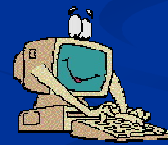


# TRUY VẤN DỮ LIỆU



## A. GIỚI THIỆU :

### 1. Công dụng :

Cho phép người sử dụng thực hiện các thao tác rút trích, chọn lựa dữ liệu hoặc cập nhật dữ liệu (thêm, sửa, xoá) trên 1 bảng hay nhiều bảng dữ liệu thông qua trình ứng dụng hỗ trợ của Access hay ngôn ngữ truy vấn SQL.

## A. GIỚI THIỆU :

### 2. Cách tạo Truy vấn :

- **Cách 1 :** Dùng cú pháp của ngôn ngữ truy vấn **SQL** ( **S**tructure **Q**uery **L**anguage )
- **Cách 2 :** Dùng hỗ trợ của Access thông qua trình ứng dụng **QBE** ( **Q**uery **b**y **E**xample)

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



3

## A. GIỚI THIỆU :

### 3. Các dạng truy vấn :

- Truy vấn chọn lọc (Select )
  - o Chọn lọc → **Select Query**
  - o Chọn lọc có thống kê → **Select Query Group by**
- Truy vấn hành động ( Action query )
  - o Thêm dữ liệu → **Append Query**
  - o Xóa Dữ liệu → **Delete Query**
  - o Cập nhập → **Update Query**
  - o Tạo bảng phụ → **Make Table Query**
- Truy vấn chéo → **CrossTab Query**
- Truy vấn lồng → **Sub Query**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



4

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### I. Thao tác :

#### 1. Tạo Truy vấn :

#### Sử dụng cú pháp SQL :

- B1 : Chọn thẻ **Queries** → chọn **New**.
- B2 : **Design View** → OK.
- B3 : **Close** → Đóng cửa sổ Show Table.
- B4 : **View** → **SQL View**.
- B5 : Cửa sổ soạn thảo cú pháp lệnh SQL.
- B6 : Nhập nội dung cú pháp truy vấn.
- B7 : Thi hành câu lệnh SQL để kiểm tra.
  - **View** → **Datasheet View** hay Click biểu tượng Run
- B8 : Lưu và đóng query.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



5

**B1**

**B2**

**B3**

**B4**

**B5 & 6**

**B7**

```
SELECT MAKH, MASV, HOSV, TENS, PHAI, HOCBONG
FROM SV
ORDER BY MAKH, MASV DESC
```

MAKH	MASV	HOSV	TENS
AV	DO2	Tran van	Hoai
AV	A12	NGUYEN VAN	CHINH
AV	A11	VAN THANH	NHO
AV	A10	BINH HUU	CHINH
AV	A02	LY ANH	HUY
AV	A01	NGUYEN NGOA	CUONG
HH	H08	BUI QUOC	CUONG
KT	K04	TA VAN	MINH

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

6

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Thi hành và chỉnh sửa truy vấn :

#### a. Thi hành truy vấn :

- Chọn **Queries** → **Open**
- **View** → **Datasheet View** hay Click biểu tượng **Run**  Khi đang thiết kế truy vấn.

#### b. Chỉnh sửa truy vấn :

- Chọn **Queries** → **Design**
- **View** → **Sql View** ( cửa sổ SQL) hay **Design View** ( cửa sổ QBE ) Khi đang hiển thị kết quả truy vấn.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



7

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### II. Truy vấn chọn lọc – Select Query :

#### 1. Cú pháp SQL :

```
< SELECT [ Tính chất ] < Danh sách Field , ... , Exp [ As ] Name >  
FROM < Table1 > [ Inner Join Table2 On Table1.Field =  
Table2.Field ] ... >  
[ WHERE < Biểu thức điều kiện lọc dữ liệu > ]  
[ ORDER BY < Field [ Asc / Desc ] , .... > ]
```

- **Select, From, Where , Order By** là các từ khóa.
- Các từ khóa bắt buộc viết đúng và không phân biệt chữ IN hay chữ thường
- Các mệnh đề trong [ ] cho phép có hay không có.
- Các mệnh đề trong < > bắt buộc phải có.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



8

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Ý nghĩa :

- **Mệnh đề SELECT :**

Dùng liệt kê danh sách các Field\_Name lấy dữ liệu từ các Table tham dự truy vấn.

- Các Field\_Name được phân cách bằng dấu “ , ”
- Field\_Name phải viết **đúng tên** và **phải có trong** cấu trúc các **Table** tham dự truy vấn.
- Nếu 1 Field\_Name có trong nhiều Table tham dự truy vấn → Cần xác định **< Table\_Name.Field\_Name >**
- **[ As ] Name** → Khi khai báo tên hiển thị cho 1 biểu thức. **Tên mới không được trùng Field\_Name**

Ví dụ : HOSV & “ “ & TENSV **AS** HOTEN

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



9

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Ý nghĩa (tt) :

- **Mệnh đề FROM :**

Khai báo Table cung cấp dữ liệu để thực hiện truy vấn.

- Table\_Name phải viết **đúng tên**.
- Nếu có nhiều Table tham dự truy vấn → Phải dùng mệnh đề **< Inner Join >** để thực hiện phép kết với Table2 thông qua Field quan hệ **< On Table1.Field = Table2.Field >**
- Mệnh đề ... **< Table1 > [ Inner Join Table2 On Table1.Field = Table2.Field ]** ... dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Table trong môi trường Relationship.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



10

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### Ví dụ 1:

Liệt kê danh sách các sinh viên. Thông tin gồm Mã Khoa, Mã sinh viên, Họ SV, Tên SV.

```
SELECT MaKH, MaSV, HoSV, TenSV  
FROM DMSV
```

Kết quả

MaKH	MaSV	HoSV	TenSV
VL	A01	NGUYỄN THỊ	HẢI
TH	A02	TRẦN VĂN	CHÍNH
AV	A03	LÊ THU BẠCH	YẾN
TR	A04	TRẦN ANH	TUẤN
AV	B01	TRẦN THANH	MAI
AV	B02	TRẦN THỊ THU	THÚY

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



11

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### Ví dụ 2 :

Liệt kê danh sách các môn học. Thông tin gồm Mã môn học, Tên môn học , Số tiết.

Cú pháp 1 :

```
SELECT MAMH, TENMH, SOTIET  
FROM DMMH
```

Cú pháp 2 :

```
SELECT *  
FROM DMMH
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



12

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Ý nghĩa (tt) :

#### o [ **Tính chất** ]

Các từ khóa dùng để tùy chọn thể hiện kết quả

- ✓ **ALL** hay **\*** : Chọn tất cả các Field trong Table.
- ✓ **DISTINCT ROW** : Loại bỏ các dòng trùng lặp.
- ✓ **TOP <n>** : Chỉ định số dòng cần hiển thị.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



13



## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Ý nghĩa (tt) :

#### • Mệnh đề ORDER BY :

- Dùng để sắp xếp dữ liệu dựa trên Field chỉ định.
- 2 từ khóa được sử dụng :
  - ASC** ( Ascending ) tăng dần (**mặc định**)
  - DESC** ( Descending ) giảm dần.
- Có thể sắp xếp thông tin dựa trên nhiều Field. Các Field cần sắp xếp được phân cách bằng dấu “,”
- Các thông tin được thực hiện sắp xếp từ trái sang phải dựa trên mệnh đề ORDER

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



14



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### Ví dụ 1:

Liệt kê danh sách các sinh viên. Thông tin gồm: Mã KH, Mã SV, Họ SV, Tên SV. Sắp xếp tăng dần theo MaKH

```
SELECT MaKH, MaSV, HoSV, TenSV
FROM DMSV
ORDER BY MaKH ASC
```

Hoặc:

```
SELECT MaKH, MaSV, HoSV, TenSV
FROM SINHVIEN
ORDER BY MaKH
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



15



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### Ví dụ 2: *Sắp xếp trên nhiều Field.*

Liệt kê danh sách sinh viên và sắp xếp tăng dần theo Tên SV, giảm dần theo Họ SV. Thông tin gồm: Mã SV, Họ SV, Tên SV

```
SELECT MaSV, HoSV, TenSV
FROM DMSV
ORDER BY TenSV, HoSV DESC
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



16





## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

**Ví dụ 3:** Sắp xếp dựa trên 1 biểu thức hàm.

Liệt kê danh sách các sinh viên của khoa Anh Văn. Thông tin gồm Mã KH, Tên KH, Họ SV, Tên SV. Sắp xếp giảm dần theo Năm sinh

```
SELECT DMSV.MaKH, Tenkhoa, HoSV, TenSV
FROM DMSV Inner Join DMKHOA On DMSV.MaKH =
DMKHOA.MaKH
WHERE DMSV.MaKH = "AV"
ORDER BY Year(NgaySinh) DESC
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



17



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

**Ví dụ 4 :** Sắp xếp dựa trên 1 biểu thức nối chuỗi

Danh sách các sinh viên. Thông tin gồm Mã KH, Tên KH, Họ Tên SV. Sắp xếp giảm dần theo Họ tên SV

```
SELECT DMSV.MaKH, Tenkhoa, HoSV & " " &
TenSV AS HOTEN
FROM DMSV Inner Join DMKHOA On DMSV.MaKH =
DMKHOA.MaKH
ORDER BY HoSV & " " & TenSV DESC
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



18



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### 2. Ý nghĩa (tt) :

- Mệnh đề WHERE :

Điều kiện lọc dữ liệu hiển thị khi truy vấn.

- Điều kiện có thể là
  - 1 phép so sánh
  - 1 biểu thức điều kiện **And , Or , Like, BetWeen.**
- Các Field xét điều kiện trong mệnh đề Where bắt buộc phải có trên các Table tham dự.
- Field dùng làm điều kiện Where không nhất thiết phải có trên dòng SELECT

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



19

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### \* Các Quy ước kiểu dữ liệu sử dụng trong điều kiện:

#### Kiểu chuỗi – Text:

Phải được đặt trong dấu nháy đôi “...”

Ví dụ : MAKH = “AV”

#### Kiểu số - Number:

Các giá trị kiểu số không cần đặt trong dấu nháy đôi.

Ví dụ : HOCBONG = 150000

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



20

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

\* Các Quy ước kiểu dữ liệu sử dụng trong điều kiện (tt):

### Kiểu thời gian – Date/Time:

Phải theo các qui tắc sau

- **MM/DD/YYYY** và đặt trong cặp dấu # ... #
- **hh:mm:ss** và đặt trong cặp dấu " ... "

### Kiểu luận lý – Yes/No:

- **Yes** tương ứng với giá trị **-1** hoặc **True**
- **No** tương ứng với giá trị **0** hoặc **False**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



21

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

\* Các toán tử điều kiện :

So sánh: >, >=, <, <=, =, <>

Toán tử so sánh gần đúng: Like

Chỉ dành riêng cho kiểu chuỗi

- 2 toán tử đại diện cơ bản : \*, ?
- Tập hợp đại diện nhóm ký tự : [a-m], [a, b, d], [a-e, g-k]

Toán tử so sánh trong khoảng : BetWeen

BetWeen Giá trị Min And Giá trị Max

Ví dụ : HOCBONG BetWeen 100000 And 150000

Điều kiện kết hợp : AND, OR

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



22

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### Ví dụ 1:

Liệt kê danh sách sinh viên thuộc khoa **Anh Văn**. Thông tin gồm Mã SV, Họ SV, Tên SV.

```
SELECT MaKH, MaSV, HoSV, TenSV
FROM DMSV
WHERE MaKH = "AV"
```

### Ví dụ 2:

Liệt kê danh sách sinh viên thuộc khoa **Anh Văn** và khoa **Tin Học**. Thông tin gồm Mã SV, Họ SV, Tên SV.

```
SELECT MaKH, MaSV, HoSV, TenSV
FROM DMSV
WHERE MaKH = "AV" Or Makh ="TH"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



23



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

### \* Các Hàm và toán tử chuỗi xử dụng :

- Nối chuỗi : &
- Xử lý chuỗi: Len ,Left , Mid, Right
- Xử lý thời gian:

Now, Date → Lấy ngày tháng hệ thống Windows  
Day, Month, Year

- Thống kê: Sum, Count, Max, Min, Avg
- Điều kiện:

IIF( **Điều kiện**, Giá trị thực hiện khi điều kiện **đúng**, Giá trị thực hiện khi điều kiện **sai** )

**Vì dụ** : IIF ( [phai] = yes , "Nam", "Nữ" )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



24



## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

Ví dụ 1: *Field được chọn là một biểu thức nối chuỗi ( & )*

Liệt kê danh sách sinh viên. Thông tin gồm Mã SV, Họ Tên SV , Phái, Ngày sinh, Mã Khoa.

Cú pháp :

```
SELECT MASV, HOSV & " " & TENSX AS HOTEN,  
PHAI, NGAYSINH, MAKH  
FROM DMSV
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



25

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

Ví dụ 2: *Field được chọn là một biểu thức điều kiện ( IIF )*

Liệt kê danh sách sinh viên. Thông tin gồm Mã SV, Họ Tên SV , Giới tính, Ngày sinh, Mã Khoa. ( Trong đó giới tính được thể hiện Nam, Nữ tùy theo giá trị True, False của Field Phai )

Cú pháp :

```
SELECT MASV, HOSV & " " & TENSX AS HOTEN, IIF(PHAI  
= Yes, "Nam", "Nữ") AS GIOITINH , NGAYSINH, MAKH  
FROM DMSV
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



26

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

Ví dụ 3 : *Field được chọn là kết quả của 1 hàm*

Liệt kê danh sách sinh viên. Thông tin gồm Mã SV, Họ Tên SV, Ngày sinh, Mã Khoa. ( Trong đó Ngày sinh được là giá trị Ngày trong Field NGAYSINH)

Cú pháp :

```
SELECT MASV, HOSV & " " & TENSX AS HOTEN,  
DAY(NGAYSINH) AS NGAY_SINH, MAKH  
FROM DMSV
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



27

## B. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL:

Ví dụ 4 : *Dữ liệu được lấy từ nhiều Table*

Liệt kê danh sách sinh viên. Thông tin gồm Mã SV, Họ Tên SV, Ngày sinh, Mã Khoa, Tên Khoa.

Cú pháp :

```
SELECT MASV, HOSV & " " & TENSX AS HOTEN,  
NGAYSINH, DMSV.MAKH, TENKHOA  
FROM DMKH Inner Join DMSV On DMKH.MAKH =  
DMSV.MAKH
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



28

## B. TẠO TRUY VẤN BẢNG NGÔN NGỮ SQL:

**Ví dụ 5:** Dữ liệu được lấy từ nhiều Table

Liệt kê danh sách điểm thi của sinh viên. Thông tin gồm Mã khoa, Mã SV, Họ Tên SV, Ngày sinh, Mã Môn học, Tên môn học, Điểm.

Cú pháp :

```
SELECT MAKH, MASV, HOSV & " " & TENSVA AS HOTEN,  
NGAYSINH, KETQUA.MAMH, TENMH, DIEM  
FROM ( DMSV Inner Join KETQUA On DMSV.MASV =  
KETQUA.MASV ) Inner Join DMMH On KETQUA.MAMH =  
DMMH.MAMH
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



29

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



30

## C. TẠO TRUY VẤN BẰNG LƯỚI QBE :

### I. Truy vấn chọn lọc :

#### 1. Thao tác :

- B1 : Chọn thẻ **Queries** → chọn **New**
- B2 : **Design View** → OK
- B3 : Chọn Table tham dự truy vấn trong cửa sổ **Show Table** → **Add**
- B4 : **Close** → Khi chọn đủ Table
- B5 : **Drag chọn các Field** cần truy vấn thả vào Lưới QBE
- B6 : Khai báo điều kiện truy vấn ( **Nếu có** )
- B7 : Chọn loại truy vấn ( **Query** → **Select Query** )
- B8 : Thi hành truy vấn để kiểm tra
  - **View** → **Datasheet View** hay Click biểu tượng Run
- B9 : Lưu và đóng query

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



## C. TẠO TRUY VẤN BẰNG LƯỚI QBE :

### 2. Thành phần lưới QBE :

Query1 : Select Query

DMSV

- TENS
- PHAI
- NGAYSINH
- NOISINH
- MAKH
- HOCBONG

DMKHDA

- \* MAKHOA
- TENKHOA

Vùng khai báo các Table Tham dự truy vấn

Field:	HOSV	TENS	PHAI	MAKH
Table:	DMSV	DMSV	DMSV	DMSV
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				"AV"
or:				

Lưới truy vấn QBE

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL





## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### 2. Thành phần lưới QBE (tt) :

**Field** : Khai báo các Field hiển thị kết quả truy vấn

**Table** : ( **Mặc định** ) Xác định các Table cung cấp Field

**Sort** : Tùy chọn sắp xếp. **Ascending / Descending**

**Show** : Tùy chọn hiển thị Field.

→ Hiển thị.

→ Không hiển thị ( Khi dùng làm điều kiện )

**Criteria** : Điều kiện lọc dữ liệu.

**Or** : Điều kiện **Hoặc** dùng để lọc dữ liệu.

Điều kiện **cùng dòng trên lưới** → **AND**

Điều kiện **cùng cột trên lưới** → **OR**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



33



## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### 3. Quy ước sử dụng lưới :

- **Field**

Khi khai báo tên mới cho Field

Cú pháp → **Tên mới** : Biểu thức

VD → Ho ten : HOSV & " " & TENSV

- **Criteria**

Điều kiện khai báo phải theo quy ước **Chuỗi, số, ngày.**

Có thể kết hợp các điều kiện bằng toán tử **AND, OR**

Khi sử dụng tên Field trong hàm xét điều kiện → Tên Field phải **đặt trong [ Field ]**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



34



## C. TẠO TRUY VẤN BẰNG LƯỚI QBE :

### Ví dụ 1 :

Danh sách sinh viên khoa Anh văn và Tin học.  
Thông tin gồm: Họ tên SV , Phái ,Mã KH, Tên Khoa.

Field:	HOTEN : [HOSV] & " " & [TENS]	PHAI	MAKH	TENKHOA
Table:	DMSV	DMSV	DMSV	DMKHOA
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			"AV" "TH"	
or:				

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

35

## C. TẠO TRUY VẤN BẰNG LƯỚI QBE :

### Ví dụ 2 :

Danh sách sinh viên khoa có tên bắt đầu bằng ký tự T.  
Thông tin gồm: Họ tên SV , Giới tính ,Mã KH. Trong đó giới tính được thể hiện → Nam / Nữ tùy theo giá trị Field Phái

Field:	HOTEN : [HOSV] & " " & [TENS]	GIOITINH : IIf([PHAI]=Yes," Nam", "Nữ ")	MAKH	TENS
Table:	DMSV	DMSV	DMSV	DMSV
Sort:		Ascending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				Like "T*"
or:				

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

36

## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### II. Truy vấn chọn lọc – Gom nhóm :

#### 1. Thao tác :

- B1 : Chọn thẻ **Queries** → chọn **New**
- B2 : **Design View** → OK
- B3 : Chọn Table tham dự truy vấn trong cửa sổ Show Table → **Add**
- B4 : **Close** → Khi chọn đủ Table
- B5 : Drag chọn các Field cần truy vấn thả vào Lưới QBE
- B6 : Khai báo lưới Thống kê ( **View** → **Totals** )
- B7 : Khai báo điều kiện truy vấn ( **Nếu có** )
- B8 : Chọn loại truy vấn ( **Query** → **Select Query** )
- B9 : Thi hành truy vấn để kiểm tra
  - **View** → **Datasheet View** hay Click biểu tượng Run
- B10 : Lưu và đóng query

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



37



## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### II. Truy vấn chọn lọc – Gom nhóm (tt) :

#### 2. Thành phần lưới Total :

Liệt kê các hàm thống kê được sử dụng

- **Group by** : ( **Mặc định** ) Xác định Field gom nhóm. Các Field này không dùng hàm thống kê.
- **Sum** , **Count** , **Min** , **Max** , **AVG**.
- **First** , **Last** : Lấy dòng đầu hay cuối trong nhóm dữ liệu.
- **Expression** : Khi Field thống kê sử dụng 1 biểu thức lồng nhiều cấp.

Ví dụ : **Sum ( IIF (phai = yes, 1 , 0) )**

- **Where** : Khi sử dụng Field làm điều kiện lọc dữ liệu. Field sử dụng Where → Không cho phép hiển thị ( Show )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



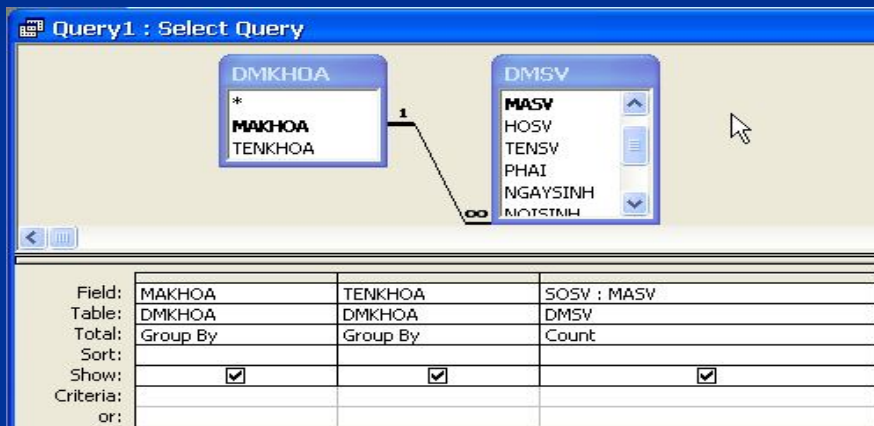
38



## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### Ví dụ :

Danh sách **Tổng số sinh viên** theo từng Khoa.  
Thông tin gồm: Mã KH, Tên khoa , Số SV.



10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

39

## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### III. Sử dụng Top N trên lưới QBE :

#### Thao tác :

- B1 : Sau khi thực hiện chọn Field thể hiện  
( **Select Query / Select Query Group by** )
- B2 : Sắp xếp Field cần xác định lấy giá trị Min / Max  
**Asc** : Khi cần xác định Min  
**Desc** : Khi cần xác định Max
- B3 : Click chọn vào hộp thoại **ALL**
- B4 : Nhập vào **1 giá trị số N** ( tương ứng N trong TOP )
- B5 : Hiện thị để kiểm tra kết quả
- B6 : Lưu và đóng query

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

40

## C. TẠO TRUY VẤN BẢNG LƯỚI QBE :

### III. Sử dụng Top N trên lưới QBE (tt):

#### Ví dụ :

Danh sách Khoa có **đông sinh viên nhất**.  
Thông tin gồm: Mã KH, Tên khoa , Số SV.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



41

## D. TRUY VẤN LỒNG – SUB QUERY :

### 1. Định nghĩa :

Là các truy vấn mà trong đó điều kiện **WHERE** được thể hiện thông qua **KẾT QUẢ của 1 truy vấn khác**.

Truy vấn dùng để lấy kết quả làm điều kiện được gọi là **SUB QUERY**

### 2. Qui ước cho SUB QUERY :

Trong câu lệnh **Select ...** của Sub Query → **Chỉ được phép chọn 1 Field và Field đó chính là Field điều kiện**.

Câu lệnh Sub Query được khai báo trong dấu ( ... )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



42

## D. TRUY VẤN LỒNG – SUB QUERY :

### 3. Các Toán tử sử dụng :

**IN** → Liệt kê điều kiện **có trong** 1 danh sách kết quả.

**NOT IN** → Liệt kê điều kiện **không có trong** 1 danh sách kết quả.

**ALL** → So sánh với tất cả

### 4. Quy tắc viết :

**Xác định truy vấn SUB trước** bằng cách dùng SQL hay QBE.

Copy cú pháp SQL của SUB và làm điều kiện cho truy vấn chính.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



43



### Ví dụ :

Danh sách các Sinh viên chưa thi các môn.  
Thông tin gồm: Mã SV, Họ tên Sv , Phái.

```
SELECT MASV, HOSV & " " & TENSU AS HOTEN, PHAI  
FROM DMSV  
WHERE MASV Not In ( SELECT MASV FROM KETQUA )
```



10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



44



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### I. Giới thiệu :

**1. Công dụng :** Là các truy vấn mà khi thi hành sẽ tác động đến cơ sở dữ liệu như : Thêm, xóa, cập nhật mới giá trị, tạo bảng phụ .

### 2. Thực hiện :

- Các truy vấn hành động chỉ thực hiện khi Run hay Open.
- **View** → **DataSheet** chỉ có tác dụng xem trước kết quả thi hành .

### 3. Các loại truy vấn hành động :

- **Make Table Query** : Truy vấn tạo bảng phụ lưu kết quả tại thời điểm thi hành truy vấn.
- **Update Query** : Truy vấn cập nhật giá trị trên các Record .
- **Delete Query** : Truy vấn xóa mẫu tin trên Table.
- **Append Query** : Truy vấn thêm mới mẫu tin vào Table.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



45



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### II . MAKE TABLE QUERY

#### 1. SQL :

**Cú pháp :** SELECT .... INTO < TABLE NEW >  
FROM .... INNER JOIN ....  
WHERE  
GROUP BY ....  
HAVING ...  
ORDER BY ....

#### Ví dụ :

```
SELECT * INTO SINHVIEN_KHOA_AV  
FROM SINHVIEN  
WHERE MAKH = "AV"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



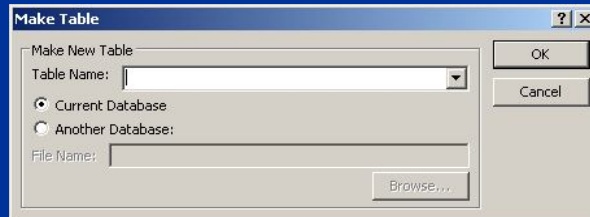
46



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### 2. OBE :

- B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**
- B2 : Chọn Table tham dự truy vấn → **Add** → **Close**
- B3 : **Chọn Filed** lấy giá trị cho lưới OBE
- B4 : Thống kê theo nhóm, điều kiện truy vấn ( Nếu có )
- B5 : Chọn **Menu Query** → **Make Table Query** (Hộp thoại )



- B6 : **Khai báo tên Table NEW** trong mục **Tabel Name** → **OK**
- B7 : Lưu ( Chỉ thực hiện khi Run ( **Query** → **Run** ) hay **Open** )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### II . MAKE TABLE QUERY ( tt )

Chú ý :

**Tên TABLE NEW không được trùng với tên câu lệnh truy vấn và không được trùng tên Table trên Cơ sở dữ liệu**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL





## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### III. UPDATE QUERY

#### 1. SQL :

Cú pháp : UPDATE <table > [ INNER JOIN TABLE ... ]  
SET Field1 = Value1 , ... , Field\_n = Value\_n  
WHERE Expression

#### Ví dụ :

```
UPDATE DMMH  
SET SOTIET = 60  
WHERE MAMH = "05"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



49

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### III. UPDATE QUERY ( tt )

#### 2. OBE :

- B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**
- B2 : **Chọn Table** tham dự truy vấn → **Add** → **Close**
- B3 : Chọn loại truy vấn cập nhật ( **Query** → **Update Query** )
- B4 : Chọn **Filed** cần cập nhật trên lưới **QBE**
- B5 : Khai báo giá trị cập nhật trên dòng **UPDATE TO** của lưới QBE
- B6 : Điều kiện cập nhật (Nếu có )
- B7 : Lưu ( Chỉ thực hiện cập nhật khi Run ( **Query** → **Run** ) hay **Open** )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



50

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### III. UPDATE QUERY ( tt )

#### Chú ý :

- Giá trị cập nhật có thể là 1 hàm
- Các **Field** khi **khai báo trong Hàm phải đặt trong [ ]**
- Giá trị cập nhật phải ghi theo đúng **qui ước** : **Số** , **ngày** , **chuỗi**
- Nếu không có điều kiện **WHERE** là cập nhật toàn Table

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



51



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### Ví dụ 1 :

Cập nhật số tiết của môn Văn phạm thành 45 tiết.

Field	SOTIET	MAMH
Table:	DMMH	DMMH
Update To:	45	
Criteria:		"05"
or:		

```
UPDATE DMMH SET SOTIET = 45  
WHERE MAMH ="05"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



52



### Ví dụ 2 :

Tăng học bổng cho tất cả sinh viên khoa Anh văn thêm 100000

Query1 : Update Query

Field:	HOCBONG	MAKH
Table:	DMSV	DMSV
Update To:	[HOCBONG]+100000	
Criteria:		"AV"
or:		

```
UPDATE DMSV SET HOCBONG = [HOCBONG]+100000
WHERE MAKH = "AV"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

53

### Ví dụ 3 :

Cộng thêm 5 điểm cho môn thi Trí tuệ nhân tạo đối với sinh viên khoa Anh văn. Điểm tối đa là 10.

Query1 : Update Query

Field:	DIEM	MAKH	MAMH
Table:	KETQUA	DMSV	KETQUA
Update To:	IIF([DIEM]+5>10,10,[DIEM]+5)		
Criteria:		"AV"	"02"
or:			

```
UPDATE DMSV INNER JOIN KETQUA ON DMSV.MASV =
KETQUA.MASV
SET DIEM = IIF ([DIEM]+5>10,10,[DIEM]+5)
WHERE MAKH = "AV" AND MAMH = "02"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

54

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### IV. DELETE QUERY

#### 1. SQL :

Cú pháp : DELETE \* FROM <table > [ INNER JOIN TABLE ... ]  
WHERE Expression

#### Ví dụ :

```
DELETE * FROM KETQUA  
WHERE MAMH = "05" AND DIEM <= 3
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



55

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

#### 2. OBE :

- B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**
- B2 : **Chọn Table** tham dự truy vấn → **Add** → **Close**
- B3 : Chọn loại truy vấn cập nhật ( **Query** → **Delete Query** )
- B4 : Chọn \* trên Table cần xóa Drag the vào lưới **OBE**
- B5 : Khai báo trên dòng **DELETE** của lưới QBE để xác định Table xóa hay Field là điều kiện xóa
- Các chức năng của dòng **DELETE**
    - **FROM** xác định Record xóa trên Table
    - **WHERE** khi sử dụng Field làm điều kiện xóa
- B6 : Điều kiện xóa ( Nếu có )
- B7 : Lưu ( Chỉ thực hiện xóa khi Run ( **Query** → **Run** ) hay **Open** )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



56

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### IV. DELETE QUERY

#### Chú ý :

- Khi thực hiện xóa sẽ tác động lên Record.
- Không thực hiện xóa 1 Field
- Cú pháp \* → Xóa mẫu tin ( Record )
- Nếu không có điều kiện **WHERE** là xóa toàn bộ Record có trên Table

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



#### Ví dụ 1 :

Xóa các sinh viên trong Table\_Delete ( bảng phụ) không có học bổng hoặc học bổng = 0.

Field:	DeleteTable.*	HOCBONG
Table:	DeleteTable	DeleteTable
Delete:	From	Where
Criteria:		0
or:		

```
DELETE * FROM TABLE_DELETE  
WHERE HOCBONG = 0
```

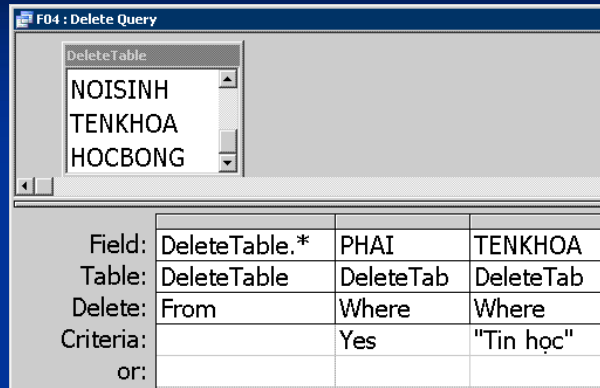
10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



### Ví dụ 2 :

Xóa các sinh viên Nam khoa Tin học trong Table\_Delete.



```
DELETE * FROM TABLE_DELETE
WHERE PHAI = Yes AND TENKHOA = "Tin Học"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

59

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### V. APPEND QUERY

#### 1. SQL :

**Cú pháp 1 :** Thêm mới 1 mẫu tin được chỉ định

```
INSERT INTO TABLE ( Field1, ... , Field_n)
```

```
SELECT Value1, ..., Value_n
```

#### Ví dụ :

Thêm mới 1 môn học gồm các thông tin như sau :

Mã môn học : 06 ; Tên môn học : Xử lý Ảnh; Số tiết : 45

```
INSERT INTO DMMH (MAMH, TENMH, SOTIET)
SELECT "06", "Xử lý Ảnh", 45
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

60

## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### V. APPEND QUERY

#### 1. SQL (tt) :

Cú pháp 2 : Thêm mới n mẫu tin và dữ liệu được lấy từ 1 Table khác

```
INSERT INTO TABLE ( Field1, ... , Field_n)
SELECT Field , ...
FROM TABLE_x ...
WHERE ...
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



61



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

#### Ví dụ :

Thêm vào bảng Kết quả gồm các thông tin sau :  
Mã sinh viên : Lấy tất cả sinh viên khoa Tin Học ;  
Mã môn học : 06 ; Điểm thi : 7

```
INSERT INTO KETQUA (MASV, MAMH,DIEM)
SELECT DMSV.MASV, "06",7
FROM DMSV WHERE MAKH = "TH"
```

#### Chú ý :

- Các Field khi khai báo trong Hàm phải đặt trong [ ]
- Giá trị thêm mới phải ghi theo đúng qui ước : Số , ngày, chuỗi

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



62



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### V. APPEND QUERY ( tt )

#### 2. OBE : Thêm mới 1 mẫu tin

B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**

B2 : **Close**

B3 : Chọn loại truy vấn thêm mới ( **Query** → **Append Query** )

B4 : Chỉ định Table được thêm mới trong cửa sổ **Append Table**

B5 : Khai báo trên dòng **FIELD** của lưới OBE các giá trị thêm mới.

B6 : Chọn để xác định Field được nhận giá trị thêm mới trên dòng **APPEND TO** của lưới OBE

B7 : Điều kiện (Nếu có )

B8 : Lưu

( Chỉ thực hiện thêm khi Run ( **Query** → **Run** ) hay **Open** và **chỉ thực hiện được 1 lần** )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



63



## E. TRUY VẤN HÀNH ĐỘNG ( ACTION QUERY )

### V. APPEND QUERY ( tt )

#### 2. OBE : Thêm mới n mẫu tin với dữ liệu lấy từ Table khác

B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**

B2 : **Chọn Table cung cấp dữ liệu thêm mới** → **Close**

B3 : Chọn loại truy vấn thêm mới ( **Query** → **Append Query** )

B4 : Chỉ định Table được thêm mới trong cửa sổ **Append Table**

B5 : Khai báo trên dòng **FIELD** của lưới OBE các giá trị thêm mới.

B6 : Chọn để xác định Field được nhận giá trị thêm mới trên dòng **APPEND TO** của lưới OBE

B7 : Điều kiện (Nếu có )

B8 : Lưu

( Chỉ thực hiện thêm khi Run ( **Query** → **Run** ) hay **Open** và **chỉ thực hiện được 1 lần** )

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



64





### Ví dụ 1 :

Thêm mới 1 môn học gồm các thông tin .  
Mã môn học : 06, Tên môn học : Xử lý Ảnh , Số tiết 45

The screenshot shows the 'Append' dialog box with 'Table Name' set to 'DMMH'. The 'Current Database' radio button is selected. Below it, the 'D02: Append Query' window is open, displaying a table with the following data:

Field:	Expr1: "06"	Expr2: "xử lý ảnh"	Expr3: 45
Table:			
Sort:			
Append To:	MAMH	TENMH	SOTIET
Criteria:			

```
INSERT INTO DMMH (MAMH, TENMH, SOTIET)
SELECT "06", "Xử lý Ảnh", 45
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

65

### Ví dụ 1 :

Thêm vào bảng Kết quả gồm các thông tin .  
Mã sv : lấy tất cả sinh viên khoa Tin học,  
Mã môn học : 06 , Điểm thi : 7

The screenshot shows the 'Append' dialog box with 'Table Name' set to 'KETQUA'. The 'Current Database' radio button is selected. Below it, the 'D05: Append Query' window is open, displaying a table with the following data:

Field:	MASV	Expr1: "06"	Expr2: 7	MAKH
Table:	DMSV			DMSV
Sort:				
Append To:	MASV	MAMH	DIEM	
Criteria:				"TH"
or:				

```
INSERT INTO KETQUA (MASV, MAMH, DIEM)
SELECT DMSV.MASV, "06", 7
FROM DMSV WHERE MAKH = "TH"
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

66

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### I. Công dụng :

- Tăng tính linh động cho truy vấn.
- Có thể sử dụng lại nhiều lần.

### II. Cách tạo :

- Tham số truyền được khai báo tại vị trí cần sử dụng ( **Criteria** , **Field** , **Update to** , ... )
- Tên tham số nên có tính **GỢI Ý**.
- Tên tham số đặt trong [ ]
- **Không được trùng tên Field** , **Table**.

10/25/2008

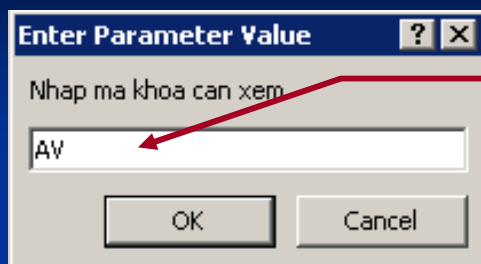
Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



67

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### III. Giao diện khi thi hành :



GIÁ TRỊ THAM SỐ  
CẦN ĐƯA VÀO

### IV. Qui ước :

- Ngày tháng → Nhập theo qui ước Windows
- Giá trị Lý luận Yes/ No, True/False → **0 / -1**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



68

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### Ví dụ 1 :

Cho biết danh sách sinh viên của 1 khoa, gồm các thông tin MaSV, Hoten, Gioitinh. Trong đó **Makh cần xem sẽ được nhập khi thi hành truy vấn**

Field:	MASV	hoten	PHAI	TENKHOA	MAKHOA
Table:	DMSV		DMSV	DMKHOA	DMKHOA
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:					[Ma khoa can xem]

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

69

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### Khi thi hành :

	Mã SV	hoten	Phai (Yes: Nam, N)	Tên khoa
▶	A04	Trần Anh Tuấn	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh văn
	B02	Trần Thị Thu Thủy	<input type="checkbox"/>	Anh văn
	B03	Phạm Thanh Dũng	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh văn
	B04	Lý Công Toại	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh văn
	D01	Hà Thị Hương	<input type="checkbox"/>	Anh văn
	D02	Lê Văn Thành	<input checked="" type="checkbox"/>	Anh văn

```
SELECT MASV, [HOSV] & " " & [TENSU] AS HOTEN, PHAI, TENKHOA
FROM DMKHOA INNER JOIN DMSV ON DMKHOA.MAKHOA =
DMSV.MAKH
WHERE MAKHOA = [Ma khoa can xem]
```

10/25/2008

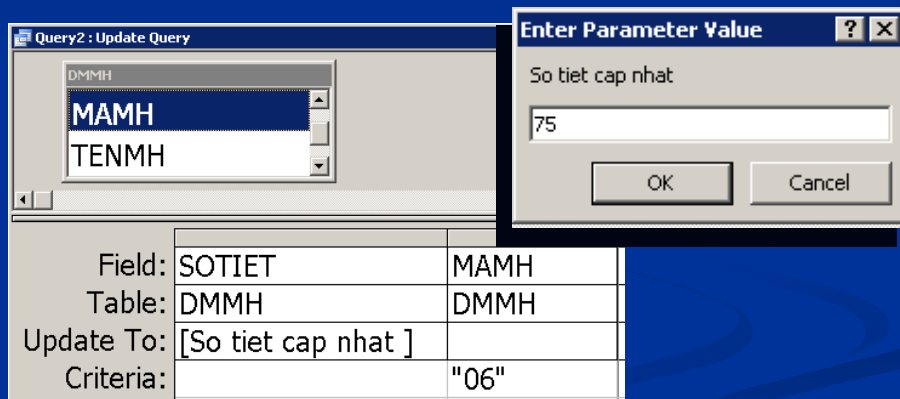
Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

70

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### Ví dụ 2 :

Cập nhật số tiết cho môn Xử lý Ảnh với giá trị của **số tiết** sẽ được nhập khi thi hành truy vấn



Field:	SOTIET	MAMH
Table:	DMMH	DMMH
Update To:	[So tiet cap nhat ]	
Criteria:		"06"

10/25/2008

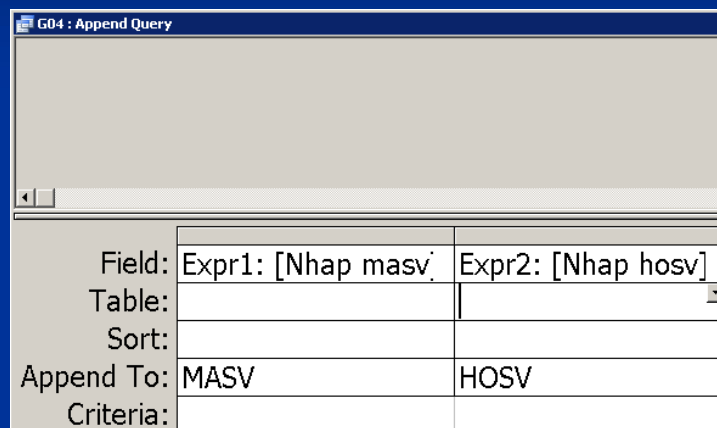
Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

71

## F. THAM SỐ TRUYỀN ( PARAMETER )

### Ví dụ 3 :

Thêm mới 1 Sinh viên vào bảng, giá trị thêm mới của các **Field** sẽ được nhập khi thi hành truy vấn



Field:	Expr1: [Nhap masv]	Expr2: [Nhap hosv]
Table:		
Sort:		
Append To:	MASV	HOSV
Criteria:		

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

72

## G. TRUY VẤN CHÉO ( CROSSTAB QUERY )

### I. Công dụng :

- Thể hiện thông tin truy vấn theo dạng tham chiếu **Dòng** và **Cột**.

### II. Thao tác :

#### 1. SQL :

Cú pháp :

```
TRANSFORM < Field Value >  
SELECT < Field ....>  
FROM ....  
GROUP BY < Field ...>  
PIVOT < Field, ...>
```

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL



73

## G. TRUY VẤN CHÉO ( CROSSTAB QUERY )

### II. Thao tác ( tt ) :

#### 2. OBE :

- B1 : **Queries** → **New** → **Design View** → **Ok**
- B2 : **Chọn Table** tham dự truy vấn → **Add** → **Close**
- B3 : Chọn loại truy vấn chéo ( **Query** → **CrossTab Query** )
- B4 : Chọn **Field** cần tham dự truy vấn.
- B5 : Khai báo trên dòng **CrossTab** của lưới OBE để xác định
  - o Field thể hiện dòng → **Row Heading**
  - o Field thể hiện cột → **Column Heading**
  - o Field tham chiếu → **Value**
- B6 : Điều kiện (Nếu có )
- B7 : Hiển thị để kiểm tra.
- B8 : Lưu.

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

74

## G. TRUY VẤN CHÉO ( CROSSTAB QUERY )

### II. Thao tác ( tt ) :

#### 3. Thành phần CrossTab :

- o **Row Heading :**  
Field lấy dữ liệu thể hiện thông tin theo từng dòng.  
Cho phép chọn nhiều Field
- o **Column Heading**  
Field lấy dữ liệu thể hiện thông tin trên **tiêu đề cột**.  
**Chỉ được phép chọn 1 Field**
- o **Value**  
Field lấy dữ liệu thể hiện thông tin khi **tham chiếu** dòng  
cột trên bảng kết quả.  
**Chỉ được phép chọn 1 Field**

**CHÚ Ý :** Field được sử dụng làm **Value** → **Bắt buộc phải chọn 1 hàm thống kê trên dòng Totals**

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

75

## G. TRUY VẤN CHÉO ( CROSSTAB QUERY )

### Ví dụ 1 :

Danh sách điểm theo môn của từng sinh viên.

Field:	hoten: [HOSV]	TENMH	DIEM
Table:		DMMH	KETQUA
Total:	Group By	Group By	Last
Crosstab:	Row Heading	Column Heading	Value
Sort:			

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

76

## G. TRUY VẤN CHÉO ( CROSSTAB QUERY )

### Ví dụ 2 :

Thống kê điểm, số môn đậu, số môn rớt của từng sinh viên.

Field:	HOTEN:	DTB: DIEM	SOMONDAU:	TENMH	DIEM
Table:		KETQUA		DMMH	KETQUA
Total:	Group By	Avg	Expression	Group By	Max
Crosstab:	Row Hea	Row Heading	Row Heading	Column He	Value
Sort:					

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

77

# Kết thúc bài học

10/25/2008

Bài 02 : Truy vấn dữ liệu bằng SQL

78