders  
ORDER BY item
```

دستور Group by

عبارت **GROUP BY** در ترکیب با توابع aggregate استفاده می شود تا نتیجه را بر اساس یک یا چند ستون گروه بندی کند.

```
SELECT COUNT(customer_id), country  
FROM Customers  
GROUP BY country;
```

دستور **CREATE DATABASE** برای ایجاد یک پایگاه داده استفاده می شود.

```
CREATE DATABASE mr;
```

دستور DROP DATABASE برای حذف یک پایگاه داده استفاده می شود.

```
DROP DATABASE mr;
```

دستور CREATE TABLE برای ایجاد جدول در یک پایگاه داده استفاده می شود.

```
CREATE TABLE Persons (  
    PersonID int,  
    LastName varchar(255),  
    FirstName varchar(255),  
    Address varchar(255),  
    City varchar(255)  
);
```

دستور ALTER TABLE برای اضافه کردن (Add) ، حذف کردن (Drop Column) ، یا تغییر ستون ها (Alter Column) در جدول موجود استفاده می شود.

(ADD)

```
ALTER TABLE Customers  
ADD Email varchar(255);
```

(DROP)

```
ALTER TABLE Customers  
DROP COLUMN Email;
```

(RENAME)

ALTER TABLE *Customers*

RENAME COLUMN *Email* to *Emails*;

(MODIFY)

ALTER TABLE *Customers*

MODIFY COLUMN *first_name* *datatype*;

از modify برای تغییر نوع داده استفاده میشود

PRIMARY KEY

هر رکورد در پایگاه داده را به طور منحصر به فردی مشخص می کند.

CREATE TABLE Persons (

ID int NOT NULL PRIMARY KEY,

LastName varchar(255) NOT NULL,

FirstName varchar(255),

Age int

);

یک FOREIGN KEY (کلید خارجی) در یک جدول اشاره به
PRIMARY KEY (کلید اصلی) در جدول دیگر دارد.

CREATE TABLE Orders (

OrderID int NOT NULL,

OrderNumber int NOT NULL,

PersonID int,

```
PRIMARY KEY (OrderID),  
FOREIGN KEY (PersonID) REFERENCES Persons(PersonID)  
);
```

Comments

برای توضیح بخش هایی از دستورات SQL یا جلوگیری از اجرای دستورات SQL استفاده می شود.

--Select all:

```
SELECT * FROM Customers;
```

```
SELECT * FROM Customers -- WHERE City='Berlin';
```