MYSQL (التعامل مع البيانات داخل الجداول )

دلوقتى يا جدعان نيجى لجزئيه التعامل مع الداتا جوه الجداول

يعنى من الاخر هنتعلم

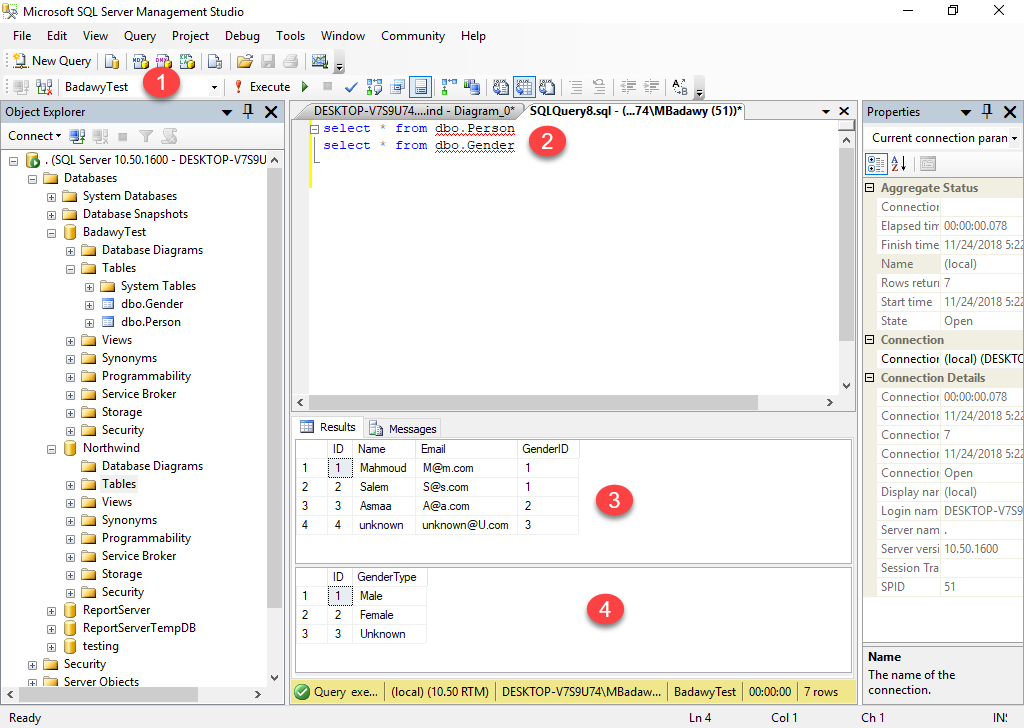
SELECT - extracts data from a database

UPDATE - updates data in a database

DELETE - deletes data from a database

INSERT INTO - inserts new data into a database

اولا السليكت



و دى ابسط ما يمكن انك تجربه و هو السليكت لكل حاجه فى التيبول

select \* from dbo.Person

و لو عاوز بقه تكتب عمود عمود بالتحديد يبقى كده

select ID , Name,Email,GenderID from dbo.Person

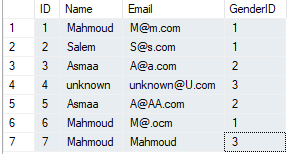
MB

########################################################################Group By and Having

----------------------------

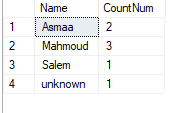
دى بتعمل للبيانات مجموعات مجموعات على حسب انت مختار يعملهم مجموعات بانهى عمود و على فكره ال Group By دى فى الغالب بتيجى مع حاجه ذى min او Max اوCount او Sum او اى Aggregation Function بحيث مثلا انا عاوز اقوله هاتلى عدد كل اسم يعنى الى اسمهم محمود فى مجموعه الى اسمهم اسماء فى مجموعه و كده

البيانات قبل السليكت بالجروب اهه



ده بقه السليكت و صوره من البيانات و هى معمولها جروب باى

select Name , count(GenderID) as CountNum from dbo.Person group by Name



كده بيقولى عدد الى اسمم اسماء 2 و عدد الى اسمهم محمود 3 و عدد الى سالم 1 و عدد الى اسمهم unknown 1

طيب جروب باى دى نفترض انا انا عاوز عدد الى اسمهم محمود بس مش عاوز الباقى المفروض يبقى فى Where condition

اقوله فقط الى اسمه محمود فى الغالب السليكت العاديه بعمل فيها Where ذى مثلا هات الصفوف الى اسمها محمود بس

select \* from dbo.Person where name = 'Mahmoud'

اما فى حاله انى عاوز احسب الى اسمهم محمود بس بقه من ضمن الحسابات الى فوق دى بزود بعد ال Group By

**حته كمان Having كونديشن الى هو كانى بقوله هاتلى مجموع الى يمتلكوا الاسم محمود فقط فى جروب الاسامى**

select Name , count(GenderID) as CountNum from dbo.Person group by Name having name='Mahmoud'

**ممكن نكتبها ب Where كده**

select Name , count(GenderID) as CountNum from dbo.Person where name='Mahmoud' group by Name

**بس الفرق بين where , having ان هافينج ممكن تاخد فى الشروط بتعتها اجريجشن فانكشن ذى كده**

select Name , count(GenderID) as CountNum from dbo.Person group by Name having count(GenderID) = 3

MB

########################################################################String Functions

----------------------------

select \* from Department

select \* from Employee

دول اتنين سليكت عشان اشوف الجدولين الى انا هشتغل عليهم شكلهم عامل اذاى بس بعد كده بلاقى اى تشابهات فى بعض الاعمده ده معناه ان فى فورنكىيز فى احداهم خاص بالتانى و بالتالى بروح كاتب كويرى بقه اقوله هاتلى الاعمده الفلانيه التابعه للجدول employee و الاعمده الفلانيه التابعه لجدول department و ده لانى بعمل للجداول Alias بعد الفروم و اقوله الربطه دى بالجوين بين الجدول employee و الجدول department مين عند لما الاى دى ده بيساوى الاى دى ده و على فكره لو فى 2 اى دى احينانا بتحصل ساعتها برضوا بتعمل بعد اون بدل شرط واحد لا بيبقى شرطين بينهم and

select E.[Name\_EMP] ,E.[Gender],E.[Salary],D.[Department\_Name] from [dbo].[Employee] E join [dbo].[Department] D on E.[DepartmentID] = D.[ID]

--################################## While loop ###############################

ال declare دى كانى بعرف فاريبول بالظبط و بقوله Dim counter as integer

ال set عشان ادى الفاريبول دى قيمه ما

ال While عشان اعمل لوب بقه و اديك شايف السنتكس بتعها

declare @Counter int

set @Counter=65

while (@Counter < 90)

begin

print char(@Counter)

set @Counter = @Counter + 1

end

-- return Alphabits from A-Z

--################################# trim ###################################

التريم دى عشان من الاخر كده انضف البيانات من ال Spaces الزياده

print ltrim(' Mahmoud ') --Mahmoud .

print rtrim(' Mahmoud ') -- Mahmoud

print ltrim (rtrim(' Mahmoud ')) --Mahmoud

--######################################################################

دول اظن مش محتاجين شرح اللور بتصغر الكلام لسمول و الابر بتعمله كاتبل و الريفيرس بتعكسه و اللين بتعج الحروف و الليفت بتقطع حروف من ناحيه الشمال و الرايت بتقطع من ناحيه اليمين بمقدار القيمه الى انت عاوزها يعنى كتبتله اتنين هيقطعلك حرفين و شكرا

print lower('Mahmoud') –mahmoud

print upper('Mahmoud') --MAHMOUD

print reverse('Mahmoud') --duomhaM

print len('Mahmoud') --7

print left('Mahmoud',2) --Ma

print right('Mahmoud',2) --ud

--######################################################################

دول بتعامل بيهمم فى حوار التاريخ

select getdate() -- 2018-11-25 13:52:15.937 very common

select getUTCdate() -- 2018-11-25 11:52:15.933

select sysdatetime() -- 2018-11-25 13:52:15.9360390

select sysUTCdatetime() -- 2018-11-25 11:52:40.0004922

select sysdatetimeoffset() -- 2018-11-25 13:52:52.9477578 +02:00

select current\_timestamp -- 2018-11-25 13:53:02.420

select sysdatetime() -- 2018-11-25 13:53:10.2290078

--############################## ISDate ####################################

دى فانكشن بتكشف الى الى دخلها هل تاريخ ولا لأ ؟؟

لو تاريخ بترجع 1 لو مش تاريخ بالنسبالها بترجع 0

select ISDATE('Mahmoud'); -- 0

select ISDATE('2018-11-25 13:48:43.897'); -- 0

select ISDATE('15-11-2018 13:48:43.897'); -- 1

select ISDATE(getdate()); -- 1

--################################## Day ####################################

بتجيب رقم اليوم

select day('25-11-2018'); -- 25

select day(getdate()); -- 25

--################################## Month ####################################

بتجيب رقم الشهر

select Month('25-11-2018'); -- 11

select Month(getdate()); -- 11

--################################## year ####################################

بتجيب رقم السنه

select year('25-11-2018'); -- 2018

select year(getdate()); -- 2018

--################################## DATENAME ################################

ذى ما انت شايف اوقات بجيب بيها رقم اليوم والشهر و السنه و اوقات بجيب بيها اساميهم

select DATENAME(HOUR,'25-11-2018 13:48:43'); -- 13

select DATENAME(MINUTE,'25-11-2018 13:48:43'); -- 48

select DATENAME(SECOND,'25-11-2018 13:48:43'); -- 43

select DATENAME(DAY,'25-11-2018 13:48:43'); -- 25

select DATENAME(MONTH,'25-11-2018 13:48:43'); -- November

select DATENAME(year,'25-11-2018 13:48:43'); -- 2018

select DATENAME(QUARTER,'25-11-2018 13:48:43'); -- 4 الربع الرابع من السنه

select DATENAME(DAYOFYEAR,'25-11-2018 13:48:43'); -- 329

select DATENAME(WEEK,'25-11-2018 13:48:43'); -- number of week in this year 47

select DATENAME(WEEKDAY,'25-11-2018 13:48:43'); -- sunday (current day name)

--################################## DATEPART ############################

الفرق بين ال DATENAME , DATEPART و مش بيختلفوا غير فى دول بس

select DATENAME(MONTH,'25-11-2018 13:48:43'); -- November

select DATEPART(MONTH,'25-11-2018 13:48:43'); -- 11

select DATENAME(WEEKDAY,'25-11-2018 13:48:43'); -- sunday (current day name)

select DATEPART(WEEKDAY,'25-11-2018 13:48:43'); -- 7 (current day number in current week)

--################################## DATEADD ##############################

دى بضيف شهور و ايام و سنوات على التاريخ بتاعى بمزاجى هنا

select DATEADD(DAY,2,'25-1-2018'); -- 2018-1-27

select DATEADD(MONTH,2,'25-1-2018'); -- 2018-03-25

select DATEADD(YEAR,2,'25-1-2018'); -- 2020-01-25

--################################## DATEDIFF #############################

دى بتجيب الفرق بين التواريخ

select DATEDIFF(DAY,'25-1-2018','25-1-2020'); -- 730 days

select DATEDIFF(MONTH,'25-1-2018','25-1-2020'); -- 24 Months

select DATEDIFF(YEAR,'25-1-2018','25-1-2020'); -- 2 years

--################################## DATEDIFF #############################

MB

########################################################################Group By and Having

----------------------------

و التطبيق هيبقى على قاعده بيانات

Northwind

هتلاقوها فى ال

Google Drive بتاعى

MB

##################################################

INSERT INTO syntax

----------------------------------------

INSERT INTO table\_name (column1, column2, column3, ...)

VALUES (value1, value2, value3, ...);

الكويرى دى الى بضبف بيها اى صفوف بيانات جديده على الجداول

----------------------------------------------------------------------------------------------------

مثال

INSERT INTO Customers (CompanyName, ContactName, Address, City, PostalCode, Country)

VALUES ('Cardinal', 'Tom B. Erichsen', 'Skagen 21', 'Stavanger', '4006', 'Norway');

----------------------------------------------------------------------------------------------------

MB

##################################################

UPDATE Syntax

----------------------------------------

UPDATE table\_name

SET column1 = value1, column2 = value2, ...

WHERE condition;

الكويرى دى الى بعدل بيها اى صفوف بيانات قديمه على الجداول

----------------------------------------------------------------------------------------------------

UPDATE Customers

SET ContactName = 'Alfred Schmidt', City= 'Frankfurt'

WHERE CustomerID = 1;

MB

##################################################

DELETE Syntax

----------------------------------------

DELETE FROM table\_name

WHERE condition;

الكويرى دى الى بمسح بيها اى صفوف بيانات على الجداول انا مش عاوزها

----------------------------------------------------------------------------------------------------

DELETE FROM Customers

WHERE CompanyName='Alfreds Futterkiste';

MB

##################################################

نخش بقه فى السليكت عشان هتطول معانا شويتين :D :D

MB

##################################################

SELECT Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ... FROM table\_name;

-----------------------------------------------------------------------------

SELECT `CompanyName` , `Address` , `Phone` FROM customers;

دى بعمل بيها سلكت على عمود اسم الشركه و العنوان و التليفون

من جدول العملاء

-----------------------------------------------------------------------------

اما

SELECT \* FROM `customers`

دى بعمل بيها سلكت على كل عماويد جدول العملاء

-----------------------------------------------------------------------------

اما

SELECT `Country` FROM `customers`

يترجع عمود البلاد الى فى جدول العملاء و طبعا فيها بلاد كتير متكرر لان ممكن يكون العميل من نفس بلد عملاء تانيه

-----------------------------------------------------------------------------

طيب لو انا عاوز اشيل المتكرر

استخدم بقه كلمه

Distinct

دى لما بجيبها مع السليكت بتشيل المتكرر

تبقى كده

SELECT DISTINCT `Country` FROM `customers`;

-----------------------------------------------------------------------------

طيب لو عاوز احسب عدد الصفوف الى فى العمود ده احسبها بفنكشن

COUNT

كده

SELECT COUNT(DISTINCT `Country`) FROM `customers`;

هترجع عدد الصفوف الى هو طلع معايا ان عدد البلاد و من غير تكرار

21

طب لو شلت كلمه

DISTINCT

ساعتها مش هيشيل المتكرر و هيبقى العداد هيرجع

91

الى هو عدد كل الريكوردس

-----------------------------------------------------------------------------

طيف فى سليكت جوه سليكت

الى جوه بتتقرأ الاول ثم الى بره

SELECT Count(\*) AS DistinctCountries FROM (SELECT DISTINCT Country FROM Customers) AS DisCountries ;

دى معناها

هاتلى عمود البلاد من غير تكرار ثم هاتلى منه بقه عدد الصفوف الى موجوده بقه فى كل الاعمده حاليا

بما ان السليكت الاولى خلت ان الى طالع هو عمود العملاء و فيه 22 بلد فلما اجى اجيب عدد الصفوف بقه للاعمده كلها الى هى حاليا عمود العملاء بس فهو هيجيب العدد 22 ذى ما هو شايف

-----------------------------------------------------------------------------

MB

##################################################

WHERE Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

WHERE condition;

---------------------------------------------------------------------------------

where

دى ذى شرط كده بحطه للسلكت

بقوله مثلا جيلى كل البلاد بتاعت العملاء

لما يكون

العميل اسمه محمد مثلا

مثال

SELECT \* FROM Customers

WHERE Country='Mexico';

ده يعنى هتلى كل عماويد جدول العملاء لما يكون البلد هى المكسيك

---------------------------------------------------------------------------------

Operator Description

= Equal with NUM and String

<> Not equal. with NUM and String

> Greater than with NUM

< Less than with NUM

>= Greater than or equal with NUM

<= Less than or equal with NUM

BETWEEN Between an inclusive range with NUM

LIKE Search for a pattern

IN To specify multiple possible values for a column

MB

##################################################

AND Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;

مثال

SELECT \* FROM Customers

WHERE Country='Germany' AND City='Berlin';

ده يعنى هتلى كل عماويد جدول العملاء لما يكون البلد هى ألمانيا و المدينه برلين

يعنى لازم الشرطين يتحققوا ان

البلد تبقى ألمانيا و المدينه برلين

---------------------------------------------------------------------------------

OR Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

WHERE condition1 OR condition2 OR condition3 ...;

---------------------------

SELECT \* FROM Customers

WHERE Country='Germany' OR City='Berlin';

ده يعنى هتلى كل عماويد جدول العملاء لما يكون البلد هى ألمانيا أو المدينه برلين

يعنى أى شرط يتحقق هيخلى الكويرى تتنفذ

يعنى الكويرى هتتنفذ لو البلد تبقى ألمانيا أو المدينه تبقى برلين

---------------------------------------------------------------------------------

NOT Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

WHERE NOT condition;

SELECT \* FROM Customers

WHERE NOT Country='Germany';

ده يعنى هتلى كل عماويد جدول العملاء لما يكون البلد هى ليست ألمانيا

---------------------------------------------------------------------------------

على فكره ينفع استعمل

NOT , AND , OR

مع بعض

MB

##################################################

ORDER BY Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

ORDER BY column1, column2, ... ASC|DESC;

ORDER BY

يعنى نرتب عن طريق

ASC

تصاعدى ذى من ال الألف الى الياء

DESC

تنازلى ذى من الياء الى الالف

SELECT \* FROM `Customers`ORDER BY `CustomerID` ASC;

هاتلى كل عماويد جدول العملاء و رتبه بالاى دى بتاع العميل و يكون تصاعدى

اما هنا

SELECT \* FROM Customers

ORDER BY Country ASC, CustomerName DESC;

برتب عن طريق حاجتين و واحده تصاعدى و واحده تنازلى :D :D

MB

##################################################

IS NULL Syntax

---------------------------

SELECT column\_names

FROM table\_name

WHERE column\_name IS NULL;

ده لو الكولوم فيه صفوف فيها

NULL

هيطلعها

اما دى العكس

IS NOT NULL

تعالى لمثال

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` IS NULL;

هاتلى كل عماويد جدول العملاء لما يكون اسم الشركه قيمتها

NULL

MB

##################################################

LIMIT Syntax:

---------------------------

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE condition

LIMIT number;

---------------------------

ليميت دى بتجبره يرجع عدد معين من الصفوف

يعنى وليكن من غير ليمت الصفوف مليون صفر

انا عاوزه يرجعلى عشره بس

بكتبله

LIMIT 10

مثال

SELECT \* FROM Customers LIMIT 3;

المفروض من غير ليميت هيرجع 91 صف فى كل عمود

بس بعد الليمت مش هيرجع الا 3 صفوف من كل الاعمده بتاعت الكستومر

MB

##################################################

LIKE Syntax

---------------------------

SELECT column1, column2, ...

FROM table\_name

WHERE columnN LIKE pattern;

----------------------------------------------------------------------------------------------------

LIKE

لايك دى عباره عن أداه بعمل بيها سيرش داخل العمود

----------------------------------------------------------------------------------------------------

SELECT \* FROM customers where `CompanyName` LIKE "a%"

يعنى هاتلى اى قيمه أولها "a" فى عمود الكامبانى نيم

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "%a"

يعنى هاتلى اى قيمه اخرها "a"

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "%or%"

يعنى هاتلى اى قيمه تحتوى على ال "or" سواء فى الاول او الاخر او النص

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "\_r%"

يعنى هاتلى اى قيمه تانى حرف فيها "r"

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "a\_%\_%"

يعنى هاتلى اى قيمه أولها "a" و على الاقل بتحتوى لى 3 حروف

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "a%o"

يعنى هاتلى اى قيمه أولها "a" و اخرها "o"

SELECT \* FROM customers WHERE `CompanyName` LIKE "\_a\_%o%s\_q"

يعنى هاتلى اى قيمه : على الاقل تتكون من 7 حروف

- أولها اى حاجه

- ثانيها "a"

- تالتها اى حاجه

- و فى اى مكان وسطها "o"

- و قبل قبل اخره "s"

- و قبل اخرها اى حاجه

- و اخرها خالص "q"

SELECT \* FROM Customers WHERE City LIKE 'ber%';

يعنى هاتلى اى قيمه أولها كلمه "ber" فى عمود السيتى

SELECT \* FROM Customers WHERE City LIKE '\_erlin';

يعنى هاتلى اى قيمه أولها اى حرف و باقيتها "erlin"

SELECT \* FROM Customers WHERE City LIKE '[bsp]%';

يعنى هاتلى اى قيمه أولها حرف ال "b" او "s" او "p"

الى جوه القوس ده بيتقسم و يبقى او او او ذى ما فى الريجيولار اكسسبريشن تماما فى الجافا سكريبت

SELECT \* FROM Customers WHERE City LIKE '[a-z]%';

يعنى هاتلى اى قيمه أولها حرف ما بين ال a و ال z

النفى يعنى عكس الكلام ده كله ب NOT قبل كلمه Like

SELECT \* FROM Customers WHERE City NOT LIKE '[bsp]%';

يعنى هاتلى اى قيمه أولها ليس من حرف ال "b" او "s" او "p" يعنى اى حاجه بتبدأ بحروف غيرهم من الاخر

و ممكن تكتب كده على فكره بس NOT احلى و بتنفع مع كله

SELECT \* FROM Customers WHERE City LIKE '[!bsp]%';

MB

##################################################

IN Syntax

---------------------------

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE column\_name IN (value1, value2, ...);

و ممكن الى جوه ان ده يبقى مش قيم لا يبقى سليكت كمان

لان السليكت فى الاول و فى الاخر بترجع قيم برضوا :D :D

كده يعنى

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE column\_name IN (SELECT STATEMENT);

---------------------------

IN

دى الى هى يعتبر بقوله هاتى القيم الى فى العمود الى بتساوى الى جوه القوس بتاع ال IN ده

يعنى دى شبه

column\_name = value1 OR column\_name = value2 OR ...........

----------------------------------------------------------------------------------------------------

مثال

SELECT \* FROM customers WHERE `Country` IN ('Germany', 'France', 'UK')

دى يعنى جيلى كل الى يخص الكاستومار الى بلد حاجه من الى فى القوس دى

المانيا او فرنسا

----------------------------------------------------------------------------------------------------

من الممكن استخدام سليكت داخليه بدلا من القيم دى

مثال

SELECT \* FROM Customers WHERE Country IN (SELECT Country FROM Suppliers);

دى يعنى جيلى كل الى يخص الكاستومار الى بلد حاجه من الى فى القوس دى الى هما بلاد المواردين بقه :D لان السليكت الداخليه بتجيب بلاد الموردين

يعنى من الاخر هاتلى كل البيانات الى تخص العملاء الى بلدهم نفس بلد الموردين

----------------------------------------------------------------------------------------------------

طبعا من غير اى كلام لازم تبقى فاهم ان ينفع تستخدم NOT قبل IN

MB

##################################################

BETWEEN Syntax

---------------------------

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE column\_name BETWEEN value1 AND value2;

---------------------------------------------------------------------------------

دى يعنى هاتلى الى ما بين

- الرقم كذا و كذا

- التاريخ كذا و كذا

- الاسترنجايه كذا و كذا

SELECT \* FROM Products WHERE Price BETWEEN 10 AND 20;

هاتى كل حاجه عن المنتج لما يكون سعره ما بين 10 و 20

---------------------------------------------------------------------------------

SELECT \* FROM Products WHERE ProductName BETWEEN 'Carnarvon Tigers' AND 'Mozzarella di Giovanni';

هاتى كل حاجه عن المنتج لما يكون اسم المنتج ما بين

'Carnarvon Tigers' & 'Mozzarella di Giovanni'

---------------------------------------------------------------------------------

SELECT \* FROM Orders WHERE OrderDate BETWEEN "1996-07-04" AND "1996-07-19"

هاتى كل حاجه عن الاورد لما يكون التاريخ ما بين

"1996-07-04" & "1996-07-19"

MB

##################################################

دلوقتى احنا اتعلمنا فى كل الى فات د اذاى استدعى بيانات من جدول واحد بس

طيب لما نحب بقه نجيب بكويرى واحده بيانات جدولين تلاته اربعه كده وليهم علاقه ببعض

نستخدم ايه بقه ساعتها

فى طريقتين

1 - الطريقه العاديه باستخدام وير و بريط بين الجدولين بالبرايمرى كى و الفورن كى

2 - الطريقه التانيه هى استخدام JOIN

و برضوا الربط بين اى جدولين بيبقى

بالبرايمرى كى و الفورن كى

انواع ال JOIN

1 - JOIN

2 - INNER JOIN

3 - LEFT JOIN

4 - RIGHT JOIN

5 - FULL JOIN

6 - SELF JOIN

الفرق بينهم هتفهمه من الصوره دى

https://academy.hsoub.com/uploads/monthly\_2015\_07/VQ5XP.png.d6bfa5835fc147f1d00feca633f4ab5b.png

او ده

https://www.codeproject.com/Articles/33052/Visual-Representation-of-SQL-Joins

---------------------------------------------------------------------------------

Syntax of JOIN

SELECT Table1\_column\_name(s), Table2\_column\_name(s) FROM

Table1

INNER JOIN

Table2

ON

Table1.FK\_ID=Table2.PK\_ID

لاحظ استخدام

الفورن كى و البرايمرى كى فى الشرط الى بعد ON

---------------------------------------------------------------------------------

تعالى نعمل مثال ريط بين جدولين ليهم علاقع ببعض فى Relationship

لان لو مفيش ريليشن او علاثقه يبقى مينفعش اعمل جوين

انا رحت فى قاعده البيانات دورت على جدولين ليهم علاقه ببعض

فلقيت ان فى هلاقه ما بين جدول الاوردر و الموظفين

عشان لقيت فى جدول الاورد فورن كى من جدول الموظفين

قلت عنب تعالى بقه ننقذ الجوين

بس الاول هنفضها من غير الجوين

---------------------------------------------------------------------------------

عاوز انفذ الكلام ده

هاتلى

orders.`OrderDate` & employees.FirstName

من

جدول الاورد و جدول الموظفين

---------------------------------------------------------------------------------

اول حاجه هتسأل نفسك الجدولين مربوطبن اذاى ؟

الربطه ان فى فورين كى من جدول الموظفين موجوده فى جدول الاوردر و بالتالى كده فى رابطه بين الجدولين الى هى

orders.EmployeeID

و

employees.EmployeeID

ده الحاجه المشتركه بين الجدولين و بالتالى هما دول الى هربط بيهم بين الجدولين

---------------------------------------------------------------------------------

دى حلها انى اعمل كويرى اقوله هاتى

orders.`OrderDate` & employees.FirstName

من

جدول الاورد و جدول الموظفين

لما يكون

orders.EmployeeID = employees.EmployeeID

---------------------------------------------------------------------------------

الحل عن طريق

where

-----------

SELECT orders.`OrderDate` ,employees.FirstName

FROM

orders , employees

WHERE

orders.EmployeeID = employees.EmployeeID

---------------------------------------------------------------------------------

الحل عن طريق

JOIN

-----------

SELECT orders.`OrderDate` ,employees.FirstName

FROM

orders JOIN employees

ON

orders.EmployeeID = employees.EmployeeID

---------------------------------------------------------------------------------

MB

##################################################

طيب دى بقه ربط 3 جداول ببعض

------------------------------

و طبعا ليهم علاقه ببعض

التلت جداول دول هما

orders , employees , customers

طب ليهم علاقه ببعض اذاى

1- جدول الاورد فيه فورن كى من جدول الموظفين

2- جدول الاورد فيه فورن كى من جدول العملاء

و بالتالى الربطه بينهم هيبقى البرنس بتعها هو جدول الاوردر انه هيبقى راشق فى الربطتين :D :D

---------------------------------------------------------------------------------

عاوز انفذ الكلام ده

هاتلى

orders.`OrderDate` & employees.FirstName & customers.CompanyName

من

جدول الاورد و جدول الموظفين و جدول العملاء

---------------------------------------------------------------------------------

اول حاجه هتسأل نفسك الجدولين مربوطبن اذاى ؟

الربطه الاولى

ان فى فورين كى من جدول الموظفين موجوده فى جدول الاوردر و بالتالى كده فى رابطه بين الجدولين الى هى

orders.EmployeeID

و

employees.EmployeeID

ده الحاجه المشتركه بين الجدولين و بالتالى هما دول الى هربط بيهم بين الجدولين

الرابطه التاينه

ان فى فورين كى من جدول العملاء موجوده فى جدول الاوردر و بالتالى كده فى رابطه بين الجدولين الى هى

orders.CustomerID

و

customers.CustomerID;

ده الحاجه المشتركه بين الجدولين و بالتالى هما دول الى هربط بيهم بين الجدولين

---------------------------------------------------------------------------------

الحل عن طريق

where

-----------

SELECT orders.`OrderDate` ,employees.FirstName , customers.CompanyName

FROM

orders , employees , customers

WHERE

orders.EmployeeID = employees.EmployeeID

AND

orders.CustomerID = customers.CustomerID;

---------------------------------------------------------------------------------

الحل عن طريق

JOIN

-----------

SELECT orders.`OrderDate` ,employees.FirstName , customers.CompanyName

FROM

((

orders JOIN employees

ON

orders.EmployeeID = employees.EmployeeID

)

JOIN customers

ON

orders.CustomerID = customers.CustomerID

);

MB

##################################################

خلاص فهمنا الكويرى بتتكتب اذاى تعالى بقى نعرف الفرق بين

1 - JOIN

2 - INNER JOIN

3 - LEFT JOIN

4 - RIGHT JOIN

5 - FULL JOIN

JOIN = INNER JOIN

دى بتجيب البيانات المشتركه فقط بين الجدولين لما بتعمل مقارنه و الى مش بتلاقيه مشترك بتجبوش

ذى مثلا

A B

1 1

3 3

7 7

0

14

ايه المشترك بين العمودين

عشان يرجع

A B

1 1

3 3

7 7

و الباقى الف شكر

---------------------------------------------------------------------------------

LEFT JOIN

دى بتجيب العمود الى ناحيه الشمال كله

و الناحيه اليمين بقه المشترك بتكتب قدامه صاحبه و الى مش مشترك بتكتب قدامه NULL

ذى مثلا

A B

1 1

3 3

7 7

0

14

هيبقى بالشكل ده

A B

1 1

3 3

7 7

0 NULL

14 NULL

---------------------------------------------------------------------------------

---------------------------------------------------------------------------------

RIGHT JOIN

دى بتجيب العمود الى ناحيه اليمين كله

و الناحيه الشمال بقه المشترك بتكتب قدامه صاحبه و الى مش مشترك بتكتب قدامه NULL

ذى مثلا

A B

1 1

3 3

7 7

1 4

0

هيبقى بالشكل ده

A B

1 1

3 3

7 7

NULL 14

NULL 0

---------------------------------------------------------------------------------

FULL JOIN

دى بتجيب العمود الى ناحيه اليمين كله

والى ناحيه الشمال كله

المشترك بتكتب قدامه صاحبه و الى مش مشترك بتكتب قدامه NULL

ذى مثلا

A B

1 1

3

7 7

14

0

5

هيبقى بالشكل ده

A B

1 1

NULL 3

7 7

14 NULL

NULL 0

5 NULL

و الباقى الف شكر

---------------------------------------------------------------------------------

ملحوظه كل الامثاله دى للفهم فقط جرب انت بقه و افهم اكتر من شغلك على الداتا بيز

هتفهم اكتر لان انا عامل امثله للفهم بس توضيح الامور يعنى و عشان توضح و تفهم اكتر اشتغل على داتا بيز و جرب بايدك هتفهم اكتر

MB

##################################################

UNION Syntax

--------------------

SELECT column\_name(s) FROM table1

UNION

SELECT column\_name(s) FROM table2;

---------------------------------------------------------------------------------

UNION

دى يعنى اتحاد و دى بقه بتجمع بين نتايج

جدولين اكثر بس بشروط معينه و هى ان يكون الجداول الى الى انت بتوحد بينهم

1- السليكتات الى انت استخدمتها بيرجعوا نفس عدد الاعمده

2- الاعمده دى تكون نفس نوع الداتا

3- الاعمده فى كل جدول منهم لازم عشان تتوحد تبقى بنفس الترتيب عشان مثلا الاسامى الى الجدول الاول تتحد مع الاسامى الى الجدول التانى و الايديهات الى فى الاول تتحد مع الايديهات الى فى التانى

محلوظه ال UNION بيمنع الدبليكيت و عشان كده هو اوتوماتيك بيشيل الببيانات المتكرره عشان الاتحاد يبقى على نضافه

طيب لو عاوز الدبليكيت و كله

استخدم

UNION ALL

---------------------------------------------------------------------------------------------------

مثال على ال UNION

--------------------------

SELECT City, Country FROM Customers

WHERE Country='Germany'

UNION

SELECT City, Country FROM Suppliers

WHERE Country='Germany'

ORDER BY City;

دى هتلاقيها مدياك ايرور فى ال MYSQL بس افكسله هتشتغل عادى

نتيجتها مثال عشان اوضحلك ان شال الدبليكيت المتكرر و خلى الداتا نضيفه

City Country

Aachen Germany

Berlin Germany

Brandenburg Germany

---------------------------------------------------------------------------------------------------

مثال على ال UNION ALL

--------------------------

SELECT City, Country FROM Customers

WHERE Country='Germany'

UNION ALL

SELECT City, Country FROM Suppliers

WHERE Country='Germany'

ORDER BY City;

نتيجتها مثال عشان بس اوضحلك ان مشلش الدبليكيت المتكرر و طبعا دى مصيبه سوده ههههه

City Country

Aachen Germany

Berlin Germany

Berlin Germany

Berlin Germany

Brandenburg Germany

Brandenburg Germany

MB

##################################################

GROUP BY Syntax

----------------------------------------

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE condition

GROUP BY column\_name(s)

ORDER BY column\_name(s);

-----------------------------------------------------------------------------------------------

دايما بيتم استخدام الجروبد باى مع الفانكشنز الاتيه

(COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG)

وده لانه مثا انت عند 3 بلاد اسمهم برلين

فايده الجروب باى

انه بيعملهم فى واحد و لما اجى اعدها تتعد بتلاته

لاحظ ان الفانكشنز دى بتبقى لعمود ما

و الجروب باى بتبقى للعمود التانى

-----------------------------------------------------------------------------------------------

الكود ده و نتيجته هيفهموك

SELECT COUNT(CustomerID), Country

FROM Customers

GROUP BY Country

ORDER BY COUNT(CustomerID) DESC;

هنا بيقولى هات عدد الايديدهات بتاعت العملاء لكل بلد ما و انا عملك جروب اهه لكل بلد عشان يعد كل بلد لوحدها ميعدش كله مره واحده

فعتلاقى النتيجه كده

COUNT(CustomerID) Country

13 USA

11 Germany

11 France

9 Brazil

7 UK

و هكذا

اهه البلاد اتعملها

GROUP

و كل جروب قدامه عدد البلاد اد ايه بمعنى اصح مثلا

USA

جت 13 مره قدام الايديهات

Germany

جت 11 مره قدام الايديهات

و هكذا

-----------------------------------------------------------------------------------------------

جرب الكويرى الى فوق و جرب الكويرى بقه من غير الجروب باى و انت هتفهم فايده الجروب باى

SELECT COUNT(CustomerID), Country FROM Customers ORDER BY COUNT(CustomerID) DESC

نتيجتها

COUNT(CustomerID) Country

93 Germany

فايده الجروب باى انها بتخلى الكونت ميعدش كله مره واحده و يجيب نتيجه كله ادمها اى بلد بمزاجه و خلاص

لا بيروح يشوف كل بلد لوحدها كل بلد يعملها جروب و يعدها لوحدها

و يكتب اسم البلد و فيها كام و هكذا

MB

##################################################

HAVING Syntax

----------------------------------------

SELECT column\_name(s)

FROM table\_name

WHERE condition

GROUP BY column\_name(s)

HAVING condition

ORDER BY column\_name(s);

----------------------------------------------------------------------------------------------------

Having

بتعمل عمل ال

where

فى حالات معينه

طيب هى ايه ؟

الحالات الى وير بتعرفش تعملها

الى هى ايه ؟

هافينج بتتعامل مع الفانشنز لان وير مبتعرفش

(COUNT, MAX, MIN, SUM, AVG)

----------------------------------------------------------------------------------------------------

طيب خلى بالى ان

GROUP BY

مهمه جدا مع هافينج و هتفهم ليه فى الامثله

هالتى كده المثال الى فات و طبقالى عليه

Having

----------------------------------------------------------------------------------------------------

SELECT COUNT(CustomerID), Country

FROM Customers

GROUP BY Country

HAVING COUNT(CustomerID) >10

ORDER BY COUNT(CustomerID) DESC;

فعتلاقى النتيجه كده

COUNT(CustomerID) Country

13 USA

11 Germany

11 France

----------------------------------------------------------------------------------------------------

MB

##################################################

SELECT INTO Syntax

----------------------------------------

Copy all columns into a new table:

----------------------------------------

SELECT \*

INTO newtable [IN externaldb]

FROM oldtable

WHERE condition;

مهمتها انها تنسخ عماويد فى تيبول لتيبول تانى

----------------------------------------------------------------------------------------------------

INSERT INTO SELECT Syntax

----------------------------------------

ذى الى فوق بس دى بعمل انسيرت

Copy all columns from one table to another table:

INSERT INTO table2

SELECT \* FROM table1

WHERE condition;

INSERT INTO SELECT requires that data types in source and target tables match

MB

##################################################

comments IN MYSQL

----------------------------------------

/\*Select all the columns

of all the records

in the Customers table:\*/

او

--Select all the columns

MB

##################################################