# នោះ (Structure Query Language)

#### I. ដូចម្ដេចទៅដែលហៅថា SQL Statement?

ពាក្យថា SQL Statement មកពីពាក្យថា Structure Query Language ដែលគេ ប្រើប្រាស់ វាសំរាប់ធ្វើការ ស្រង់ទិន្នន័យចេញពី Database(Select), កែទិន្នន័យ (Update), លុប ទិន្នន័យ(Delete),បញ្ចូលទិន្នន័យ(Insert) ។ SQL Statement គឺជាប្រភេទ ភាសា មួយ ដែលភាព ការពេញនិយមសំរាប់ការប្រើប្រាស់ជាមួយនិង ភាសា ដទៃទៀតសំរាប់ ការងារ ជាមួយនិង Database ដូចជា VBA, Java, C#, VB.Net -ល-។

## និយាយសរុបមកវិញ SQL ត្រូវបានគេប្រើប្រាស់សំរាប់ការងារប្រចាំថ្ងៃដូចជា៖

- ✓ SQL អា บิ execute queries เบ ฏ ที database
- ✓ SQL អាច ទាញយកទិន្នន័យចេញពី database
- ✓ SQL អាច insert ទិន្នន័យទៅក្នុង database
- ✓ SQL អាប៊update records ៅក្នុង database
- ✓ SQL អាប៌delete records បេញពី database
- ✓ SQL ₩ û create new databases
- ✓ SQL អា ບ create new tables ក្នុង database
- ✓ SQL អាច create stored procedures ក្នុង database
- ✓ SQL អា ບ create views ក្នុង database
- ✓ SQL អា ບ set permissions ກຼັ ລ໌ tables, procedures, ຮີ ລ໌ views

1.1. Select Query: គឺជាប្រភេទ Select Statement ដែលមានតួនាទីសំរាប់ច្រោះ ទិន្នន័យចេញពី Database ដែលអ្នកក៏អាចកំណត់នូវលក្ខណ្ឌផ្សេងៗទៅតាម តំរូវការរបស់អ្នកបានផង់ដែរ។

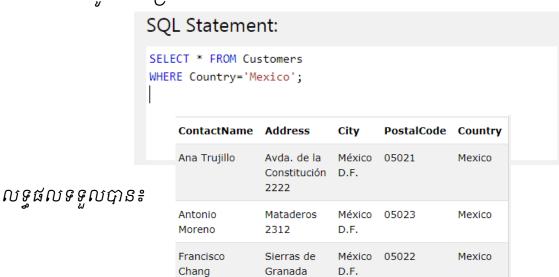
ຊອາຫາໜຶ່ງ ອະ SQL Statement:

SELECT CustomerName, City FROM Customers;

លទ្ធផលទទួលបាន៖



ឧទាហរណ៏ ២៖ ការទាញយកទិន្នន័យមានលក្ខណ្ឌចេញពីក្នុងតារាងមួយ ដូចខាងក្រោម៖



9993

# ខាងក្រោមគឺជាប្រភេទសញ្ញាណលក្ខណ្ឌដែលប្រើប្រាស់ជាមួយនិង Where Statement៖

Operator	Description				
=	Equal				
<>	Not equal. <b>Note:</b> In some versions of SQL this operator may be written as !=				
>	Greater than				
<	Less than				
>=	Greater than or equal				
<=	Less than or equal				
BETWEEN	Between an inclusive range				
LIKE	Search for a pattern				
IN	To specify multiple possible values for a column				

## ឧទាហរណ៏ ៣៖ ការប្រើប្រាស់ Where ជាមួយនិង Between Statement៖

#### SQL Statement:

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

#### លទ្ធផលទទួលបាន៖

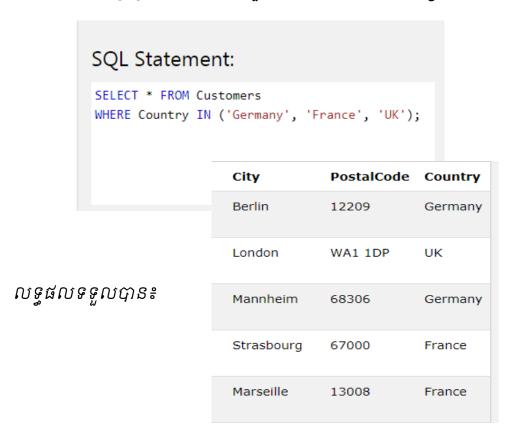
ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID		
18	Carnarvon Tigers	7	8		
1	Chais	1	1		
2	Chang	1	1		
39	Chartreuse verte	18	1		

H/P: 096 226 888 4/ 092 5 41 41 9 Emil: eteccenter@yahoo.com

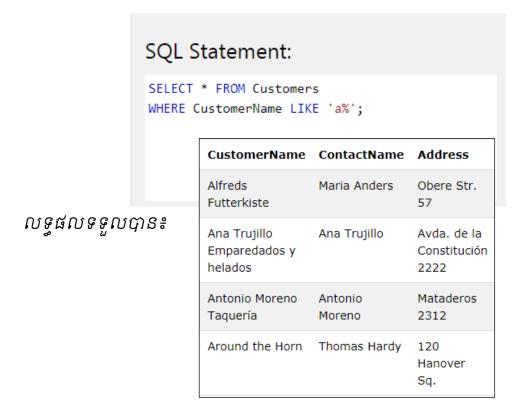
# ឧទាហរណ៍ ៤៖ ការប្រើប្រាស់ Where ជាមួយនិង Between Statement លក្ខណះជា ពេលវេលា៖



ឧទាហរណ៏ ៥៖ ការប្រើប្រាស់ Where ជាមួយនិង៍ IN Statement លក្ខណះ ចំលោះតំលៃ៖



## ឧទាហរណ៏ ៦៖ ការប្រើប្រាស់ Where ជាមួយនិង៍ LIKE Statement លក្ខណះ ប្រហាក់ប្រហែល៖



### ខាងក្រោមគឺជាប្រភេទ Statement ដែលប្រើប្រាស់ជាមួយនិង Like៖

LIKE Operator	Description
WHERE CustomerName LIKE 'a%'	Finds any values that start with "a"
WHERE CustomerName LIKE '%a'	Finds any values that end with "a"
WHERE CustomerName LIKE '%or%'	Finds any values that have "or" in any position
WHERE CustomerName LIKE '_r%'	Finds any values that have "r" in the second position
WHERE CustomerName LIKE 'a_%_%'	Finds any values that start with "a" and are at least 3 characters in length
WHERE ContactName LIKE 'a%o'	Finds any values that start with "a" and ends with "o"

Page 5

1.2. Insert Query: គឺជាប្រភេទ Query ដែលមានតួនាទីសំរាប់ការធ្វើ បញ្ចូល ទិន្នន័យក្នុង៍ Database។ ឧទាហរណ៍ ១៖

```
INSERT INTO Customers (CustomerName, ContactName, Address, City,
PostalCode, Country)
VALUES ('Cardinal','Tom B. Erichsen','Skagen
21','Stavanger','4006','Norway');
```

#### លទ្ធផលទទួលបាន៖

1.3. Update Query: គឺជាប្រភេទ Query ដែលមានតួនាទីសំរាប់ការធ្វើ កែទិន្នន័យក្នុង Database ទៅតាមលក្ខណ្ឌណាមួយជាក់ស្តែង។ ឧទាហរណ៍ ๑

```
SQL Statement:
     UPDATE Customers
      SET ContactName='Alfred Schmidt', City='Frankfurt'
     WHERE CustomerID=1;
                           CustomerName ContactName Address
                           Alfreds
                                            Alfred Schmidt Obere Str. 57
                           Futterkiste
លទ្ធសទទួលបាន៖
                           Ana Trujillo
                                            Ana Trujillo
                                                          Avda. de la
                           Emparedados y
                                                           Constitución
                           helados
                                                           2222
                           Antonio Moreno
                                            Antonio
                                                           Mataderos
                           Taquería
                                            Moreno
                                                           2312
```

1.4. Delete Query: គឺជាប្រភេទ Queryដែលមានតួនាទីសំរាប់ធ្វើការលុបទិន្នន័យ
ណាមួយចេញ ពី Record នៃ Table។ ចំពោះការលុបទិន្នន័យអ្នកត្រូវ ប្រយ័ត្ន
ចំពោះលក្ខ័ណរបស់តំលៃ។

ឧទាហរណ៏ ៖

#### SQL Statement:

DELETE FROM Customers
WHERE CustomerName='Alfreds Futterkiste';

# លំហាត់អនុវត្តន៏

គេមានតារាជដូចខាងក្រោម៖ ចូរធ្វើការបង្កើតនូវ តារាង និងបញ្ចូលពត៌មានអោយទៅតារាង ដូចខាងក្រោមដោយប្រើប្រាស់ Ms Access ៖

<b>Customers</b>					
∠ Field Name	Data Type				
ID	AutoNumber				
Company	Text				
Last Name	Text				
First Name	Text Text				
E-mail Address					
Job Title	Text				
Business Phone	Text				
Home Phone	Text				
Mobile Phone	Text				
Fax Number	Text				
Address	Memo				
City	Text				

# ចូរធ្វើការបញ្ចូលពត៌មានទៅកាន់តារាងដូចខាងក្រោម៖

Company ·	Last Name 🔻	First Name 🕶	E-mail Address	Job Title →	Business Phr -	Home Phon∈ ▼	Mobile Phor •	Fax Number 🕶	Address +
l Company A	Bedecs	Anna		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101	123 1st Street
2 Company B	Gratacos Solso	Antonio		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101	123 2nd Street
3 Company C	Axen	Thomas		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	123 3rd Street
4 Company D	Lee	Christina		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 4th Street
5 Company E	O'Donnell	Martin		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101	123 5th Street
6 Company F	Pérez-Olaeta	Francisco		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 6th Street
7 Company G	Xie	Ming-Yang		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101	123 7th Street
8 Company H	Andersen	Elizabeth		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	123 8th Street
9 Company I	Mortensen	Sven		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 9th Street
10 Company J	Wacker	Roland		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 10th Street
11 Company K	Krschne	Peter		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 11th Street
12 Company L	Edwards	John		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	123 12th Street
13 Company M	Ludick	Andre		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	456 13th Stree
14 Company N	Grilo	Carlos		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	456 14th Stree
15 Company O	Kupkova	Helena		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	456 15th Street
16 Company P	Goldschmidt	Daniel		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	456 16th Stree
17 Company Q	Bagel	Jean Philippe		Owner	(123)555-0100			(123)555-0101	456 17th Street
18 Company R	Autier Miconi	Catherine		Purchasing Representati	(123)555-0100			(123)555-0101	456 18th Street
19 Company S	Eggerer	Alexander		Accounting Assistant	(123)555-0100			(123)555-0101	789 19th Stree
20 Company T	Li	George		Purchasing Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	789 20th Street
21 Company U	Tham	Bernard		Accounting Manager	(123)555-0100			(123)555-0101	789 21th Stree
22 Company V	Ramos	Luciana		Purchasing Assistant	(123)555-0100			(123)555-0101	789 22th Street

- ๑) ចូរធ្វើការទាញយកទិន្នន័យចេញពី តារាងខាងលើដែលយកទិន្នន័យទាំងអស់?
- b) ចូរធ្វើការទាញយកទិន្នន័យចេញពី តារាងយកតែអ្នកដែលមានលេខរៀងពី 12 ដល់ bo?
- ิด) ចូរធ្វើការទាញយកទិន្នន័យចេញពី តារាងខាងលើដែលយកតែអ្នកដែលផ្ដើមដោយឈ្មោះ A?
- ៤) ចូរធ្វើការទាញយកទិន្នន័យចេញពី តារាងខាងលើដែលយកតែអ្នកដែលផ្ដើមដោយឈ្មោះ A និងបញ្ចប់ដោយពាក្យថា er?
- ថ) ចូរធ្វើការទាញយកទិន្នន័យចេញពី តារាងខាងលើដែលយកតែអ្នកដែលផ្ដើមដោយយកតែ Job Title Owner?
- ៦) ចូរលុបទិន្នន័យដែលមានពាក្យថា job Title Owner ?
- ៧) ចូរកែទិន្នន័យទាំងឡាយណាដែល Company F?
- d) ចូរបញ្ចូលពត៌មានចំនួន ៣ records តាមបំណង់ចំណូលចិត្តរបស់អ្នក?
- ៩) ចូរលុបទិន្នន័យណាដែល Job Title ជា Accounting manager?
- ๑๐) ចូរលុបទិន្នន័យទាំងអស់ចោលដោយទុកតែ ID ពី 5 ដល់ 10?