



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM  
TRUNG TÂM TIN HỌC

**TTTH**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**



## **Bài 01:**

# **TỔNG QUAN VỀ CSDL MICROSOFT ACCESS**

# I. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG

## 1. Thành phần giao diện

- Thực đơn chính
- Màn hình giao tiếp
- Hộp hội thoại

## 2. Thành phần xử lý

- Thực hiện các xử lý, tính toán
- Gửi trả về kết quả thông qua màn hình, máy in ...

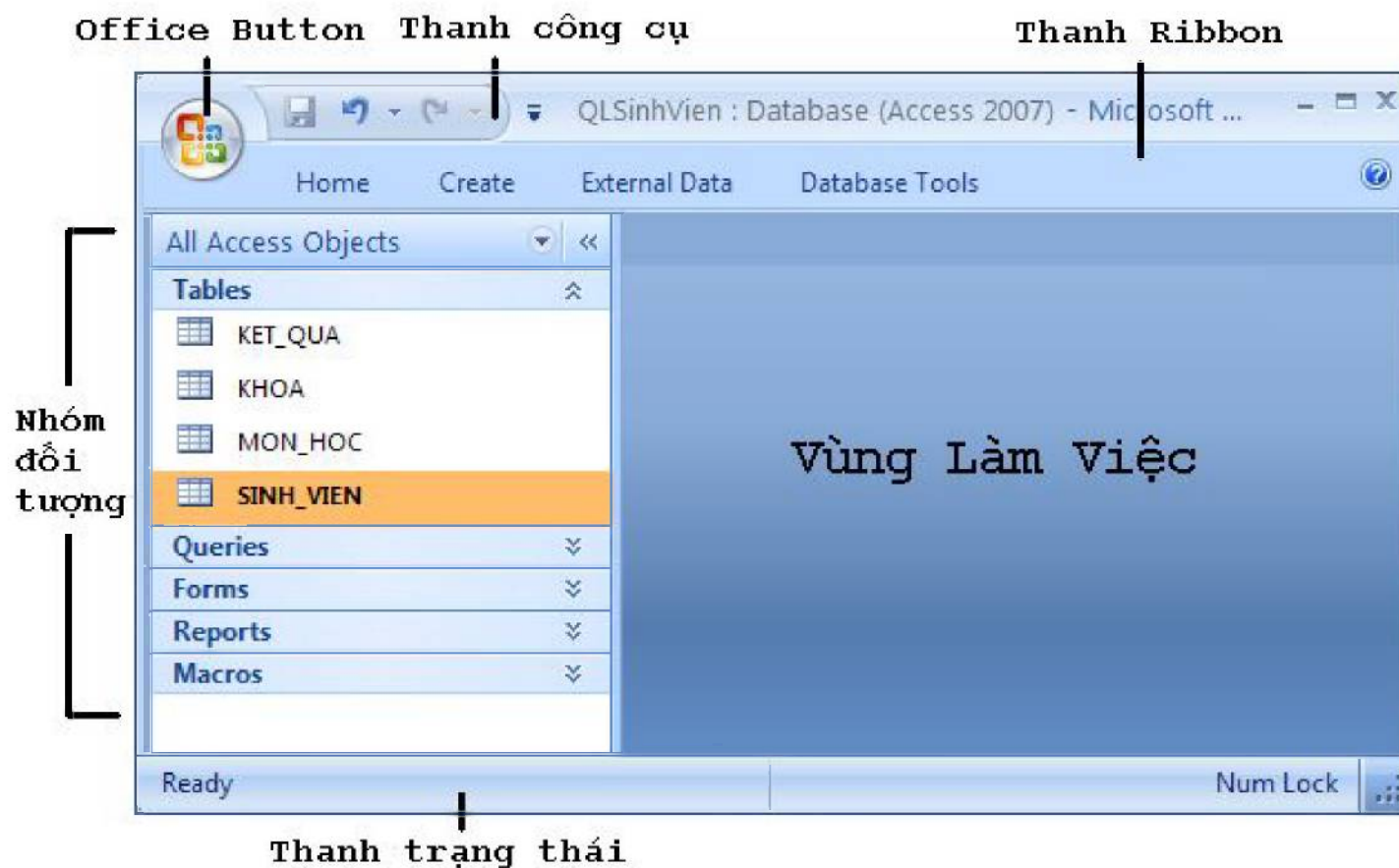
## 3. Thành phần dữ liệu

- Lưu trữ thông tin



## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS

### 1. Giới thiệu



## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### 2. Các đặc điểm của MS. Access

- Tự động kiểm tra khóa chính, phụ thuộc tồn tại, miền giá trị của dữ liệu trong bảng.
- Cho phép thiết kế nhanh các đối tượng thông qua công cụ Wizard.
- Hỗ trợ xây dựng các câu truy vấn.
- Dữ liệu được lưu trọn gói trong một tập tin .
- Có khả năng trao đổi dữ liệu với các ứng dụng và các hệ cơ sở dữ liệu khác.





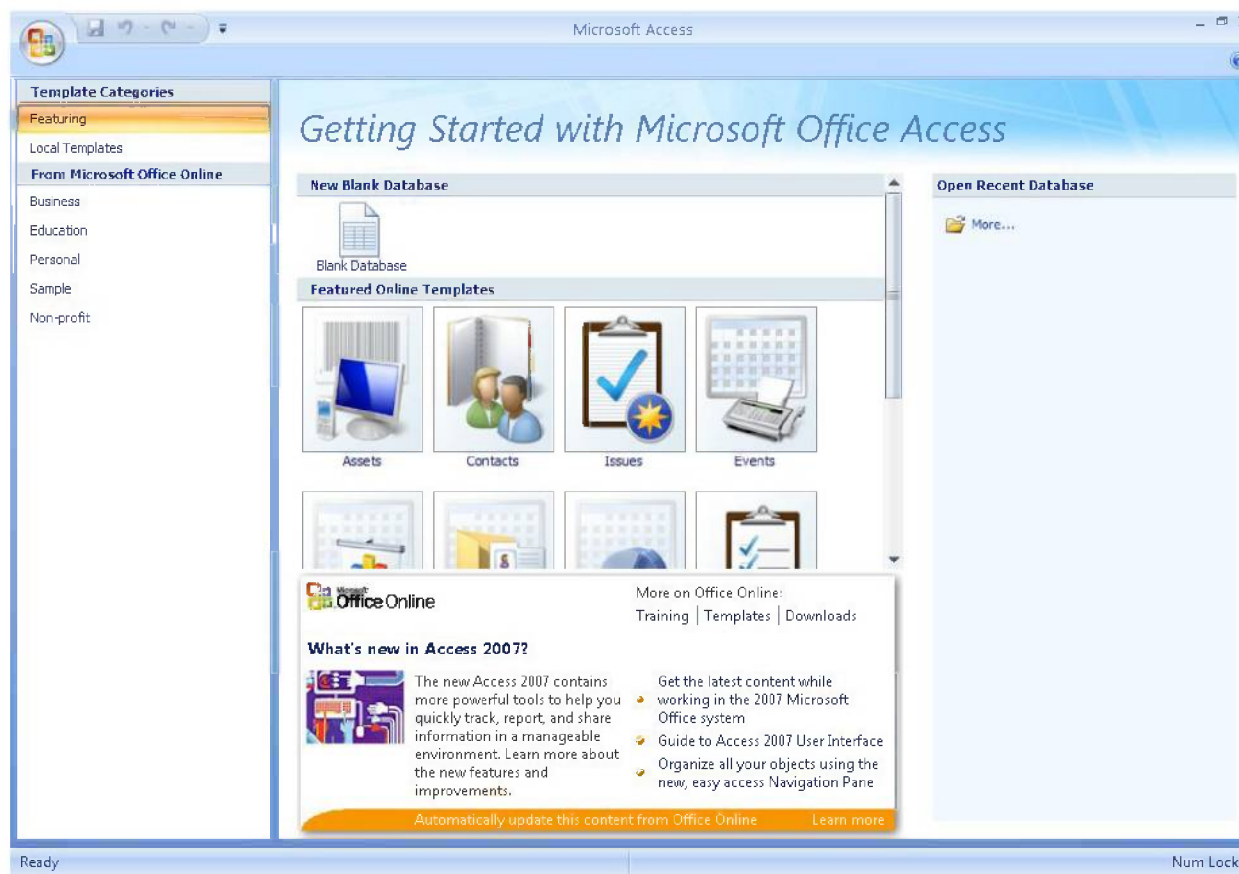
## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### 3. Khởi động MS. Access

- Chọn Start → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Office Access 2007

## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

- Giao diện MS.Access sau khi khởi động

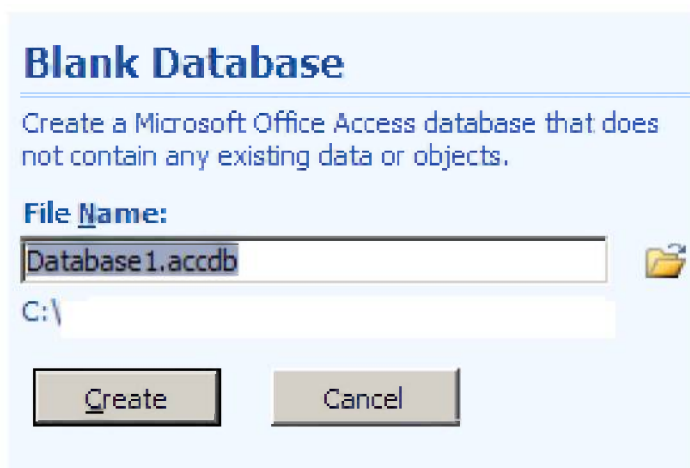


## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### 4. Các thao tác cơ bản với tập tin CSDL Access

#### — Tạo tập tin cơ sở dữ liệu

- Bước 1: Chọn  → **New** (hoặc Ctrl + N)
- Bước 2: Đặt tên cho tập tin





## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Lưu tập tin cơ sở dữ liệu

- Mọi thao tác nhập dữ liệu sẽ được tự động lưu trữ.
- Các thao tác trên các đối tượng phải được lưu lại bằng cách chọn **File** → **Save**

### — Mở tập tin cơ sở dữ liệu

- Bước 1: Chọn  → **Open** (hoặc Ctrl + O)
- Bước 2: Chọn tập tin cần mở và nhấn **Open**.



Lưu ý: Chọn nút **Options**, chọn **Enable this content**



## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### 5. Các đối tượng trong tập tin CSDL

#### — Bảng (Table)

- Là thành phần cơ sở của CSDL Access dùng để lưu trữ dữ liệu.
- Trong một bảng, dữ liệu được lưu trữ thành nhiều cột và nhiều dòng.

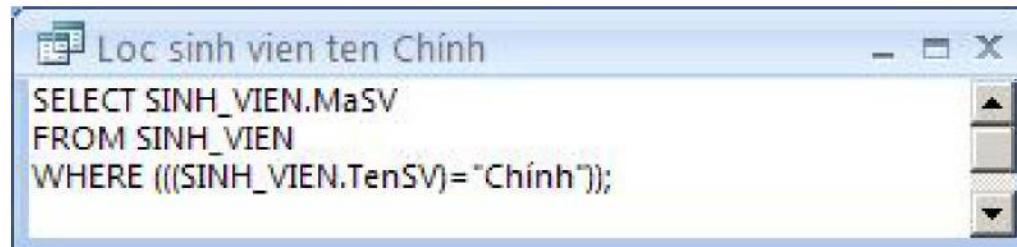
MaS	HoSV	TenS	Na	Ngay_sin	DiaChi	Qua	MaK	Hoc_bong	Add New Field
A01	Nguyễn Thị	Hải	<input type="checkbox"/>	22/03/1977	12 Bis Võ Văn Tần	Q3	TR	0	
A02	Trần Văn	Chính	<input checked="" type="checkbox"/>	10/05/1971	34 Nguyễn Bình Khiêm	Q1	TR	0	
A03	Lê Thu Bảo	Yến	<input type="checkbox"/>	21/02/1978	757 Pasteur	Q3	TR	0	
A04	Trần Anh	Tuấn	<input checked="" type="checkbox"/>	12/08/1975	12 Điện Biên Phủ	BT	VL	0	
A05	Trần Thanh	Triều	<input checked="" type="checkbox"/>	02/01/1977	3 Nguyễn Thiện Thuật	Q3	AV	0	
A06	Nguyễn Văn	Chính	<input checked="" type="checkbox"/>	01/01/1977	5 Nguyễn Văn Cừ	Q5	AV	0	
B01	Trần Thanh	Mai	<input type="checkbox"/>	20/12/1976	567 Hai Bà Trưng	Q1	AV	0	
B02	Trần Thu	Thủy	<input type="checkbox"/>	13/02/1970	400/3 An Lạc	BC	AV	0	
B03	Trần Thị	Thanh	<input type="checkbox"/>	31/12/1972	103 Nguyễn Thị Minh Khai	BT	AV	0	
B04	Trần Thị	Thanh	<input type="checkbox"/>	02/12/1976	12 Nguyễn Thiệp	Q1	AV	0	
*			<input type="checkbox"/>					0	

Record: 1 of 10 | No Filter | Search

## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Truy vấn (Query)

- Thực hiện các thao tác rút trích, chọn lựa hoặc cập nhật dữ liệu trên các bảng.
- Truy vấn dùng ngôn ngữ có cấu trúc SQL (Structure Query Language).



```

SELECT SINH_VIEN.MaSV
FROM SINH_VIEN
WHERE (((SINH_VIEN.TenSV)="Chinh"));

```

## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Truy vấn (Query)

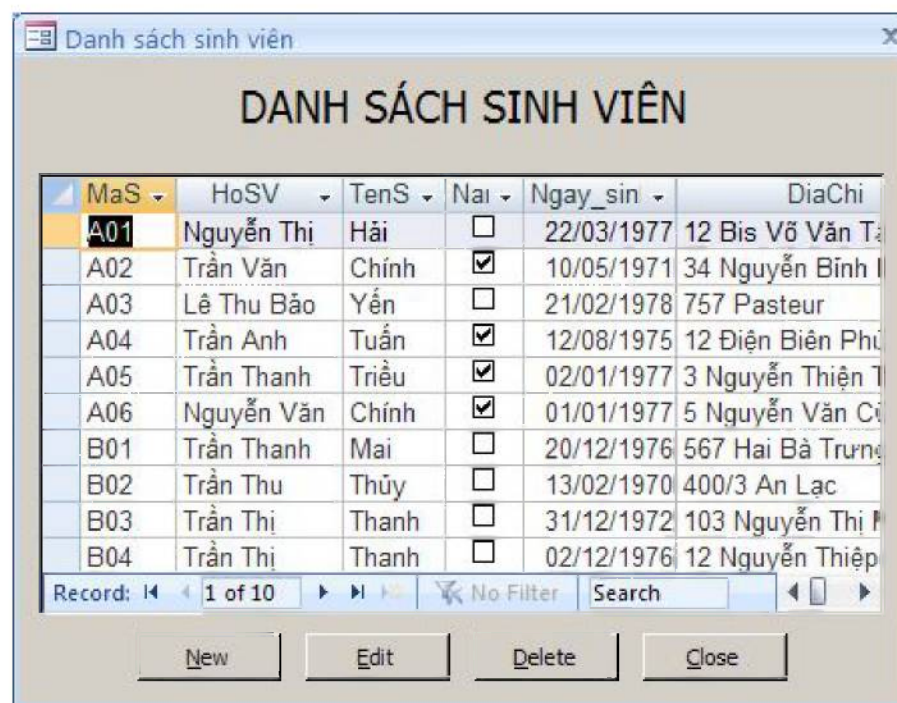
- Thực hiện các thao tác rút trích, chọn lựa hoặc cập nhật dữ liệu trên các bảng.
- Truy vấn bằng ví dụ QBE (Query By Example).



## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Biểu mẫu (Form)

- Xây dựng các màn hình để cập nhật hoặc xem dữ liệu trong các bảng.



The screenshot shows a Microsoft Access form window titled "Danh sách sinh viên". The form displays a table with the following data:

MaS	HoSV	TenS	Nai	Ngay_sin	DiaChi
A01	Nguyễn Thị	Hải	<input type="checkbox"/>	22/03/1977	12 Bis Võ Văn T
A02	Trần Văn	Chính	<input checked="" type="checkbox"/>	10/05/1971	34 Nguyễn Bình I
A03	Lê Thu Bảo	Yến	<input type="checkbox"/>	21/02/1978	757 Pasteur
A04	Trần Anh	Tuấn	<input checked="" type="checkbox"/>	12/08/1975	12 Điện Biên Phú
A05	Trần Thanh	Triều	<input checked="" type="checkbox"/>	02/01/1977	3 Nguyễn Thiện T
A06	Nguyễn Văn	Chính	<input checked="" type="checkbox"/>	01/01/1977	5 Nguyễn Văn C
B01	Trần Thanh	Mai	<input type="checkbox"/>	20/12/1976	567 Hai Bà Trung
B02	Trần Thu	Thủy	<input type="checkbox"/>	13/02/1970	400/3 An Lạc
B03	Trần Thị	Thanh	<input type="checkbox"/>	31/12/1972	103 Nguyễn Thị P
B04	Trần Thị	Thanh	<input type="checkbox"/>	02/12/1976	12 Nguyễn Thiệp

At the bottom of the form, there are navigation controls: "Record: 1 of 10", "No Filter", a search box, and buttons for "New", "Edit", "Delete", and "Close".

## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Báo cáo (Report)

- Hiển thị dữ liệu trong các bảng theo một định dạng và khuôn mẫu cho trước.
- Cho phép xuất ra màn hình, máy in hoặc dưới dạng các tập tin Word, Excel.

Thống kê kết quả học tập	
Khoa Anh Văn	
1 Mã SV A01	Họ tên Nguyễn Thu Hải
Ngày sinh 23/02/1977	
Tên môn học	Điểm
Trí tuệ nhân tạo	4,00
Nhập môn máy tính	10,00
Đàm thoại	3,00
Văn phạm	9,00
<b>Điểm trung bình</b>	<b>6,5</b>

## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### – Tập lệnh (Macro)

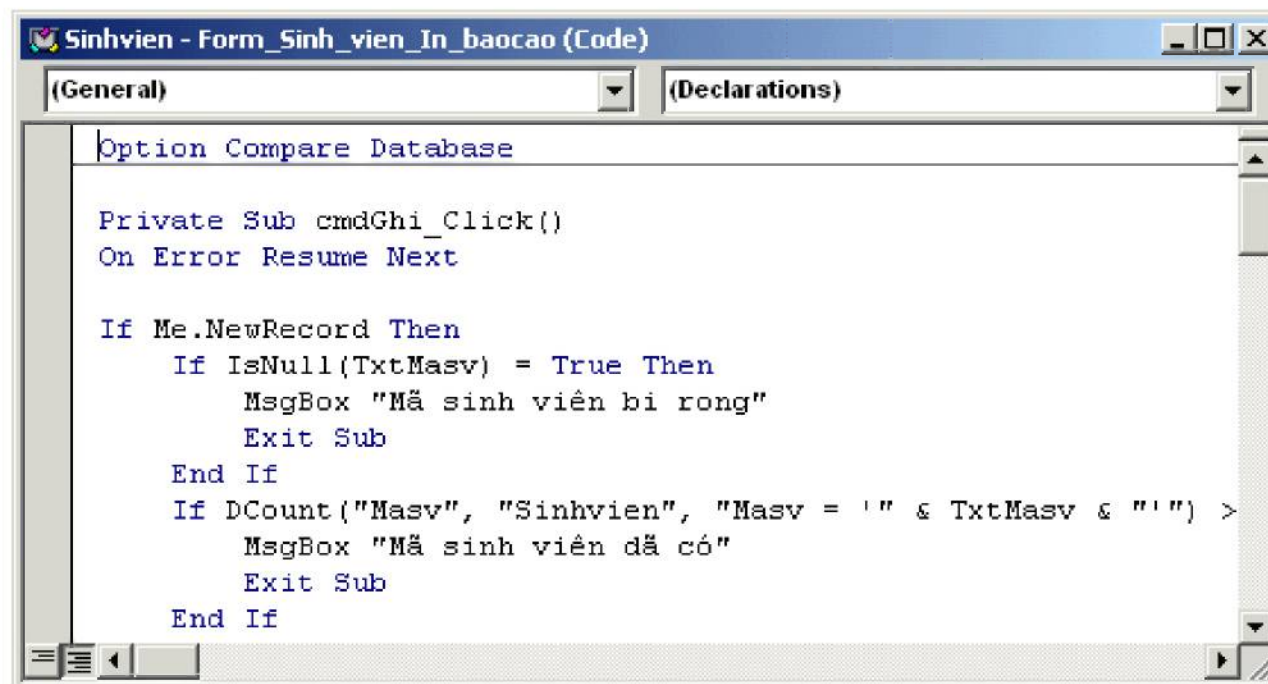
- Tạo ra các hành động đơn giản.
- Không sử dụng ngôn ngữ lập trình Visual Basic.



## II. MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC ACCESS (tt)

### — Bộ mã lệnh (Module)

- Xây dựng các thủ tục hoặc hàm cho phép thực hiện một hành động phức tạp.



```

Option Compare Database

Private Sub cmdGhi_Click()
On Error Resume Next

If Me.NewRecord Then
    If IsNull(TxtMasv) = True Then
        MsgBox "Mã sinh viên bị rỗng"
        Exit Sub
    End If
    If DCount("Masv", "Sinhvien", "Masv = '" & TxtMasv & "'") >
        MsgBox "Mã sinh viên đã có"
        Exit Sub
    End If
End Sub
    
```







# TỔNG QUAN VỀ CSDL MICROSOFT ACCESS





**TTTTH**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**



## Bài 02:

# BẢNG DỮ LIỆU (TABLE)

# I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ SỞ

## 1. Bảng (Table)

- Lưu trữ thông tin dữ liệu dưới dạng các cột và dòng.
  - Mỗi cột lưu giữ một loại thông tin.
  - Mỗi dòng lưu trữ thông tin của một đối tượng.

## 2. Cột (Field)

- Lưu trữ thông tin liên quan đến một thuộc tính của đối tượng.
- Mỗi cột chỉ chứa duy nhất một loại dữ liệu
- Mỗi cột trong bảng là duy nhất.



## I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ SỞ (tt)

### 3. Mẫu tin (Record)

- Là một thể hiện dữ liệu của các cột trong bảng

### 4. Khóa chính (Primary Key)

- Tập hợp của một hoặc nhiều cột mà dữ liệu trên đó là duy nhất không trùng lặp.
- Dữ liệu trên cột khóa chính trong bảng không được phép rỗng.



## I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ SỞ (tt)

### 5. Khóa ngoại (Foreign Key)

- Tập hợp của một hay nhiều cột trong bảng này là khóa chính của một bảng khác.
- Dữ liệu lưu trong các cột khóa ngoại phải phụ thuộc vào dữ liệu trong các cột khóa chính bên bảng khác.

## I. CÁC KHÁI NIỆM CƠ SỞ (tt)

### 6. Ràng buộc toàn vẹn (Rule)

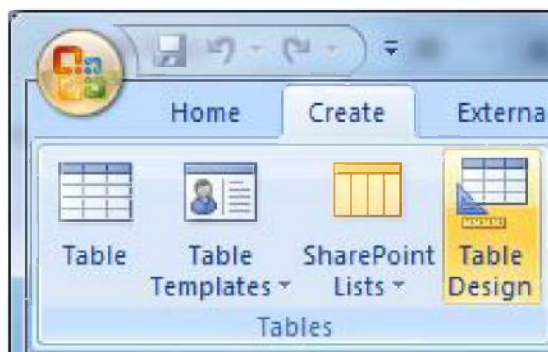
- Kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu trước khi lưu trữ vào trong bảng.
- Các loại kiểm tra thường gặp
  - **Kiểm tra trùng khóa chính**
  - **Kiểm tra dữ liệu tồn tại**
  - **Kiểm tra miền giá trị của cột**



## II. TẠO BẢNG

### 1. Tạo cấu trúc bảng

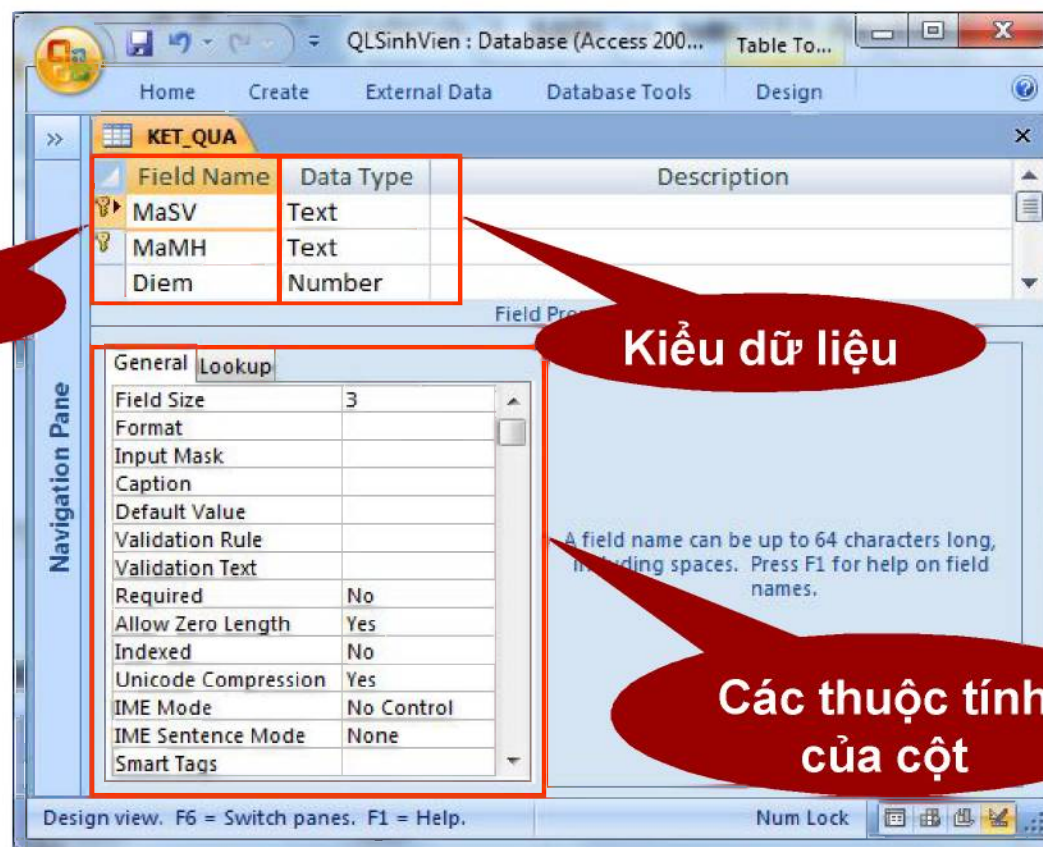
- Từ thanh Ribbon, chọn **Create->Table Design**





## II. TẠO BẢNG (tt)

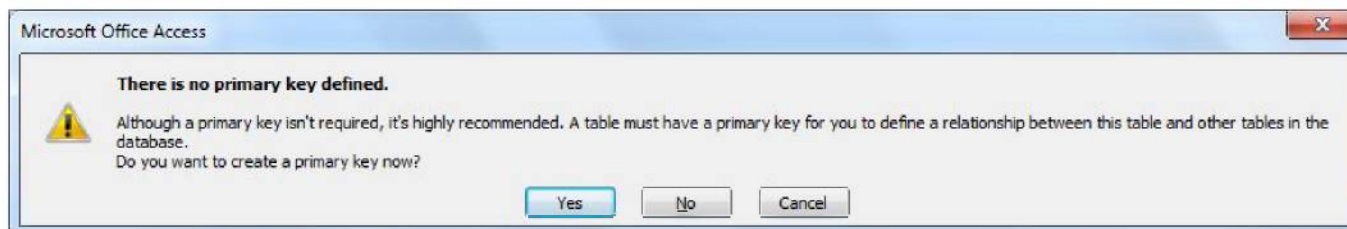
- Thiết kế các cột trong bảng.



## II. TẠO BẢNG (tt)

- Lưu lại và đóng cửa sổ thiết kế cấu trúc bảng vừa tạo.

Lưu ý: Nếu chưa tạo khóa chính cho bảng sẽ xuất hiện hộp thoại cảnh báo.



## II. TẠO BẢNG (tt)

### 2. Thiết lập thuộc tính cho cột

- Các thuộc tính thường dùng khi thiết kế cột:
  - **Field Name** : tên cột
  - **Data Type** : kiểu dữ liệu của cột
  - **Description** : chuỗi mô tả cho cột
  - **Field Size** : kích thước lưu trữ của cột
  - **Format** : định dạng cho dữ liệu của cột
  - **Caption** : tiêu đề của cột
  - **Default Value** : giá trị mặc định của cột

## II. TẠO BẢNG (tt)

— Các thuộc tính mở rộng:

- **Input Mask** : quy định cách thức nhập dữ liệu
- **Validation Rule** : quy tắc nhập dữ liệu hợp lệ
- **Validation Text** : chuỗi thông báo vi phạm quy tắc
- **Required** : dữ liệu bắt buộc nhập
- **Allow Zero Length** : cho phép để trống
- **Indexed** : chỉ mục



## II. TẠO BẢNG (tt)

### 3. Các kiểu dữ liệu của cột

- **Text**: kiểu chuỗi có độ dài tối đa 255 ký tự.
  - **Memo**: kiểu chuỗi có độ dài tối đa 65000 ký tự.
  - **Number**: kiểu số.
    - **Byte**
    - **Integer**
    - **Long Integer**
    - **Single**
    - **Double**
- } Số nguyên
- } Số thực



## II. TẠO BẢNG (tt)

- **Date/Time**: kiểu ngày/giờ.
- **Currency**: kiểu tiền tệ.
- **AutoNumber**: kiểu số - Đánh tự động số.
- **Yes/No** : Kiểu lý luận
- **OLE Object** : Kiểu đối tượng kết nhúng.
- **HyperLink** : Kiểu đường dẫn liên kết.

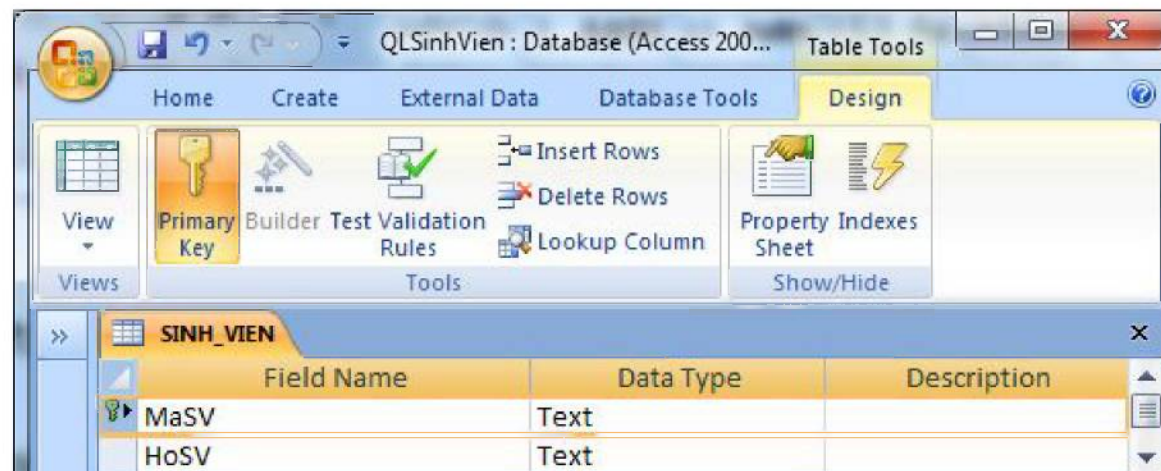


## II. TẠO BẢNG (tt)

### 4. Khai báo khóa chính

- Chọn cột cần tạo khóa chính.
- Chọn **Primary Key**

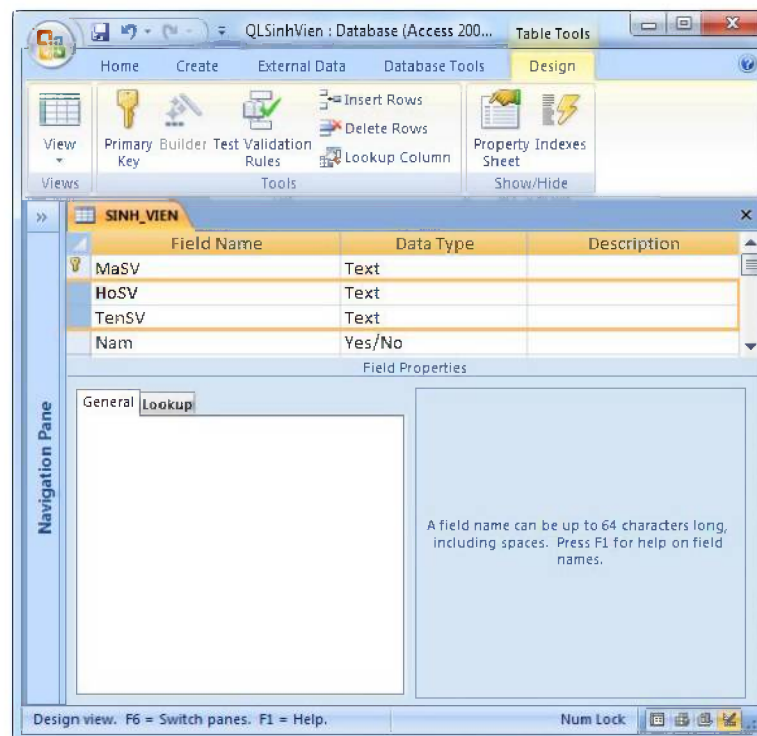
*Lưu ý: Nếu khóa chính bao gồm nhiều cột thì phải nhấn phím Ctrl để chọn nhiều cột.*



## III. SỬA ĐỔI CẤU TRÚC BẢNG

### 1. Mở bảng ở chế độ thiết kế

- Trong đối tượng Tables, nhấn mouse phải tại bảng cần sửa đổi.
- Chọn **Design View**.





## III. SỬA ĐỔI CẤU TRÚC BẢNG (tt)

### 2. Thay đổi thứ tự giữa các cột

- Chọn cột cần thay đổi vị trí.
- Đặt mouse lên vị trí mũi tên.
- Drag mouse đến vị trí mới.

	Field Name	Data Type	Description
🔍	MASV	Text	
	HOSV	Text	
	TENSV	Text	
	PHAI	Yes/No	
	NGAYSINH	Date/Time	
	NOISINH	Text	
	MAKH	Text	
	HOCBONG	Number	



## III. SỬA ĐỔI CẤU TRÚC BẢNG (tt)

### 3. Chèn thêm một cột

- Chọn vị trí cần chèn.
- Chọn **Insert Row** từ nhóm Design trên thanh Ribbon
- Nhập thông tin cho cột mới.

	Field Name	Data Type	Description
🔍	MASV	Text	
	HOSV	Text	
	TENCHU	Text	
▶			
	PHAI	yes/no	
	NGAYSINH	Date/Time	
	NOISINH	Text	
	MAKH	Text	
	HOCBONG	Number	



	Field Name	Data Type	Description
🔍	MASV	Text	
	HOSV	Text	
	TENCHU	Text	
▶	BIDANH	Text	
	PHAI	yes/no	
	NGAYSINH	Date/Time	
	NOISINH	Text	
	MAKH	Text	
	HOCBONG	Number	



## III. SỬA ĐỔI CẤU TRÚC BẢNG (tt)

### 4. Xóa cột

- Chọn cột cần xóa.
- Chọn **Delete Rows** từ nhóm Design trên thanh Ribbon.

*Lưu ý:* Khi xóa cột thì tất cả dữ liệu trên cột sẽ bị xóa.

Không thể xóa cột đã được thiết lập quan hệ.

	Field Name	Data Type	Description
🔑	MASV	Text	
	HOSV	Text	
	TENSU	Text	
	BIDANH	Text	
	PHAI	yes/no	
	NGAYSINH	Date/Time	
	NOISINH	Text	
	MAKH	Text	
	HOCBONG	Number	



	Field Name	Data Type	Description
🔑	MASV	Text	
	HOSV	Text	
	TENSU	Text	
	PHAI	Yes/No	
	NGAYSINH	Date/Time	
	NOISINH	Text	
	MAKH	Text	
	HOCBONG	Number	



## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG

### 1. Ý nghĩa

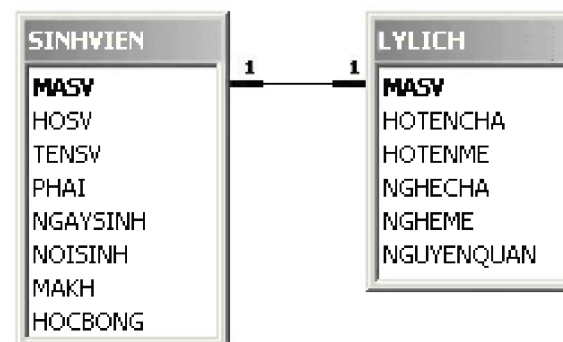
- Trao đổi thông tin qua lại giữa các bảng.
- Kiểm tra tính tồn tại của dữ liệu.
- Hiện thị mối liên hệ dữ liệu giữa các bảng.



## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

### 2. Phân loại

- Quan hệ 1 – 1: Các dòng dữ liệu có trong 2 bảng sẽ tương ứng với nhau từng đôi một.



	MASV	HOSV	TENSV	PHAI	NC
▶ +	A01	Nguyễn Thu	HẢI	False	
+	A02	Trần Văn	CHÍNH	True	
+	A03	Lê Thu Bạch	YẾN	False	
+	A04	Trần Anh	TUẤN	True	
+	A05	Trần Thanh	TRIỀU	True	

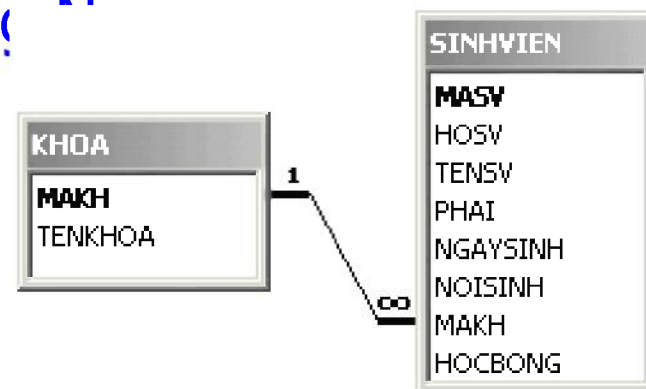
Record: 1 of 11

	MASV	HOTENCHA	HOTENME
▶ +	A01	Nguyễn Thanh Nam	Lê Thị Thu Dung
+	A02	Trần Tuấn Cường	Nguyễn Ngọc Mai
+	A03	Lê Thanh Nghĩa	Lê Thị Hoài Thu
+	A04	Trần Trung Kiên	Trần Thị Thắm
+	A05	Trần Ngọc Tâm	Lê Thu Lan

Record: 1 of 11

## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

- Quan hệ 1 – n: Một dòng dữ liệu ở bảng bên 1 sẽ tương ứng với nhiều dòng ở bảng ...



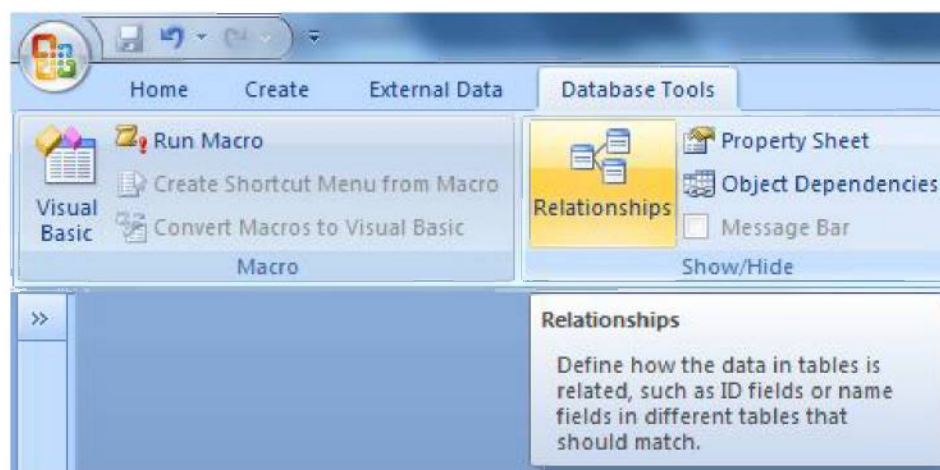
MAKH	TENKHOA
+ AV	Anh Văn
+ LS	Lịch sử
+ SH	Sinh học
+ TH	Tin học
+ TR	Triết

MASV	HOSV	TENSU	PHAI	MAKH
+ A01	Nguyễn Thu	HẢI	False	AV
+ A02	Trần Văn	CHÍNH	True	TH
+ A03	Lê Thu Bạch	YẾN	False	AV
+ A04	Trần Anh	TUẤN	True	LS
+ A05	Trần Thanh	TRIỀU	True	VL
+ B01	Trần Thanh	MAI	False	TH

## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

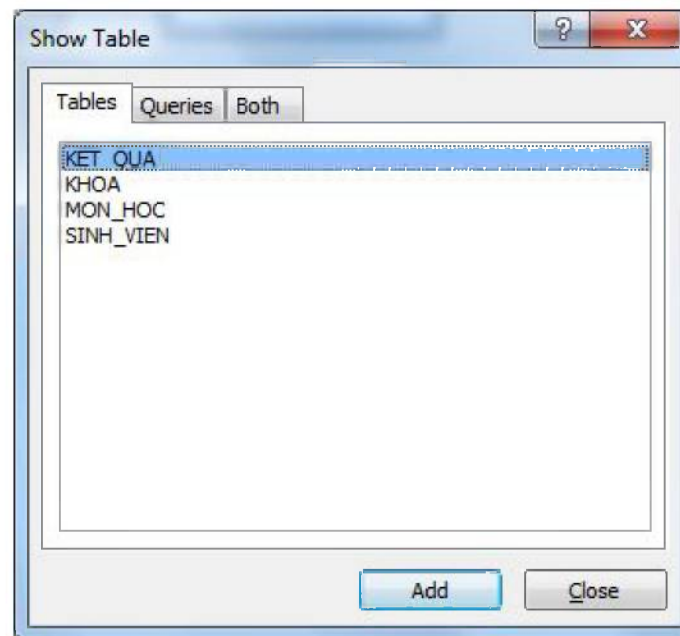
### 3. Thiết lập quan hệ

- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Database Tools** -> **Relationships**



## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

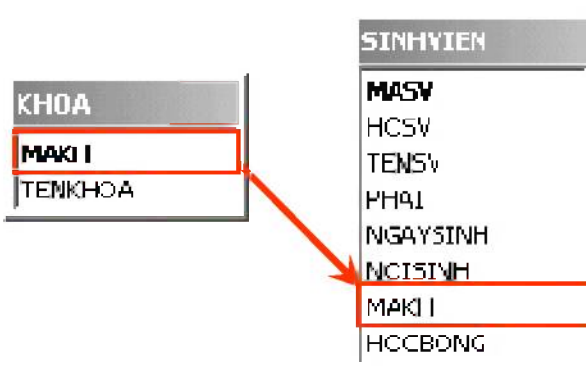
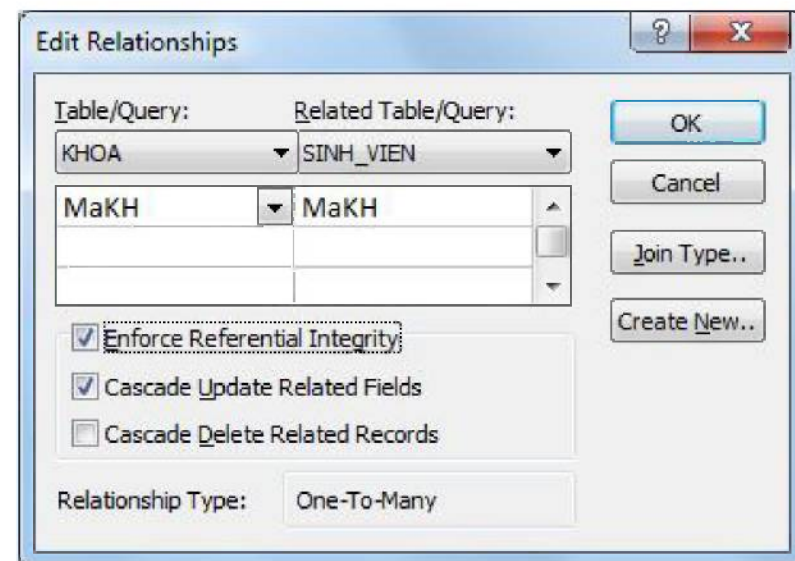
- Bước 2: Từ thanh Ribbon, chọn **Show Table**
  - Chọn các bảng cần thêm rồi chọn nút Add để chèn các bảng hoặc truy vấn vào cửa sổ quan hệ.





## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

- Bước 3: Bảng thao tác kéo – thả để thiết lập dây quan hệ cho 2 bảng

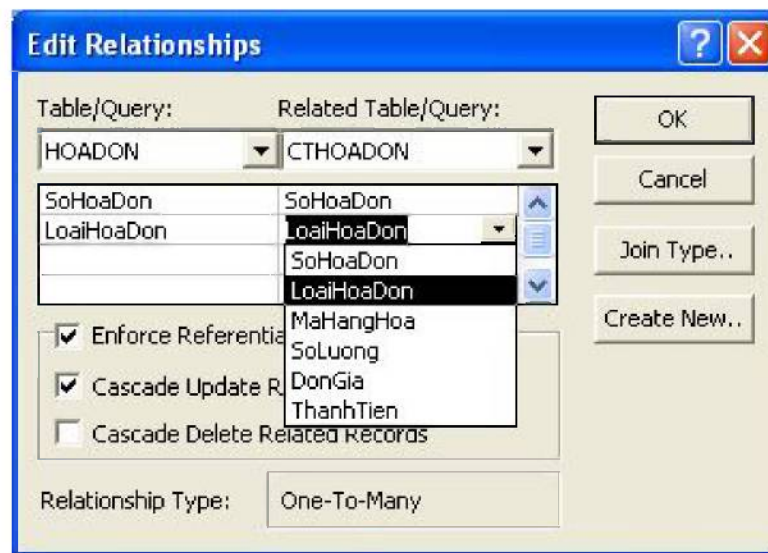
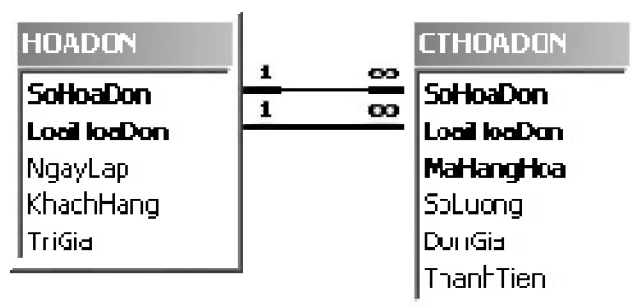
Table/Query:	Related Table/Query:
KHOA	SINH_VIEN
MaKH	MaKH

Enforce Referential Integrity  
 Cascade Update Related Fields  
 Cascade Delete Related Records

Relationship Type: One-To-Many

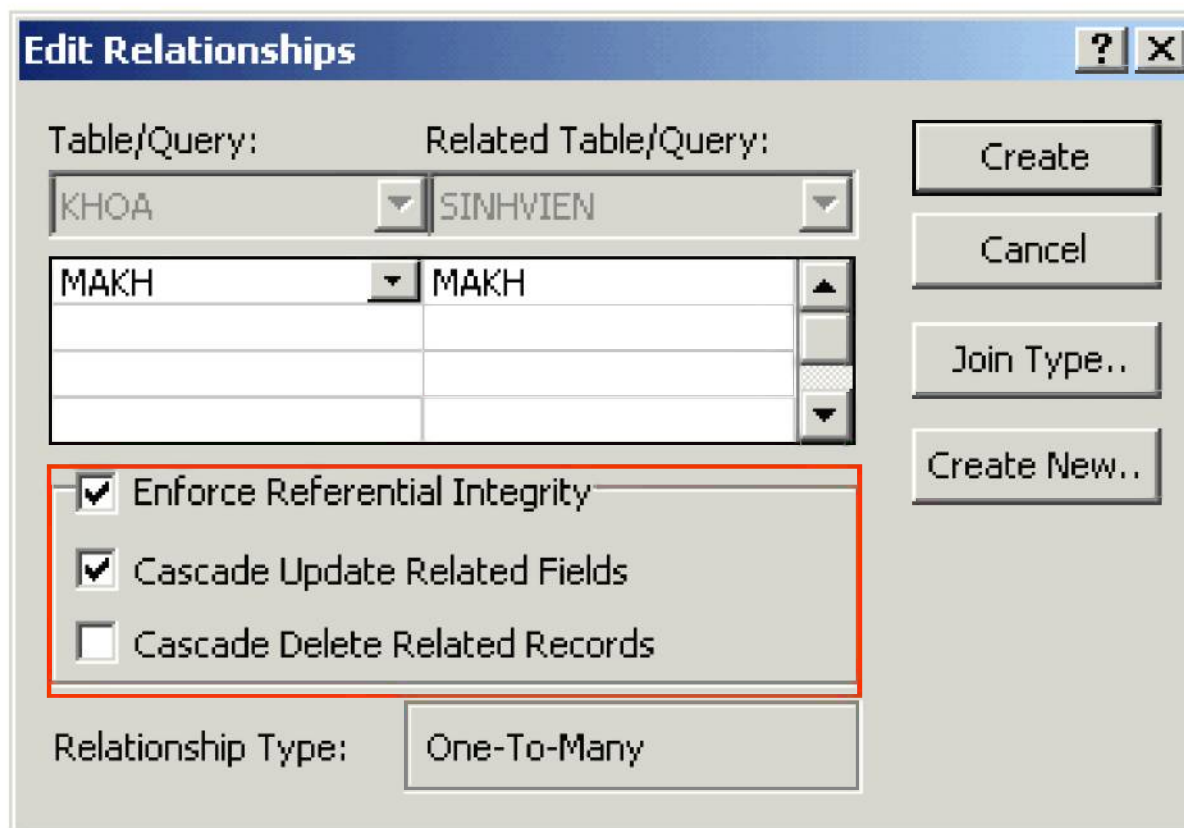
## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

- Cách tạo quan hệ những bảng có nhiều field liên kết.
  - Chọn hết các field tham gia quan hệ ở Bảng bên 1.
  - Kéo và thả vào Bảng bên N.
  - Xác định từng cặp field sẽ quan hệ với nhau trong cửa sổ Edit Relationships.



## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

### 4. Các tính chất ràng buộc trong quan hệ



**Edit Relationships**

Table/Query: KHOA      Related Table/Query: SINHVIEN

MAKH	MAKH

Enforce Referential Integrity  
 Cascade Update Related Fields  
 Cascade Delete Related Records

Relationship Type: One-To-Many

Buttons: Create, Cancel, Join Type.., Create New..

## IV. THIẾT LẬP QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG (tt)

- **Enforce Referential Integrity:**

Kiểm tra giá trị của cột khóa ngoại trong bảng N phải tồn tại trong cột khóa chính của bảng 1.

- **Cascade Update Related Fields:**

Tự động thay đổi giá trị của cột khóa ngoại trong bảng N khi sửa đổi giá trị của cột khóa chính trong bảng 1.

- **Cascade Delete Related Records:**

Khi xóa một mẫu tin trong bảng 1 thì các mẫu tin liên quan trong bảng N có quan hệ sẽ tự động xóa theo.



## V. NHẬP LIỆU CHO BẢNG

### 1. Nguyên tắc nhập dữ liệu

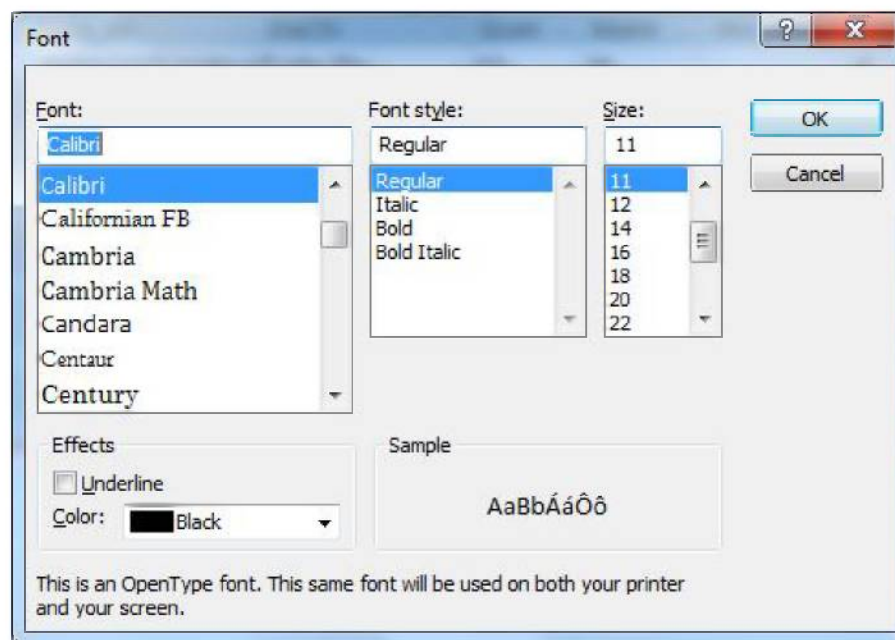
- Nhập dữ liệu cho bảng 1 trước rồi nhập dữ liệu cho bảng N sau.
- Dữ liệu kiểu ngày phải được nhập theo định dạng của hệ thống (mặc định là MM/DD/YYYY).
- Dữ liệu kiểu Yes/No chỉ được nhập giá trị **Yes** (hoặc **-1**) và **No** (hoặc **0**).



## V. NHẬP LIỆU CHO BẢNG (tt)

### 2. Định dạng Font chữ cho dữ liệu

- Trong cửa sổ nhập liệu, từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng các chức năng định dạng font ở nhóm Font hoặc hộp thoại Font (nhấn Alt – O – F)



## V. NHẬP LIỆU CHO BẢNG (tt)

### 3. Thay đổi chiều cao, độ rộng của dòng và cột

- Đưa con trỏ vào đường phân cách giữa 2 cột/dòng và kéo để thay đổi độ rộng của cột/dòng.

	Mã môn	Tên môn học	Số tiết
▶	+ 01	Nhập môn máy tính	8
	+ 02	Trí tuệ nhân tạo	6
	+ 03	Truyền tin	6
	+ 04	Đồ họa	5
	+ 05	Văn phạm	4
	+ 06	Đàm thoại	3
	+ 07	Vật lý nguyên tử	8
*			0

Record: 1 of 7





## V. NHẬP LIỆU CHO BẢNG (tt)

### 4. Ẩn/hiện các cột

- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng lựa chọn **More** trong nhóm Records.
  - Ẩn cột: **Hide Columns**.
  - Hiện cột: **Unhide Columns**.





## VI. SẮP XẾP DỮ LIỆU TRONG BẢNG

- Chọn các cột cần sắp xếp.
- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng các chức năng sắp xếp trong nhóm **Sort & Filter**:



- **Ascending** : tăng dần.
- **Descending** : giảm dần.

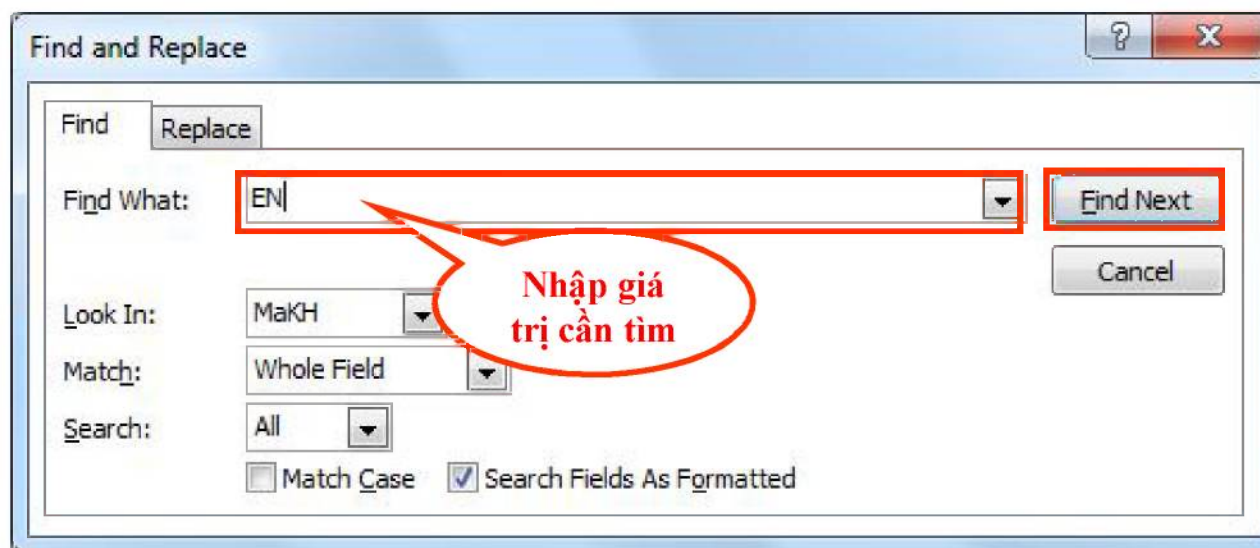
Lưu ý: Trong trường hợp sắp xếp nhiều field, thứ tự sắp xếp sẽ ưu tiên cho cột bên trái trước.



## VI. TÌM KIẾM DỮ LIỆU TRONG BẢNG

### 1. Tìm kiếm

- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng chức năng **Find** trong nhóm **Find**.



## VI. TÌM KIẾM DỮ LIỆU TRONG BẢNG

— Các thông số:

- **Find What:** Giá trị cần tìm.
- **Look In:** Tìm trên cột được chọn hay trên toàn bảng.
- **Match:** Tìm trên một phần hay toàn bộ field.
- **Search:** Tìm trên tất cả field hay tìm từ vị trí mẫu tin hiện hành.
- **Match Case:** Có phân biệt chữ HOA/thường.
- **Search Field As Formatted:** Tìm kiếm theo dữ liệu đã được định dạng.



## VI. TÌM KIẾM DỮ LIỆU TRONG BẢNG (tt)

### 2. Tìm kiếm gần đúng

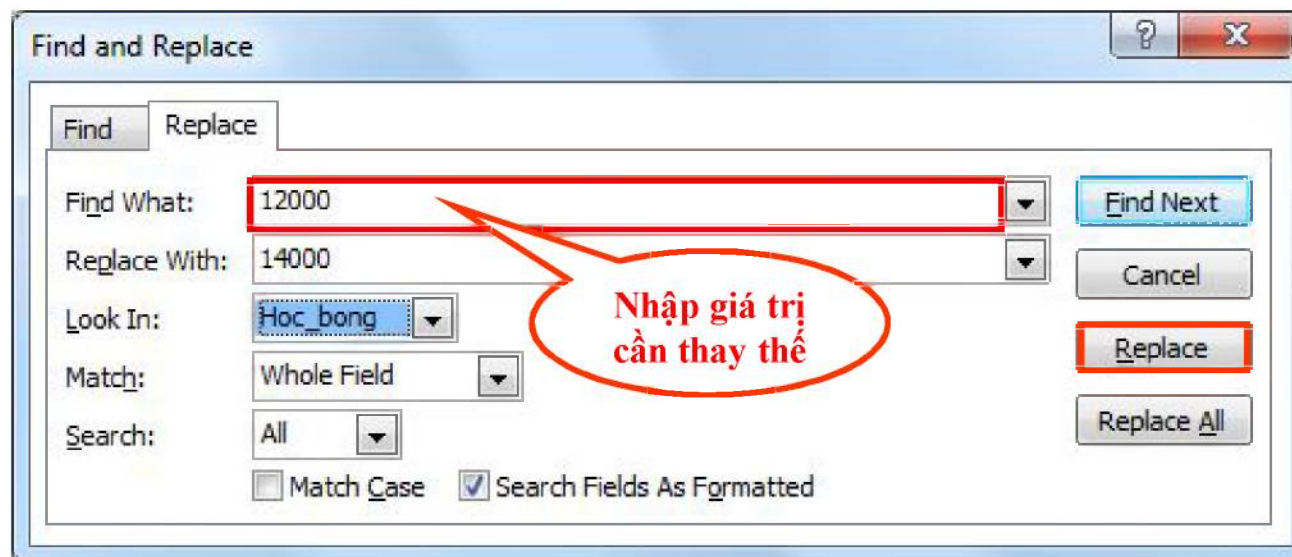
Ký tự	Ý nghĩa
?	Đại diện cho 1 ký tự
*	Đại diện cho 1 nhóm ký tự
#	Đại diện cho 1 ký số
[ ]	Đại diện cho các ký tự nằm trong khoảng
—	Đại diện cho các ký tự nằm trong khoảng



## VI. TÌM KIẾM DỮ LIỆU TRONG BẢNG (tt)

### 3. Thay thế

- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng chức năng **Find** trong nhóm **Find**.
- Chọn tab **Replace**



## VI. LỌC DỮ LIỆU TRONG BẢNG

### 1. Lọc dữ liệu

- Mở bảng ở chế độ nhập dữ liệu
- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng chức năng **Advanced** trong nhóm **Sort & Filter**
- Chọn cách lọc dữ liệu:
  - **Filter by Form**: lọc theo điều kiện
  - **Filter by Selection**: lọc theo dữ liệu đang chọn
  - **Filter Excluding Selection**: lọc những dòng trừ giá trị đang chọn
  - **Advanced Filter/Sort**: lọc dữ liệu theo lưới điều kiện



## VI. LỌC DỮ LIỆU TRONG BẢNG (tt)

### 2. Hủy lọc dữ liệu

- Mở bảng ở chế độ nhập dữ liệu.
- Từ thanh Ribbon, chọn **Home**, sử dụng chức năng **Advanced** trong nhóm **Sort & Filter**
- Chọn **Clear All Filters**



## BẢNG DỮ LIỆU (TABLE)







**TTTTH**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**



## Bài 03:

# TRUY VẤN DỮ LIỆU (QUERY)



## NỘI DUNG

- I. GIỚI THIỆU**
- II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL**
- III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN**
- IV. THAM SỐ TRONG TRUY VẤN**
- V. TRUY VẤN CON**





## I. GIỚI THIỆU

### 1. Công dụng

- Công cụ cho phép xây dựng các câu lệnh thực hiện các thao tác rút trích, chọn lựa và cập nhật dữ liệu trong các bảng.
- Truy vấn bằng SQL (Structure Query Language)
  - **Xây dựng truy vấn bằng các câu lệnh SQL**
- Truy vấn bằng Query Design
  - **Xây dựng truy vấn bằng cách kéo thả**



## I. GIỚI THIỆU (tt)

### 2. Các dạng truy vấn

- **Select Query - Truy vấn chọn dữ liệu**
  - Thực hiện rút trích và hiển thị thông tin, có thể lọc dữ liệu theo yêu cầu
  - Có 3 loại: **Select Query**, **Sub Query** và **Crosstab Query**
- **Action Query - Truy vấn thao tác dữ liệu**
  - Thực hiện các yêu cầu về cập nhật dữ liệu (thêm, xóa, sửa dữ liệu) trong các bảng
  - Có 3 loại: **Insert Query**, **Update Query** và **Delete Query**

## I. GIỚI THIỆU (tt)

### 2. Các dạng truy vấn (tt)

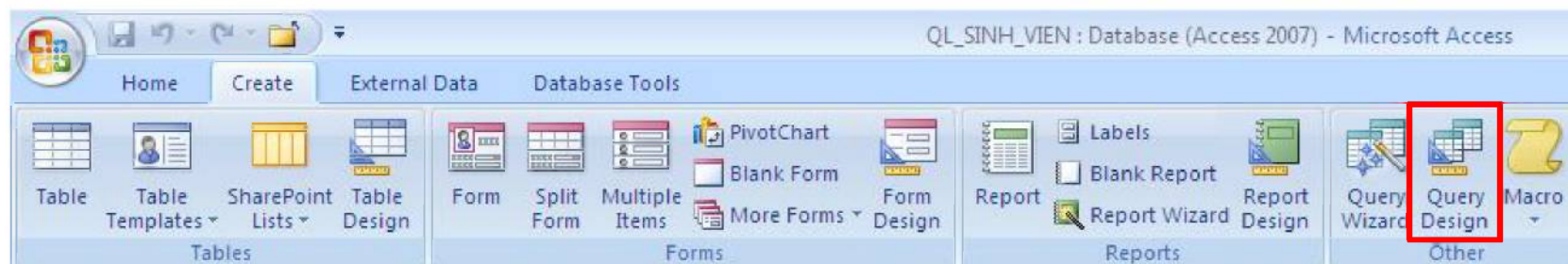
- **Parameter Query - Truy vấn sử dụng tham số**
  - Thực hiện rút trích và hiển thị thông tin, có thể lọc dữ liệu theo yêu cầu
  - Có 1 loại: **Parameter Query**
- **Make Table Query - Truy vấn tạo bảng**
  - Dùng để tạo một bảng mới có cấu trúc và dữ liệu từ những bảng đã có trong cơ sở dữ liệu
  - Có 1 loại: **Make Table Query**



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL

### 1. Thao tác thực hiện

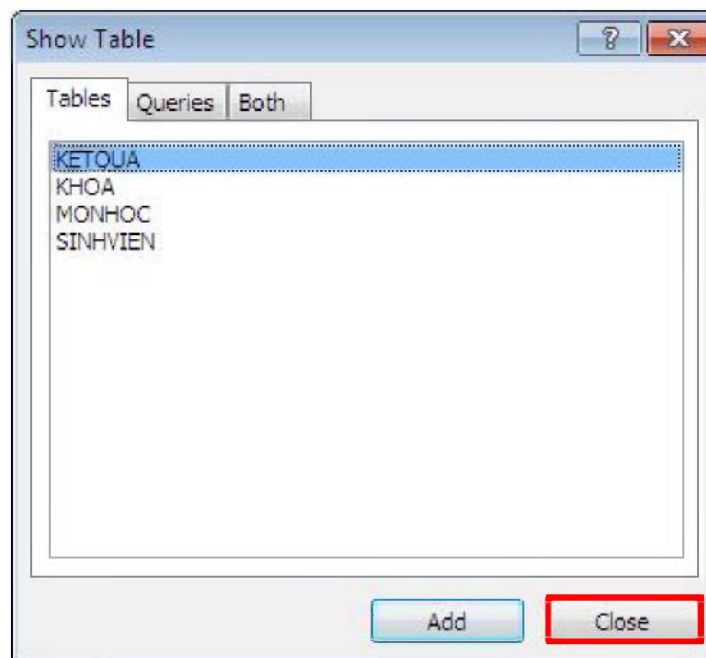
- **Bước 1:** Tạo mới đối tượng Query
  - Tại thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other**



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 1. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 1:** Tạo mới đối tượng Query
  - Đóng hộp thoại **Show Table**

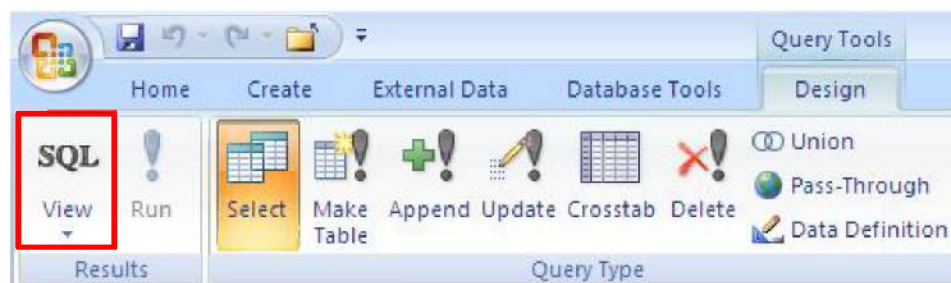




## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 1. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 2:** Mở cửa sổ truy vấn SQL
  - Tại thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **SQL View** trong nhóm **Results**



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 1. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 3:** Xây dựng câu lệnh truy vấn dữ liệu

```

SELECT Masv, Hosv, Tensv
FROM SINHVIEN
WHERE Makh="AV";
  
```

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 1. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 4:** Thi hành câu lệnh
  - Chọn công cụ **View**
  - hoặc chọn công cụ **Run** trong nhóm **Results**



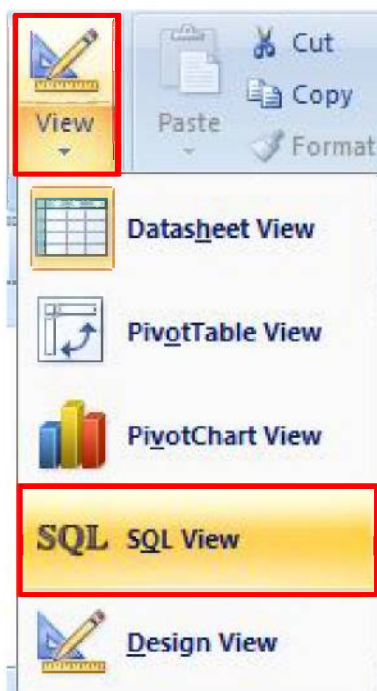
Masv	Hosv	Tensv
A04	Trần Anh	Tuấn
B02	TrầnThị Thu	Thuỷ
*		

Record: 1 of 2 | No Filter | Search

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 1. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 5:** Chọn công cụ **View**, sử dụng **SQL View** để quay về lại cửa sổ xây dựng câu lệnh truy vấn dữ liệu



```

Minh_hoa
SELECT Masv, Hosv, Tensv
FROM SINHVIEN
WHERE Makh= "AV";
    
```



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query

— Cú pháp SQL:

<**SELECT** [ Tính chất ] <Danh sách cột , ... , Exp [ As ] Name>

**FROM** <Bảng1> [ Inner Join Bảng2 On Bảng1.Cột = Bảng2.Cột ]...>

[ **WHERE** <Biểu thức điều kiện lọc dữ liệu> ]

[ **ORDER BY** <cột1 [ Asc/Desc ] [ , cột2 [ Asc/Desc ] ... ]> ]

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Ý nghĩa

##### ▪ Mệnh đề **SELECT**

- ✓ Dùng liệt kê danh sách các cột lấy dữ liệu từ các bảng tham dự truy vấn.
- ✓ [ As ] Name → khai báo tên hiển thị cho 1 biểu thức.  
Ví dụ: HOSV & " " & TENSU AS HOTEN

#### **Lưu ý: Các tính chất có thể sử dụng trong truy vấn**

- ✓ **Distinct**: loại bỏ các dòng dữ liệu trùng lặp
- ✓ **Top <n>**: chỉ định số dòng cần hiển thị



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Ý nghĩa (tt)

##### ▪ Mệnh đề FROM

- ✓ Khai báo bảng cung cấp dữ liệu để thực hiện truy vấn
- ✓ Nếu có nhiều bảng tham dự truy vấn → Phải dùng mệnh đề `< Inner Join >` để thực hiện phép kết nối các bảng.
- ✓ Mệnh đề `... < Table1 > [ Inner Join < Table2 > On Table1.Field = Table2.Field ] ...` dùng để mô tả quan hệ giữa 2 Table trong môi trường Relationship

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

— Ý nghĩa (tt)

▪ **Mệnh đề FROM**

Ví dụ 1: Liệt kê danh sách các sinh viên, thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ sinh viên, Tên sinh viên, Ngày sinh.

```
SELECT MaSV, HoSV, TenSV, Ngaysinh
FROM SINHVIEN
```

Ví dụ 2: Liệt kê danh sách các sinh viên, thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ sinh viên, Tên sinh viên, Ngày sinh, Tên khoa

```
SELECT MaSV, HoSV, TenSV, Ngaysinh, TenKH
FROM KHOA INNER JOIN SINHVIEN ON KHOA.MaKH =
SINHVIEN.MaKH
```



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Ý nghĩa (tt)

##### ▪ Mệnh đề **WHERE**

- ✓ Điều kiện lọc dữ liệu hiển thị khi truy vấn
- ✓ Điều kiện có thể là một phép so sánh hay một biểu thức điều kiện

Ví dụ: Liệt kê danh sách sinh viên thuộc khoa AV, thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ sinh viên, Tên sinh viên, Ngày sinh.

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

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Ý nghĩa (tt)

##### ▪ Mệnh đề **ORDER BY**

- ✓ Dùng để sắp xếp dữ liệu dựa trên cột chỉ định
- ✓ 2 từ khóa được sử dụng
  - **ASC** (Ascending) tăng dần (**mặc định**)
  - **DESC** (Descending) giảm dần

Ví dụ: Liệt kê danh sách các sinh viên, thông tin gồm: Mã SV, Họ SV, Tên SV, Ngày sinh. Sắp xếp theo Tên SV giảm dần.

```
SELECT  MaSV, HoSV, TenSV, Ngaysinh
FROM    SINHVIEN
ORDER BY TenSV DESC
```

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Quy ước kiểu dữ liệu

- Kiểu chuỗi – Text: đặt trong dấu nháy đôi " ... "
- Kiểu số – Number: không cần đặt trong dấu nháy đôi ""
- Kiểu ngày – Date/Time:
  - ✓ 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

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 2. Select Query (tt)

#### — Sử dụng các toán tử

- So sánh cơ bản: =, >, >=, <, <=, <>
- So sánh gần đúng: Like
  - ✓ Toán tử đại diện: \*, ?
  - ✓ Tập hợp đại diện nhóm ký tự: [a-m], [a-e, g-k]
- So sánh trong khoảng: **BeTWeen** Giá-trị-Min **And** Giá-trị-Max
- Kết hợp điều kiện:
  - ✓ Kết hợp điều kiện theo dạng và: AND
  - ✓ Kết hợp điều kiện theo dạng hoặc: OR



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query

#### – Truy vấn thêm (Append Query)

##### ▪ Thêm 1 dòng dữ liệu

Cú pháp:        `INSERT INTO Bảng (Cột 1, Cột 2, ... )`  
                         `VALUES (Giá trị 1, Giá trị 2, ... )`

##### ▪ Thêm nhiều dòng dữ liệu

Cú pháp:        `INSERT INTO Bảng (Cột 1, Cột 2, ... )`  
                         `SELECT Cột, Giá trị 1, Giá trị 2, ...)`  
                         `FROM ...`



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn thêm (Append Query)

Ví dụ 1: Thêm vào bảng SINHVIEN một sinh viên mới với những thông tin sau:

Mã sinh viên: C02

Họ sinh viên: Lê Thanh

Tên sinh viên: Hoà

```
INSERT INTO SINHVIEN (MaSV, HoSV, TenSV)  
VALUES ("C02", "Lê Thanh", "Hoà")
```

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### – Truy vấn thêm (Append Query)

Ví dụ 2: Thêm vào bảng KETQUA danh sách các sinh viên khoa AV, mã môn học là "03" và điểm 0

```
INSERT INTO KETQUA(MaSV, MaMH, Diem)
SELECT MaSV, "03", 0
FROM SINHVIEN
WHERE MaKH = "AV"
```

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### – Truy vấn cập nhật (Update Query)

##### ▪ Cập nhật trên 1 bảng

Cú pháp:        UPDATE Bảng  
                      SET Cột = giá trị, ...  
                      WHERE <Điều kiện cập nhật>

##### ▪ Cập nhật trên nhiều bảng

Cú pháp:        UPDATE Bảng\_1 Inner Join Bảng\_2 On ...  
                      SET Cột=giá trị, Bảng1.Cột=giá trị, ...  
                      WHERE <Điều kiện cập nhật>



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn cập nhật (Update Query)

Ví dụ 1: Trong table SINHVIEN, hãy sửa tên của sinh viên A03 thành Hân

```
UPDATE SINHVIEN
SET TenSV = "Hân"
WHERE MaSV = "A03"
```

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn cập nhật (Update Query)

Ví dụ 2: Cập nhật điểm môn Truyền Tin (MaMH là 03) những sinh viên khoa Anh văn (MaKH là AV) thành 5

```
UPDATE KETQUA Inner Join SINHVIEN
      On KETQUA.MaSV = SINHVIEN.MaSV

SET Diem = 5

WHERE MaMH = "03" And MaKH = "AV"
```



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn xóa (Delete Query)

##### ▪ Xóa dữ liệu trên 1 bảng

Cú pháp:        **DELETE \***  
                      **FROM Bảng**  
                      **WHERE <Điều kiện xóa>**

##### ▪ Điều kiện xóa liên quan đến nhiều bảng

Cú pháp:        **DELETE Bảng cần xoá.\***  
                      **FROM Bảng1 [kết nối] Bảng2 On Bảng1...**  
                      **WHERE <Điều kiện xóa>**

## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn cập nhật (Update Query)

Ví dụ 1: Trong table SINHVIEN, hãy xóa thông tin của những sinh viên của khoa Anh văn (mã khoa là AV)

```
DELETE *  
  
FROM SINHVIEN  
  
WHERE MaKH = "AV"
```



## II. TẠO TRUY VẤN BẰNG NGÔN NGỮ SQL (tt)

### 3. Action Query (tt)

#### — Truy vấn cập nhật (Update Query)

Ví dụ 2: Thực hiện xóa những kết quả của những sinh viên khoa Anh văn (xóa dữ liệu bảng KETQUA)

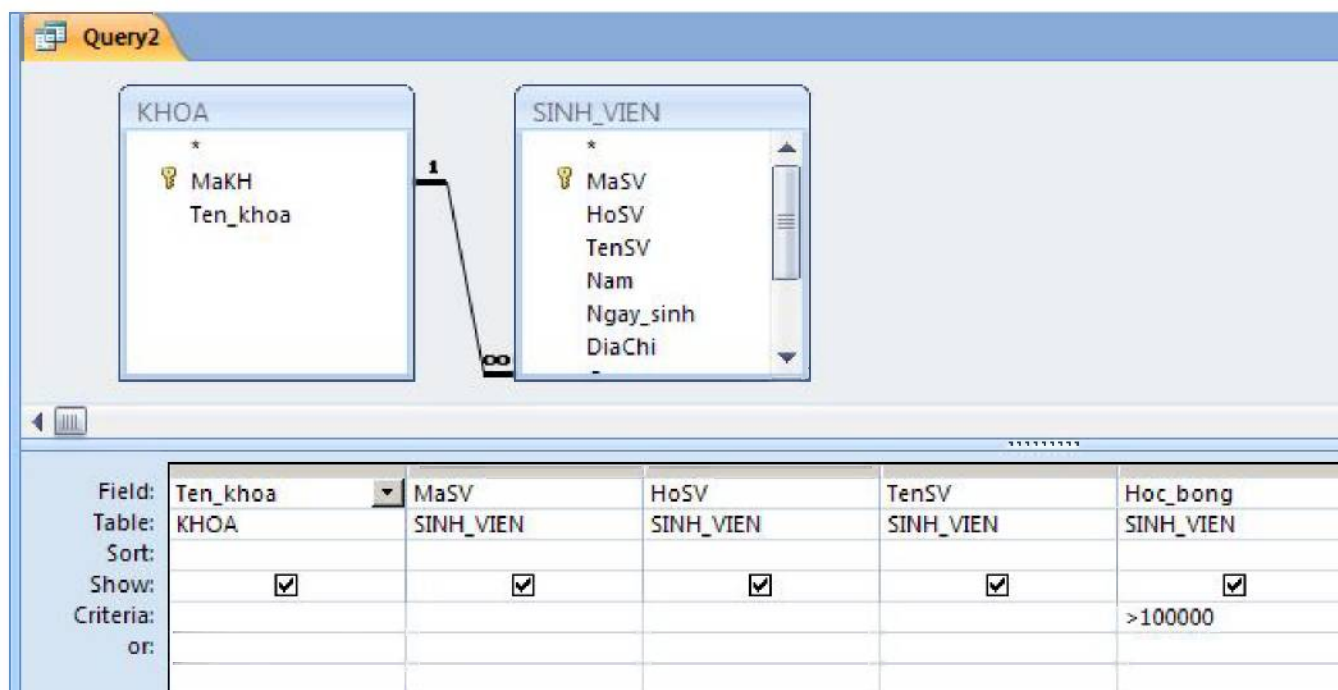
```
DELETE KETQUA.*  
  
FROM SINHVIEN Inner Join KETQUA On  
        SINHVIEN.MaSV = KETQUA.MaSV  
  
WHERE MaKH = "AV"
```



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN

#### \* Giới thiệu

Trên màn hình Query Design, chủ yếu sử dụng các thao tác kéo – thả (drag - drop) là chính để tạo ra các truy vấn.



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### \* Các thành phần trong màn hình truy vấn QBE

- **Field** : Thể hiện các cột, biểu thức trong truy vấn
- **Table** : Tên bảng tương ứng của cột
- **Sort** : Tùy chọn sắp xếp. *Ascending / Descending*
- **Show** : Hiện hoặc ẩn cột ( → Hiện;  → Ẩn)
- **Criteria** : Điều kiện lọc dữ liệu
- **Or** : Điều kiện *Hoặc* dùng để lọc dữ liệu

#### \* Qui ước sử dụng lưới

- Điều kiện khai báo phải theo qui ước *chuỗi, số, ngày*

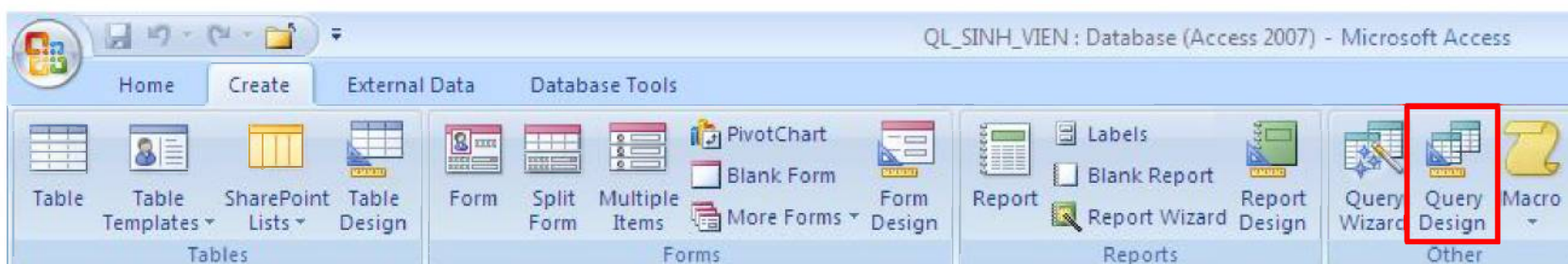




### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

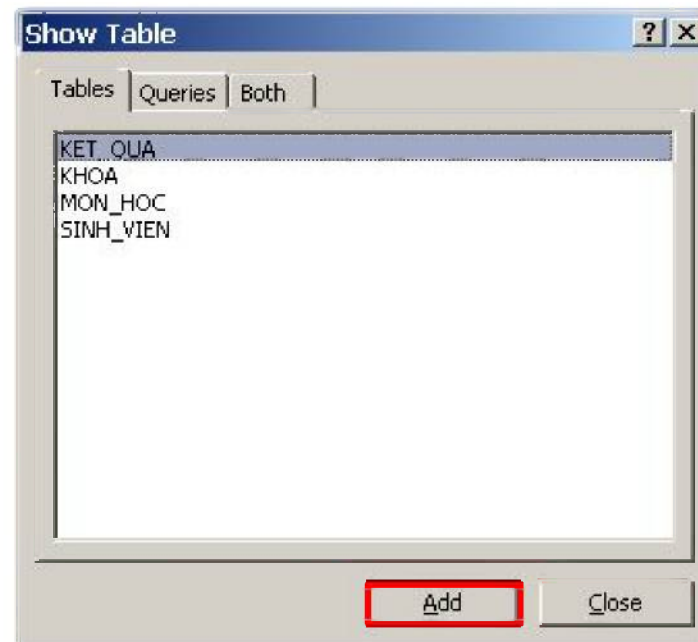
- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other** để tạo truy vấn



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

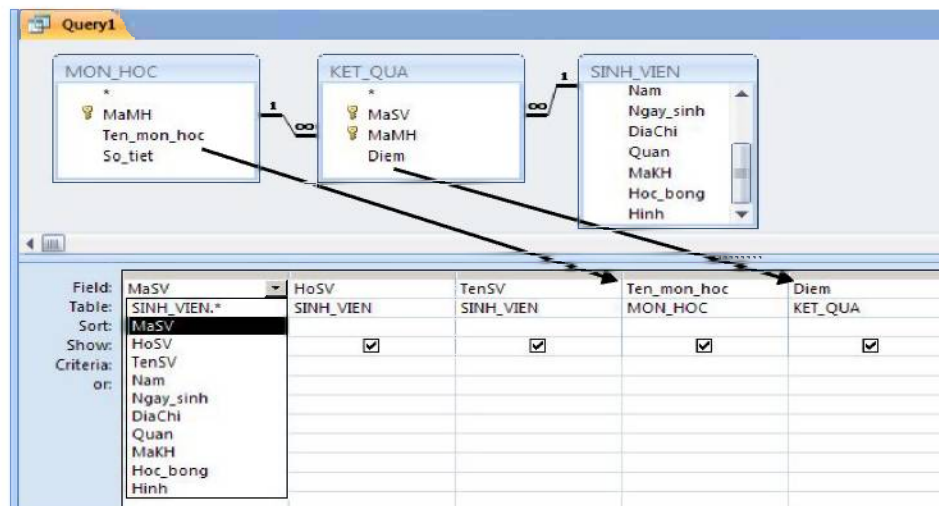
- Bước 2: Trong hộp thoại **Show Table**, chọn các bảng cần lấy dữ liệu và nhấn nút **Add** để chọn, sau đó nhấn **Close** để đóng.



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Bước 3: Chọn các cột cần lấy dữ liệu trong vùng chứa bảng và kéo thả vào dòng Field.



- Bước 4: Nhấn nút Run thi hành truy vấn để kiểm tra và lưu lại cấu trúc câu lệnh truy vấn.

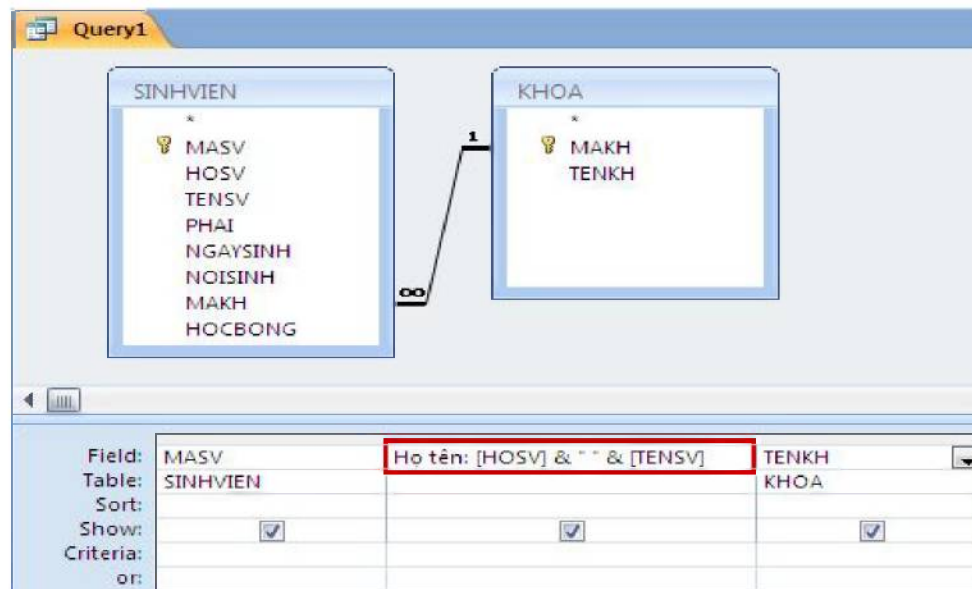
### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

- Cách đặt tên (**Alias**) cho các cột tính toán

Cú pháp: **Tên mới** : Biểu thức

Ví dụ: Họ tên : HOSV & " " & TENSV



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

##### — Sử dụng các hàm cơ bản cho cột tính toán

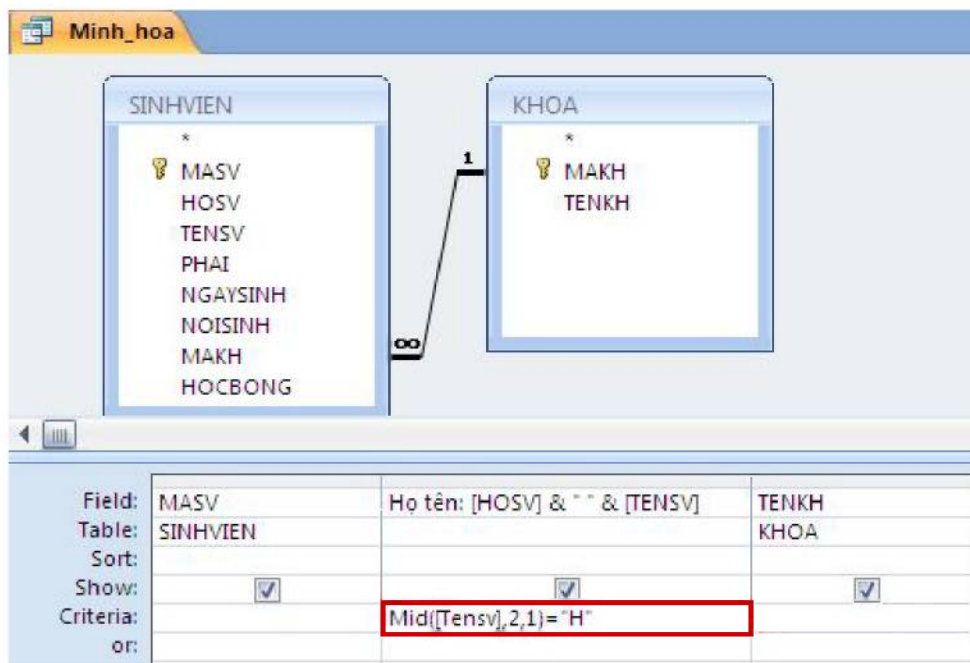
Lưu ý: Tên field phải được đặt trong cặp dấu “[ ]”

- Left: Trích một số ký tự bên trái của chuỗi  
Left(<Tên field>, <số ký tự cần trích>)
- Right: Trích một số ký tự bên phải của chuỗi  
Right(<Tên field>, <số ký tự cần trích>)
- Mid: Trích một số ký tự tại vị trí bất kỳ trong chuỗi  
Mid(<Tên field>, <Vị trí bắt đầu>, <số ký tự cần trích>)
- Trim: Cắt bỏ khoảng trắng dư thừa hai đầu chuỗi  
Trim(<Tên field hoặc chuỗi ký tự>)

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Ví dụ 1: Liệt kê danh sách các sinh viên có ký tự thứ 2 của phần tên là "H", thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Tên khoa



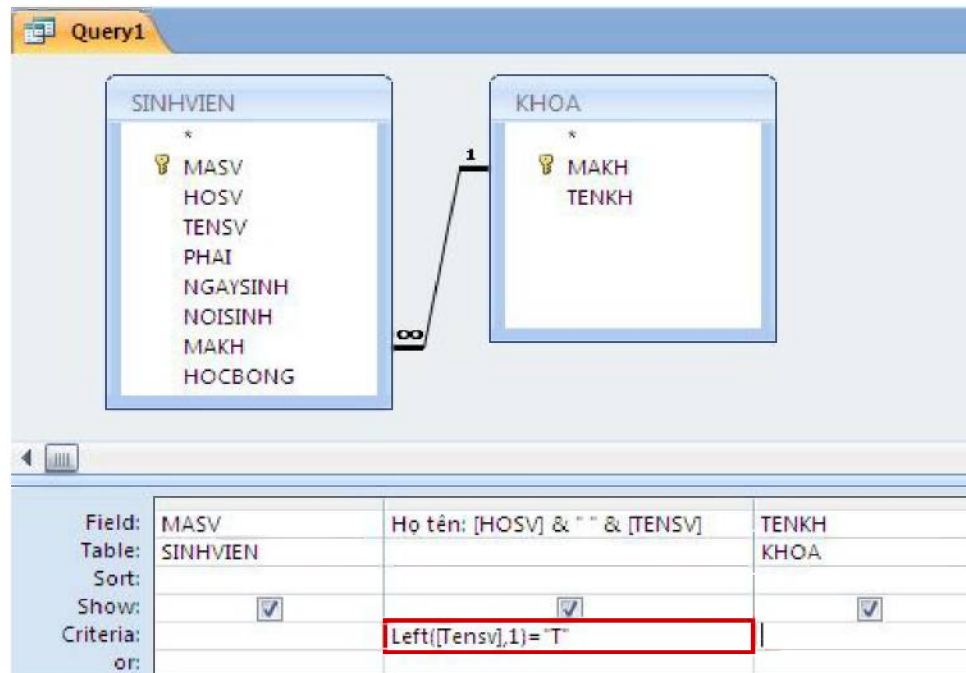
The screenshot shows a Microsoft Access Query Design view for a query named 'Minh\_hoa'. It features two tables: 'SINHVIEN' and 'KHOA'. The 'SINHVIEN' table has fields: MASV, HOSV, TENS, PHAI, NGAYSINH, NOISINH, MAKH, and HOCBONG. The 'KHOA' table has fields: MAKH and TENKH. A relationship line connects the two tables, with a '1' at the 'KHOA' end and an infinity symbol at the 'SINHVIEN' end. Below the design grid, the 'Criteria' row for the 'TENS' field is highlighted with a red box and contains the expression: `Mid([Tensv],2,1)='H'`.

Field:	MASV	Họ tên: [HOSV] & " " & [TENS]	TENKH
Table:	SINHVIEN		KHOA
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		Mid([Tensv],2,1)='H'	
or:			

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Ví dụ 2: Liệt kê danh sách các sinh viên có tên bắt đầu bằng chữ "T", thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Tên khoa



Field:	MASV	Họ tên: [HOSV] & " " & [TENSU]	TENKH
Table:	SINHVIEN		KHOA
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		Left([Tensv],1)='T'	
or:			

## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

#### — Sử dụng các hàm cơ bản cho cột tính toán

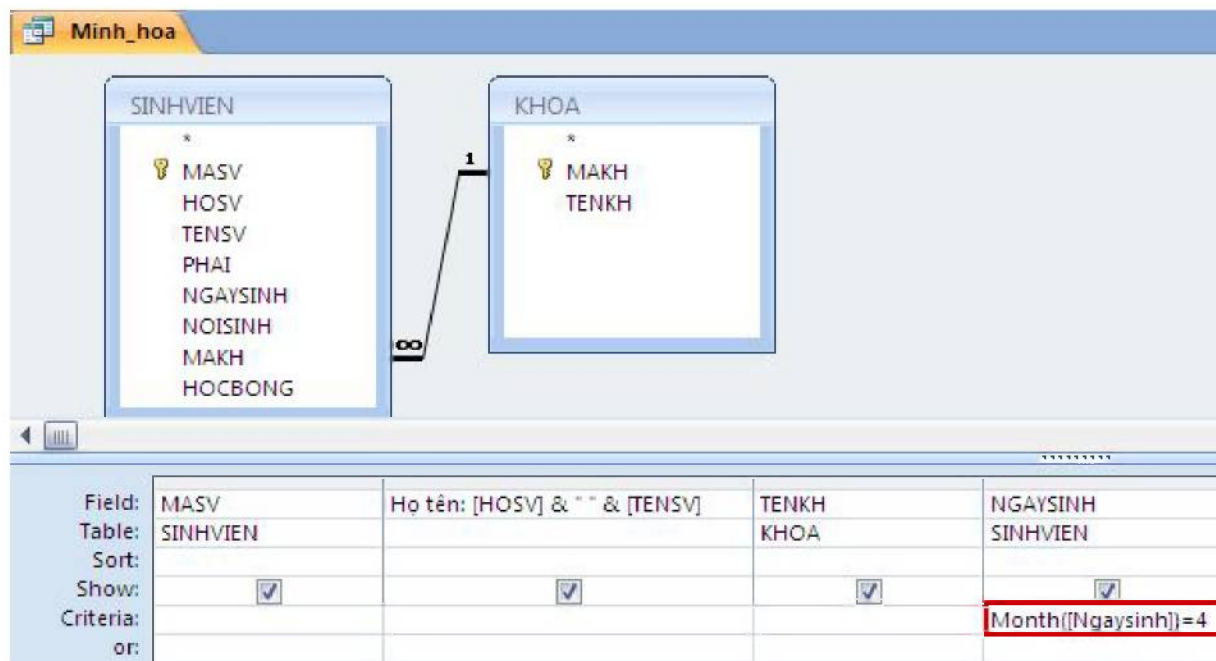
- Date:
  - ✓ Trả về ngày hiện hành của hệ thống: **Date()**
  - ✓ Thể hiện ngày: **DateSerial(Năm, Tháng, Ngày)**
- Year: Trả về giá trị năm của biểu thức ngày  
**Year(<Tên field hoặc biểu thức ngày>)**
- Month: Trả về giá trị tháng của biểu thức ngày  
**Month(<Tên field hoặc biểu thức ngày>)**
- Day: Trả về giá trị ngày của biểu thức ngày  
**Day(<Tên field hoặc biểu thức ngày>)**



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Ví dụ: Liệt kê danh sách các sinh viên có ngày sinh trong tháng 4, thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Tên khoa



The screenshot shows the Microsoft Access Query Design view for a query named "Minh\_hoa". It displays two tables: "SINHVIEN" and "KHOA". The "SINHVIEN" table has fields: MASV, HOSV, TENSU, PHAI, NGAYSINH, NOISINH, MAKH, and HOCBONG. The "KHOA" table has fields: MAKH and TENKH. A 1-to-many relationship is shown between the two tables. Below the design view is the design grid:

Field:	MASV	Họ tên: [HOSV] & " " & [TENSU]	TENKH	NGAYSINH
Table:	SINHVIEN		KHOA	SINHVIEN
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				Month([Ngaysinh])=4
or:				

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

— **Sử dụng các hàm cơ bản cho cột tính toán**

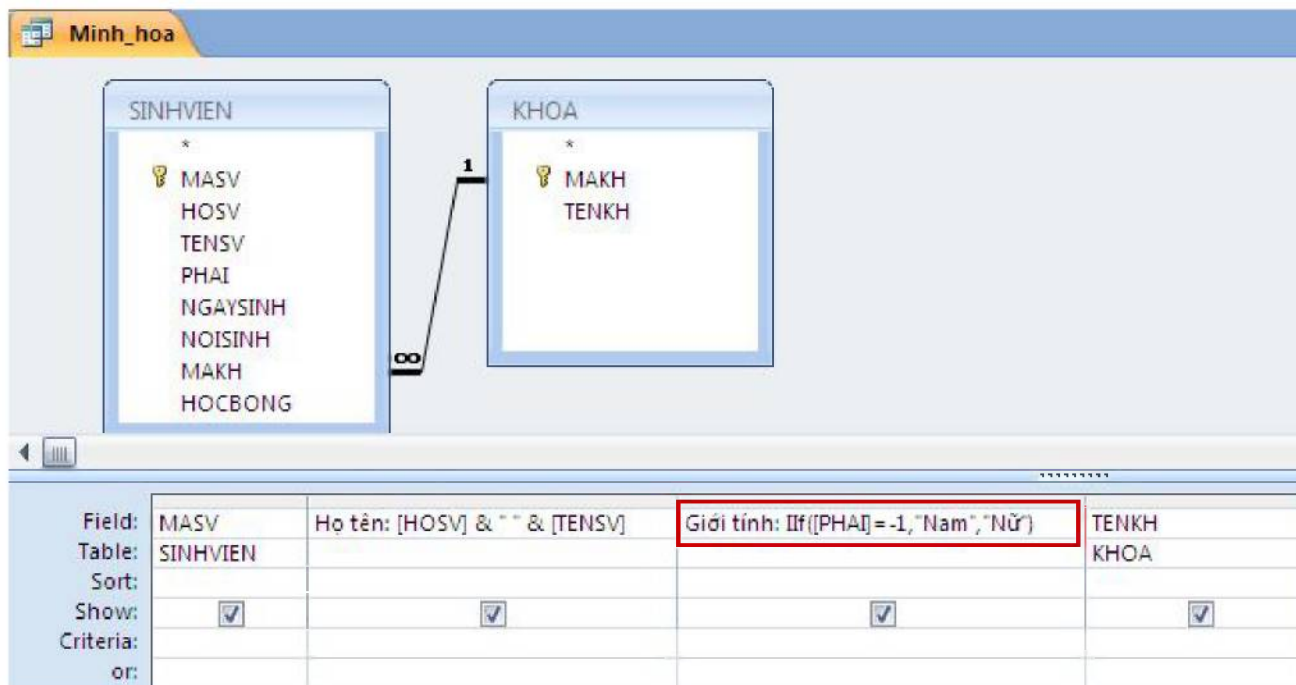
Lưu ý: Tên field phải được đặt trong cặp dấu “[ ]”

- IIF: So sánh điều kiện và trả về TRUE hoặc FALSE  
IIF(<Biểu thức so sánh>, <Giá trị 1>, <Giá trị 2>)
- Toán tử &: Nối hai chuỗi ký tự lại với nhau  
<Tên field hoặc chuỗi 1> & < Tên field hoặc chuỗi 2>

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Ví dụ: Liệt kê danh sách các sinh viên, thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Tên khoa, Giới tính



The screenshot shows a Microsoft Access Query Design view for a query named 'Minh\_hoa'. It displays two tables: 'SINHVIEN' and 'KHOA'. The 'SINHVIEN' table has fields: MASV, HOSV, TENSX, PHAI, NGAYSINH, NOISINH, MAKH, and HOCBONG. The 'KHOA' table has fields: MAKH and TENKH. A relationship line connects the two tables, with a '1' near the 'KHOA' table and an '8' near the 'SINHVIEN' table. Below the design view is a design grid with the following content:

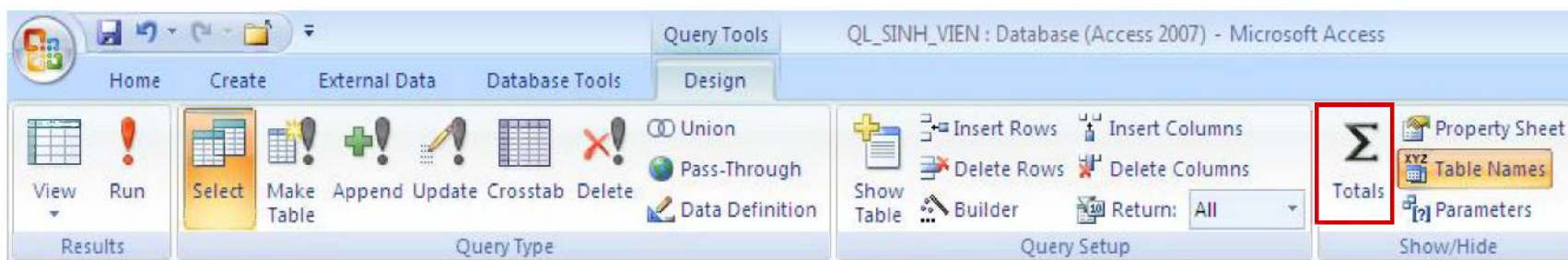
Field:	MASV	Họ tên: [HOSV] & " " & [TENSX]	Giới tính: If([PHAI]=-1,"Nam","Nữ")	TENKH
Table:	SINHVIEN			KHOA
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

##### — Sử dụng **Total (thống kê)** trong truy vấn

- Cho phép tạo ra các truy vấn nhóm, thực hiện các tính toán, thống kê trên dữ liệu
- Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Totals** trong nhóm **Show/Hide** để thực hiện việc thống kê



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

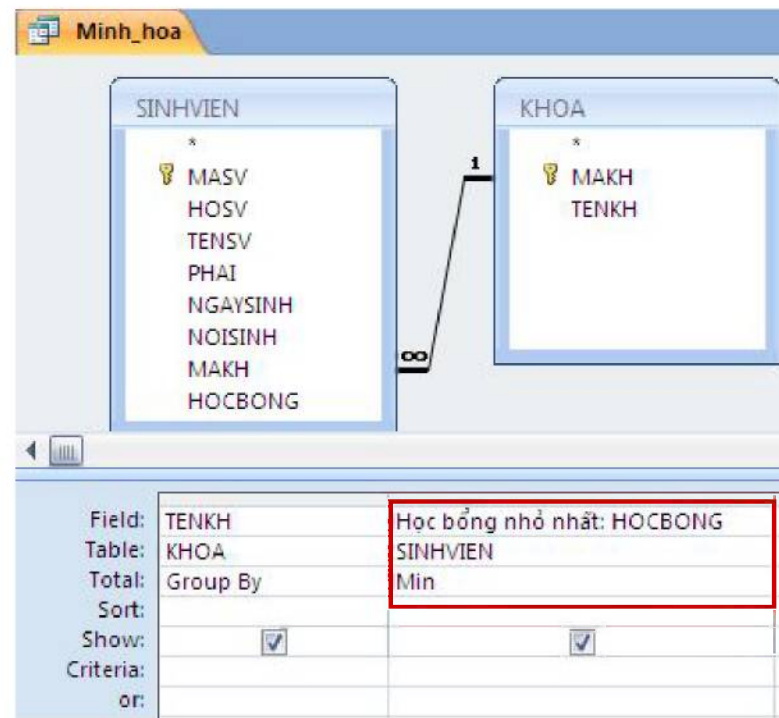
##### — Các thành phần trên lưới Total

- **Group by:** Xác định cột gom nhóm (Mặc định)
- **Sum, Count, Min, Max, AVG**
- **First, Last:** Lấy dòng đầu hay cuối trong nhóm dữ liệu.
- **Expression:** Khi cột thống kê là 1 biểu thức lồng nhiều cấp.  
Ví dụ : `Sum(IIF(phai = Yes, 1, 0))`
- **Where:** Khi sử dụng cột làm điều kiện lọc dữ liệu. Cột sử dụng Where → Không cho phép hiển thị ( Show )

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

- Ví dụ: Cho biết học bổng nhỏ nhất của từng khoa gồm: Tên khoa, Học bổng nhỏ nhất.



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 1. Truy vấn lựa chọn (**Select Query**)

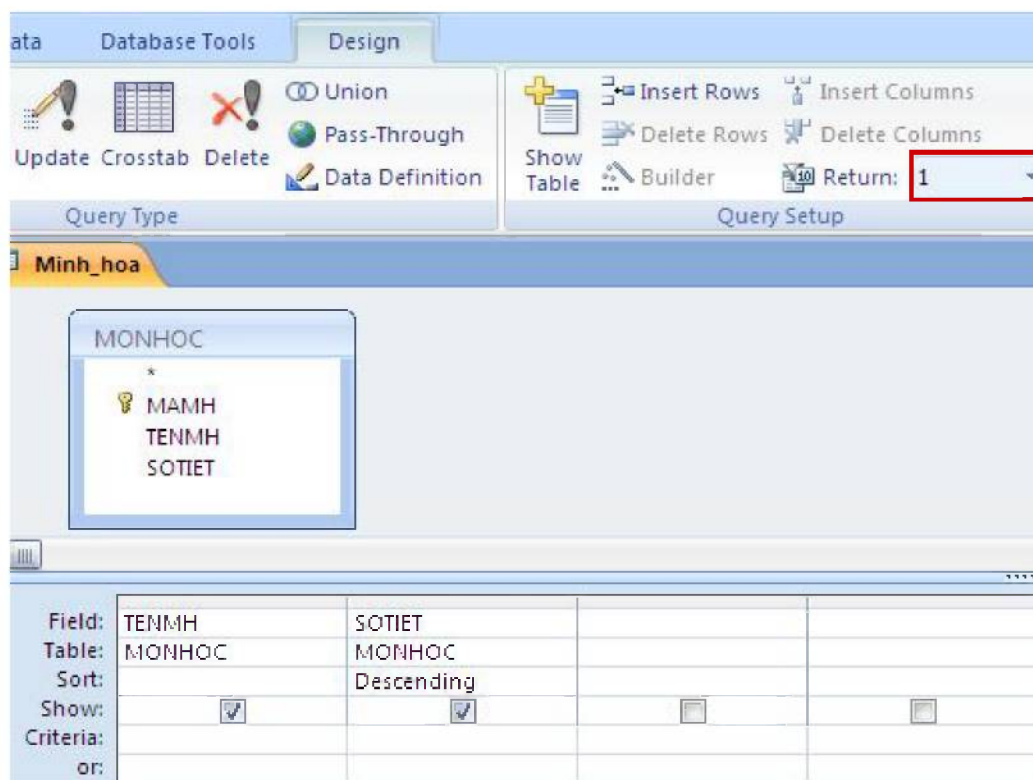
##### — Sử dụng **TOP N** trên lưới

- Sắp xếp cột cần xác định lấy giá trị lớn nhất/nhỏ nhất
  - ✓ Asc : Khi cần xác định Min
  - ✓ Desc : Khi cần xác định Max
- Nhập giá trị **N** vào ô Top Values

## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 1. Truy vấn lựa chọn (Select Query)

- Ví dụ: Liệt kê môn học có số tiết nhiều nhất.



The screenshot shows the Microsoft Access Query Design view for a Select Query. The 'Query Type' is set to 'Select Query'. The 'Query Setup' section shows 'Return' set to 1. The 'Table' is 'MONHOC', and the fields 'MAMH', 'TENMH', and 'SOTIET' are included. The 'Field' list shows 'TENMH' and 'SOTIET' with 'SOTIET' sorted in descending order.

Field:	TENMH	SOTIET		
Table:	MONHOC	MONHOC		
Sort:		Descending		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:				
or:				



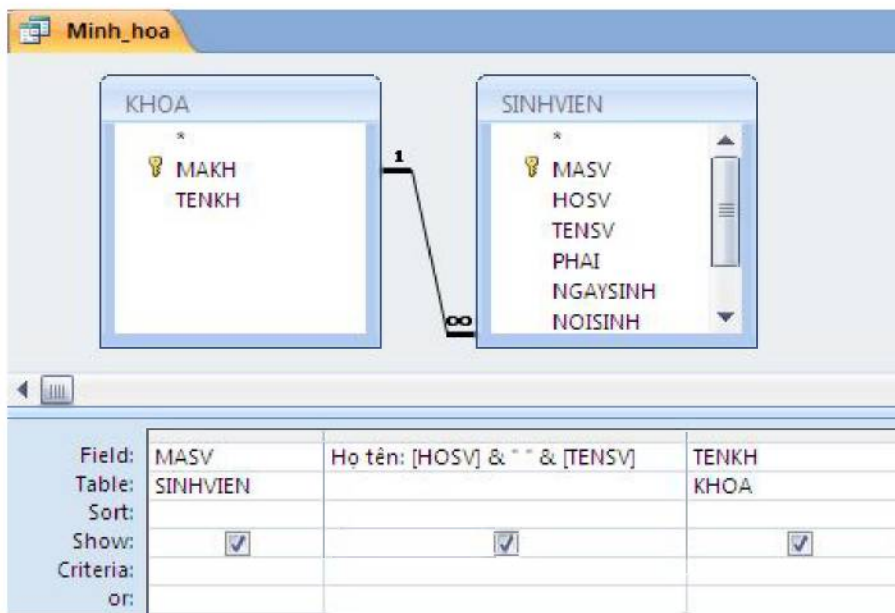


### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 2. Truy vấn tạo bảng (Make Table Query)

Sao chép cấu trúc và dữ liệu từ một hoặc nhiều bảng sang 1 bảng mới.

- Bước 1: Thực hiện lần lượt từng bước như tạo truy vấn chọn lựa (Select Query)



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 2. Truy vấn tạo bảng (Make Table Query)

- Bước 2: Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Make Table** trong nhóm **Query Type**

Nhập tên bảng cần tạo tại Table Name



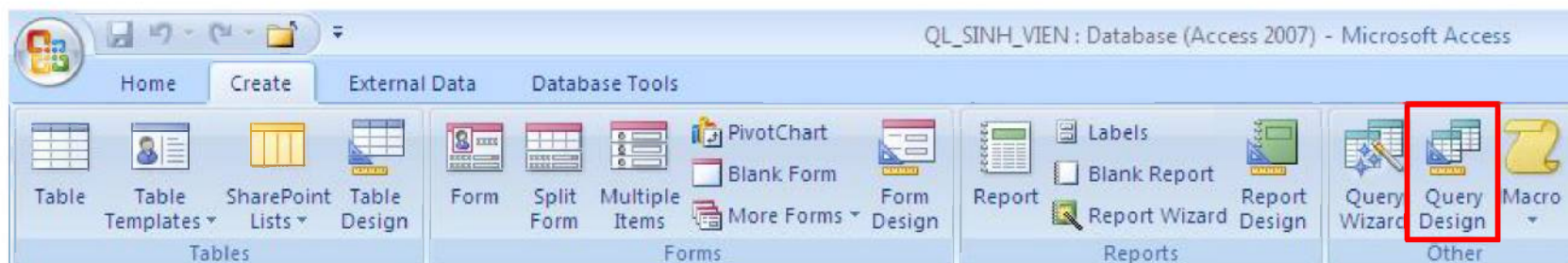
- Bước 3: Lưu và chọn Run để thực hiện truy vấn



## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (**Update Query**)

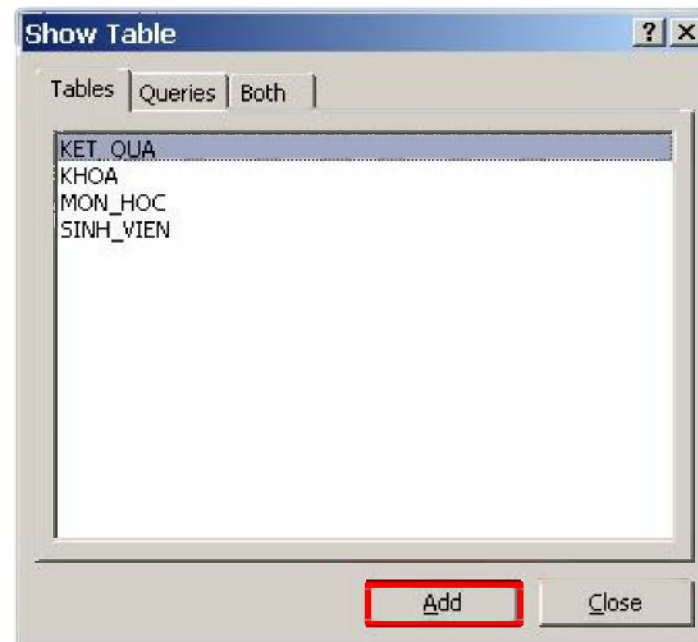
- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other** để tạo truy vấn



## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (Update Query)

- Bước 2: Trong hộp thoại **Show Table**, chọn các bảng cần cập nhật dữ liệu và nhấn nút **Add** để chọn. Nhấn nút **Close** để đóng.



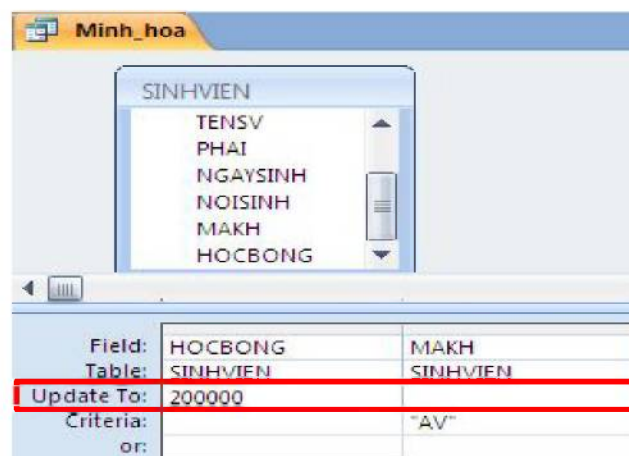
## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (Update Query)

- Bước 3: Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Update** trong nhóm **Query Type**



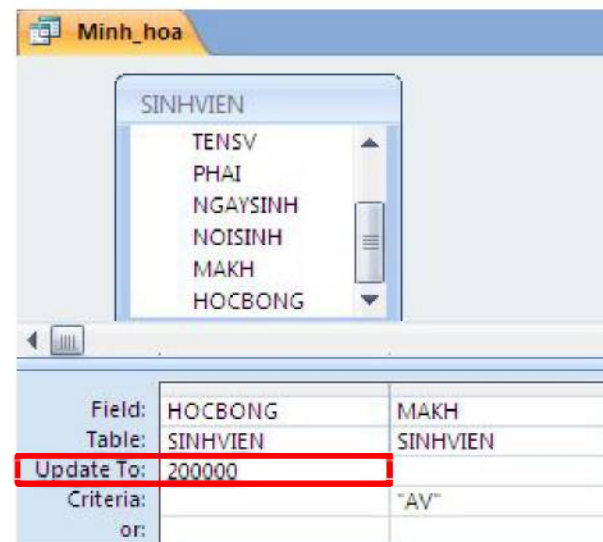
- Trên vùng thiết kế có thêm dòng **Update To**



## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (Update Query)

- Bước 4: Chọn cột cần cập nhật trong vùng chứa bảng và kéo thả vào dòng Field.
- Bước 5: Khai báo giá trị cập nhật trên dòng Update To
  - Giá trị cập nhật có thể là 1 hàm
  - Giá trị đúng qui ước: Số, Ngày, Chuỗi
  - Các Field khi khai báo trong hàm phải đặt trong [ ]

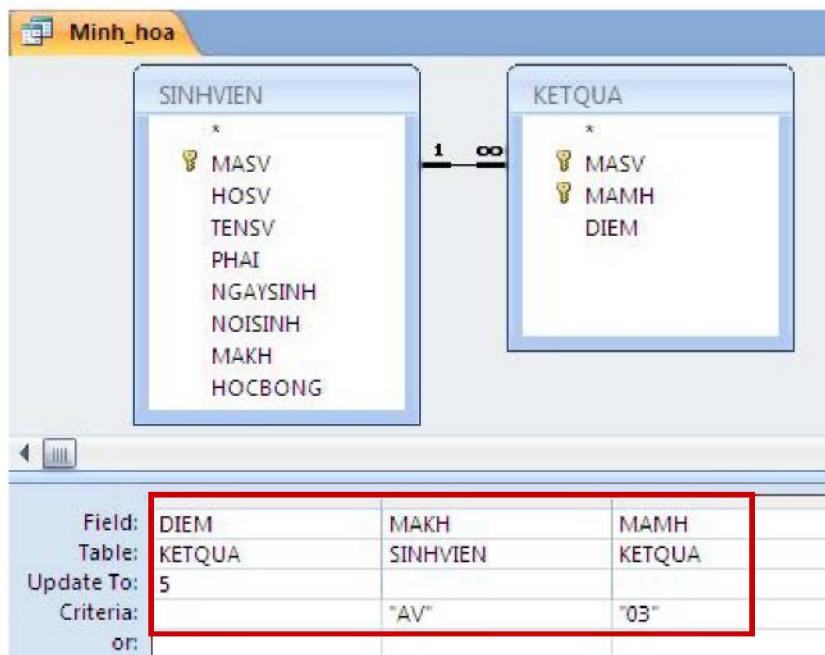


### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (Update Query)

- Ví dụ 1: Cập nhật điểm thi môn Truyền Tin (MaMH = "03") cho những sinh viên khoa Anh văn (MaKH = "AV") thành 5

Minh\_hoa

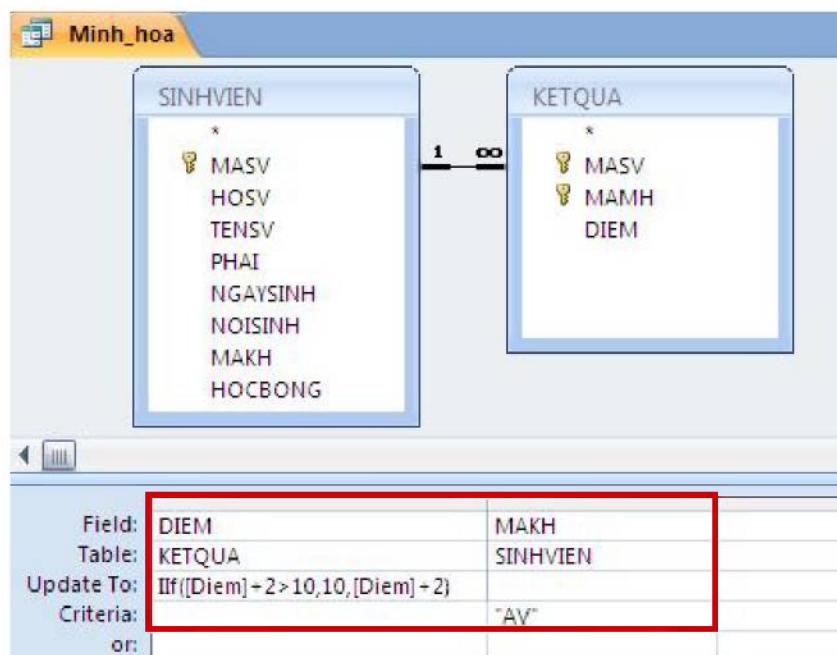


Field:	DIEM	MAKH	MAMH
Table:	KETQUA	SINHVIEN	KETQUA
Update To:	5		
Criteria:		"AV"	"03"
or:			

## III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

### 3. Truy vấn cập nhật dữ liệu (Update Query)

- Ví dụ 2: Tăng điểm thi cho những sinh viên khoa Tin học (MaKH = "TH") lên 2 điểm, trong đó điểm thi lớn nhất là 10



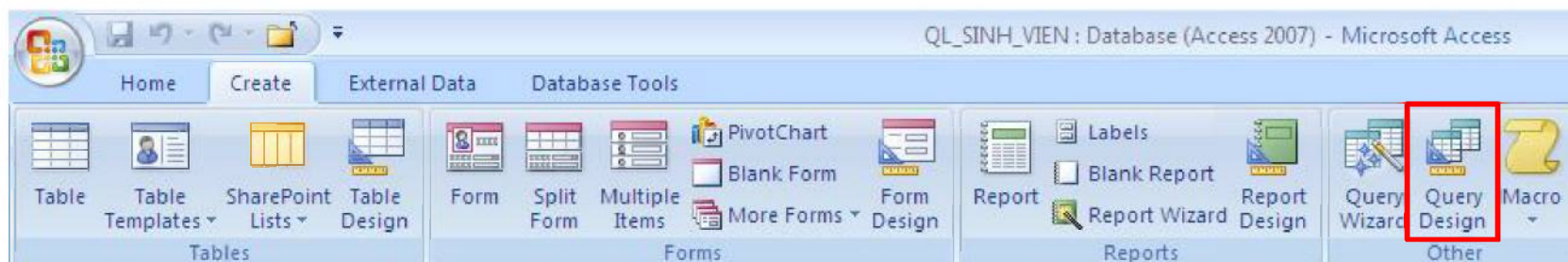


### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (**Append Query**)

Thêm một hay nhiều dòng dữ liệu mới vào bảng

- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other** để tạo truy vấn



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (**Append Query**)

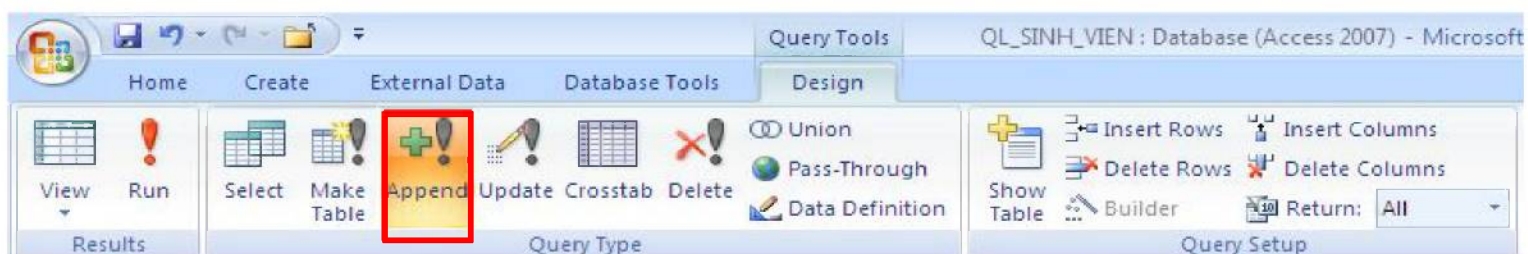
- Bước 2: Trong hộp thoại **Show Table**
  - **Thêm 1 mẫu tin:** Nhấn nút Close để đóng
  - **Thêm nhiều mẫu tin:** Chọn bảng cung cấp dữ liệu thêm mới



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (**Append Query**)

- Bước 3: Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Append** trong nhóm **Query Type**



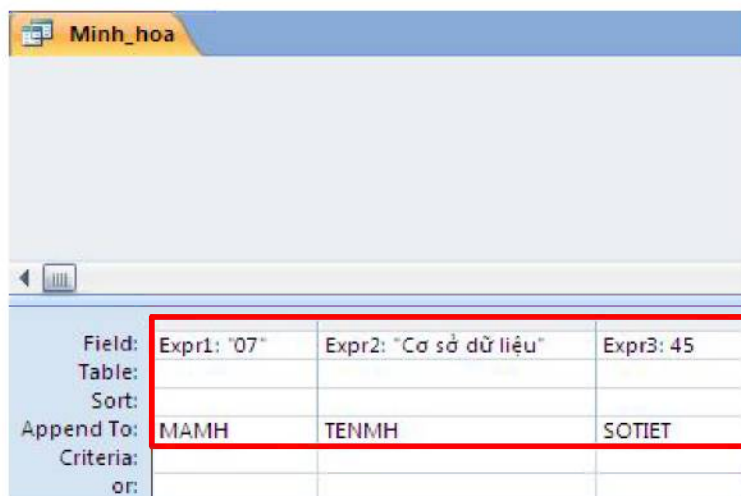
- Chọn bảng thêm dữ liệu



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (**Append Query**)

- Bước 4: Nhập các giá trị cần thêm vào dòng Field và chọn tên cột cần thêm trong dòng Append To



The screenshot shows the Microsoft Access Query Design view for a query named 'Minh\_hoa'. The design grid is as follows:

Field:	Expr1: '07'	Expr2: "Cơ sở dữ liệu"	Expr3: 45
Table:			
Sort:			
Append To:	MAMH	TENMH	SOTIET
Criteria:			
or:			

- Bước 5: Lưu và chọn Run để thực hiện truy vấn

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

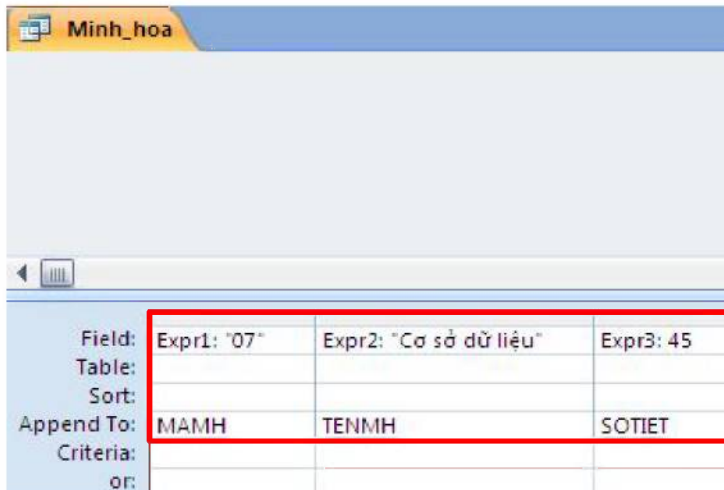
#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (**Append Query**)

- Ví dụ 1: Thêm vào bảng MONHOC một môn học mới với các thông tin:

Mã môn học: 07

Tên môn học: Cơ sở dữ liệu

Số tiết: 45



Field:	Expr1: "07"	Expr2: "Cơ sở dữ liệu"	Expr3: 45
Table:			
Sort:			
Append To:	MAMH	TENMH	SOTIET
Criteria:			
or:			

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 4. Truy vấn thêm dữ liệu (Append Query)

- Ví dụ 2: Thêm vào bảng Kết quả với các thông tin:  
Mã sinh viên: lấy tất cả các sinh viên khoa Tin Học  
Mã môn học: 06  
Điểm: 7

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



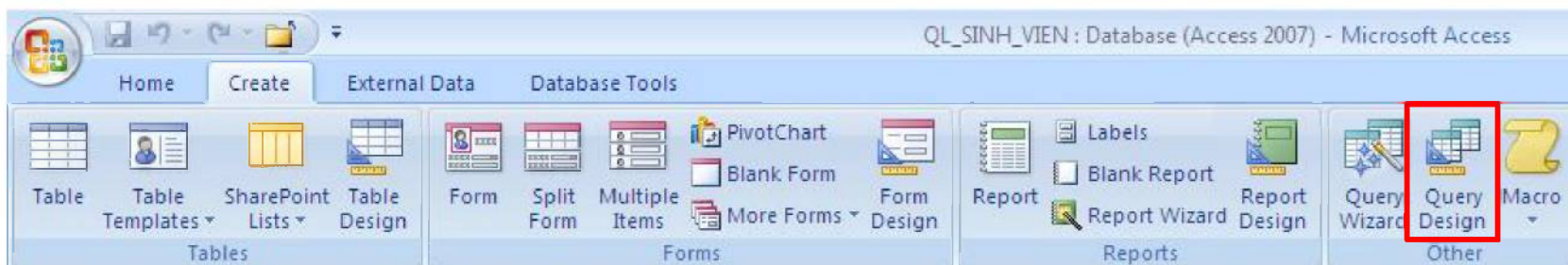
### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (**Delete Query**)

Xóa một hay nhiều dòng dữ liệu trong bảng

Dữ liệu sau khi xóa sẽ không thể phục hồi

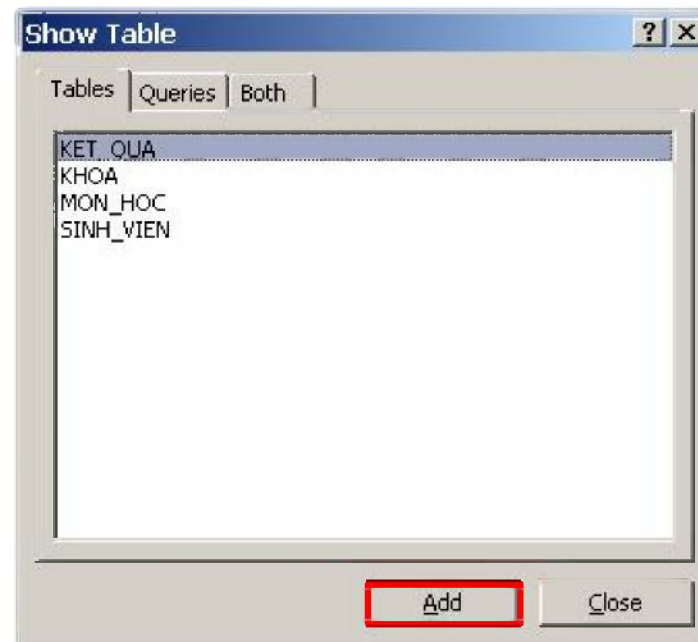
- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other** để tạo truy vấn



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (Delete Query)

- Bước 2: Trong hộp thoại **Show Table**, chọn các bảng cần xóa dữ liệu và nhấn nút **Add** để chọn. Nhấn nút **Close** để đóng.

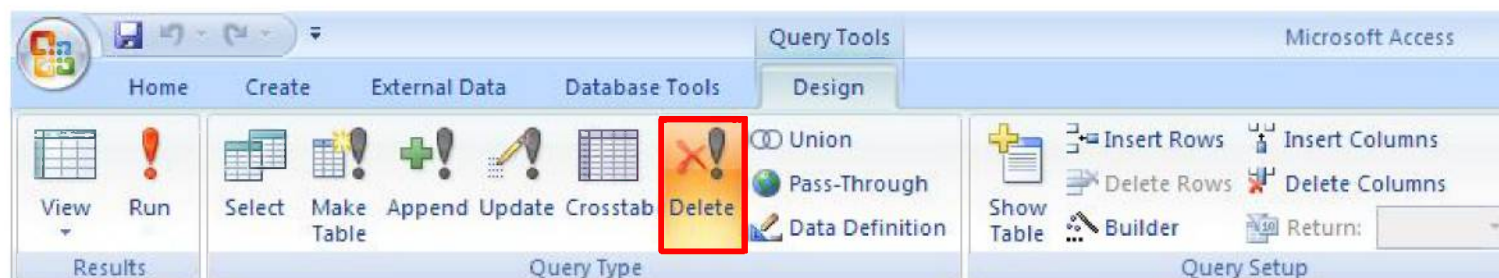




### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (**Delete Query**)

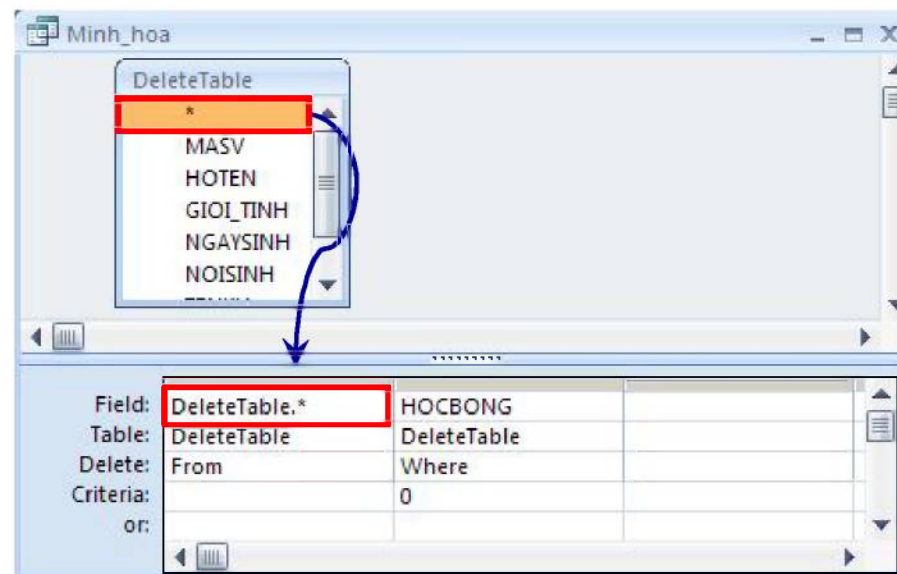
- Bước 3: Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Delete** trong nhóm **Query Type**



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (Delete Query)

- Bước 4: Trong cửa sổ thiết kế Query, chọn dấu \* trong bảng cần xóa dữ liệu và kéo xuống dòng Field



- Bước 5: Lưu và chọn Run để thực hiện truy vấn

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (**Delete Query**)

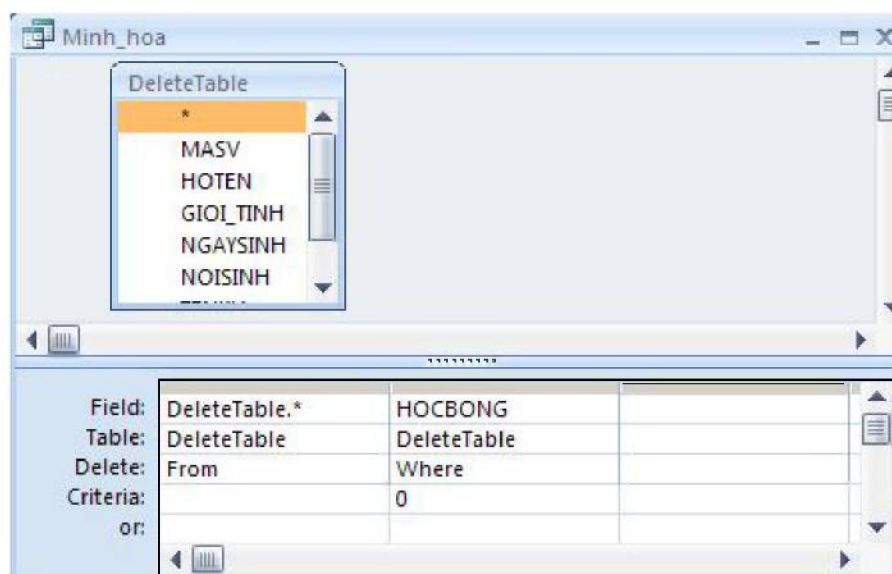
##### Lưu ý:

- Nếu cột nào chỉ dùng để làm điều kiện so sánh thì dòng Delete phải chọn là **Where**.

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 5. Truy vấn xóa dữ liệu (Delete Query)

- Ví dụ: Xóa tất cả những sinh viên không có học bổng trong bảng DeleteTable

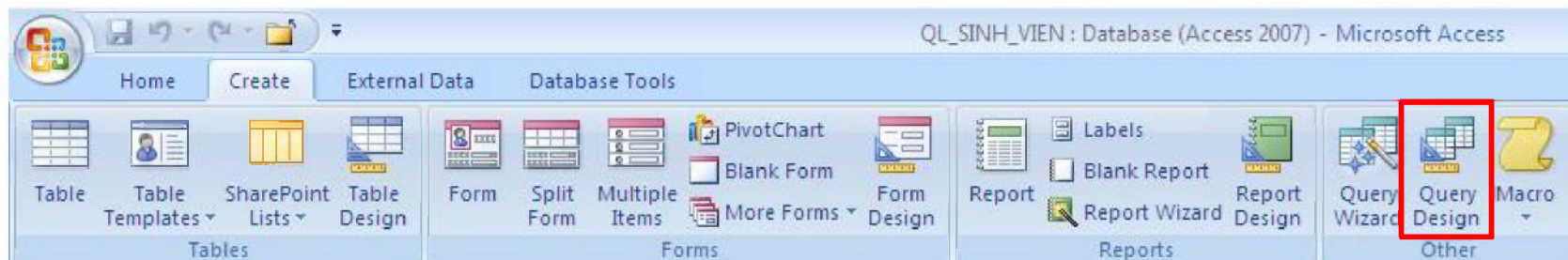


### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (Crosstab Query)

Tạo truy vấn tổng hợp dữ liệu theo các dòng và các cột

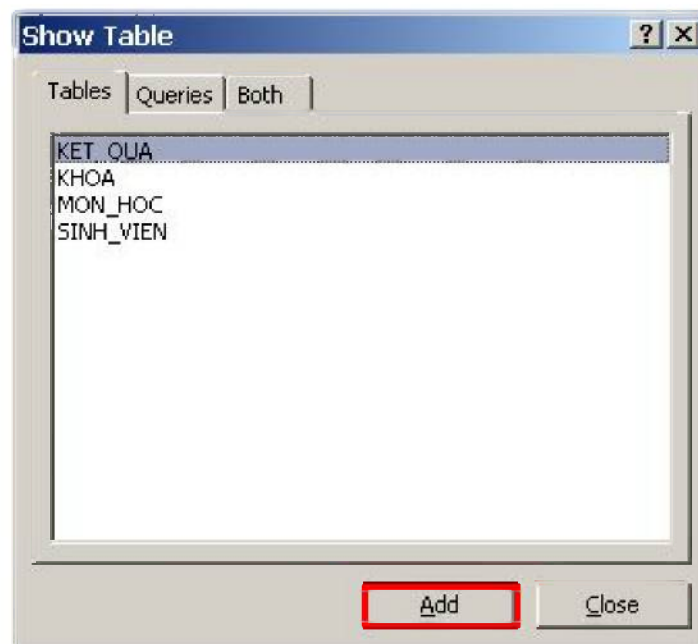
- Bước 1: Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Query Design** trong nhóm **Other** để tạo truy vấn



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (Crosstab Query)

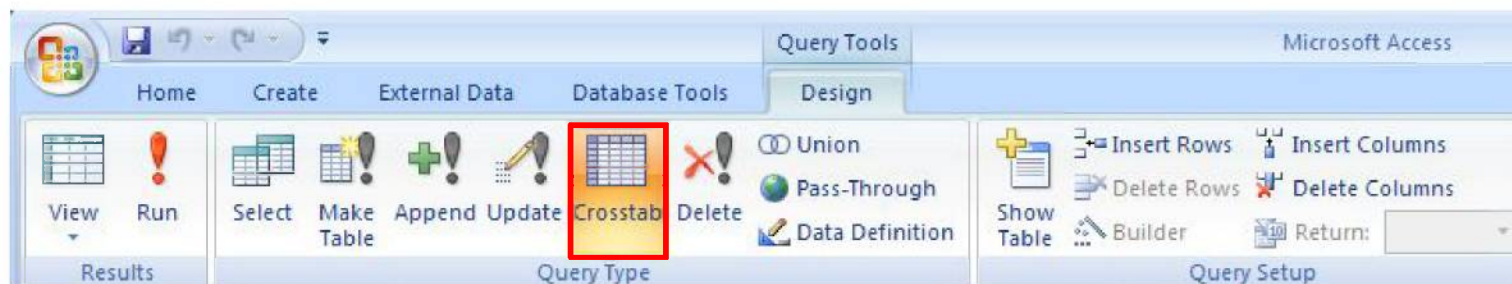
- Bước 2: Trong hộp thoại **Show Table**, chọn các bảng cần cập nhật dữ liệu và nhấn nút **Add** để chọn. Nhấn nút **Close** để đóng.



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (**Crosstab Query**)

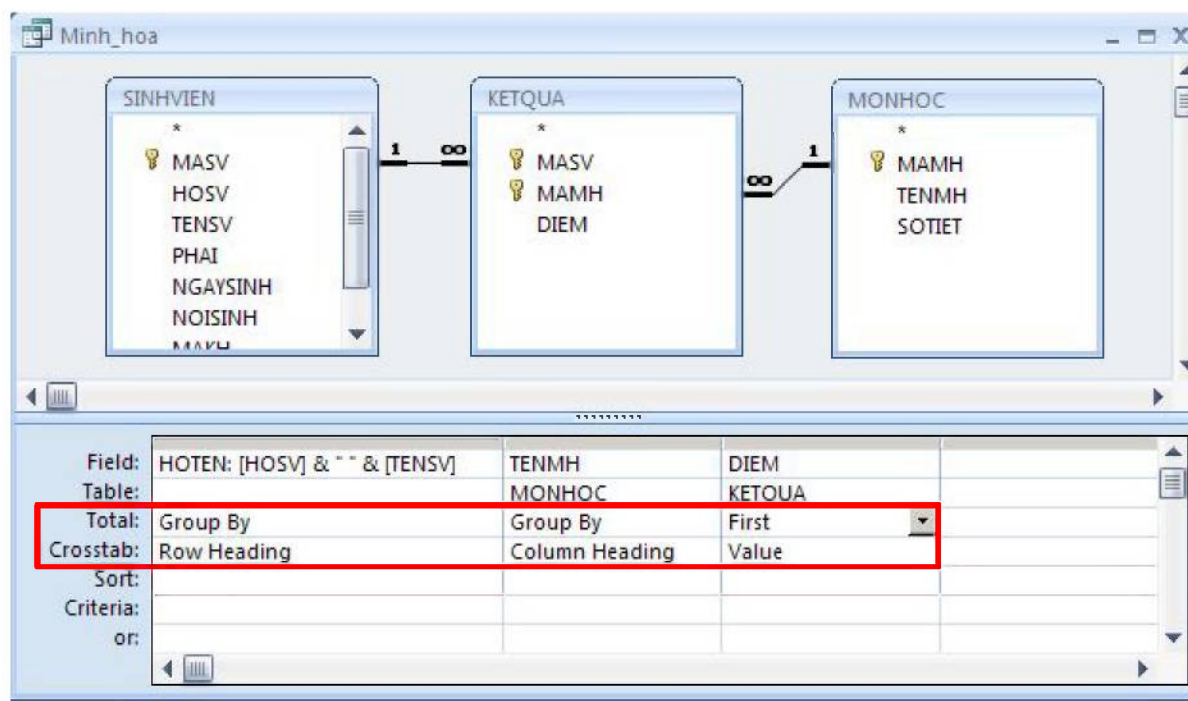
- Bước 3: Từ thanh Ribbon, chọn **Design**, sử dụng công cụ **Crosstab** trong nhóm **Query Type**



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (Crosstab Query)

- Bước 4: Chọn các cột cần hiển thị dữ liệu và kéo xuống dòng Field. Thiết lập các giá trị cho dòng Total và Crosstab

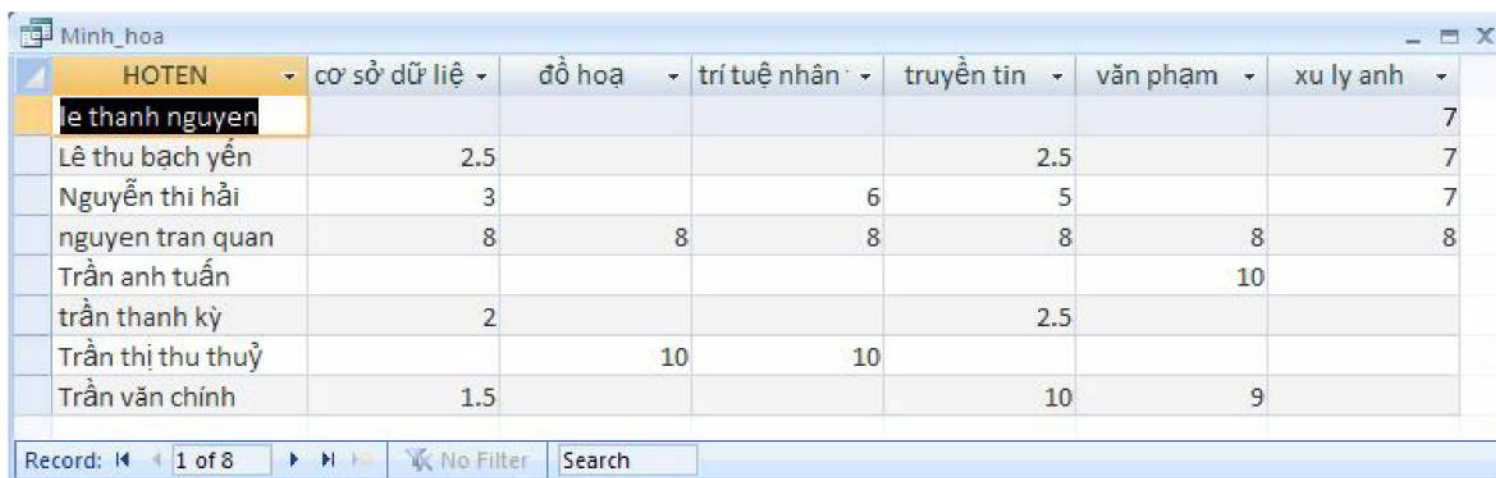




### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (Crosstab Query)

- Bước 5: Lưu và chọn Run để thực hiện truy vấn



HOTEN	cơ sở dữ liệu	đồ hoạ	trí tuệ nhân	truyền tin	văn phạm	xu ly anh
le thanh nguyen						7
Lê thu bạch yến	2.5			2.5		7
Nguyễn thi hải	3		6	5		7
nguyen tran quan	8	8	8	8	8	8
Trần anh tuần					10	
trần thanh kỳ	2			2.5		
Trần thị thu thủy		10	10			
Trần văn chính	1.5			10	9	

Record: 1 of 8 | No Filter | Search



### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (**Crosstab Query**)

— Các thành phần trên dòng Crosstab

- **Row Heading**
- **Column Heading**
- **Value**

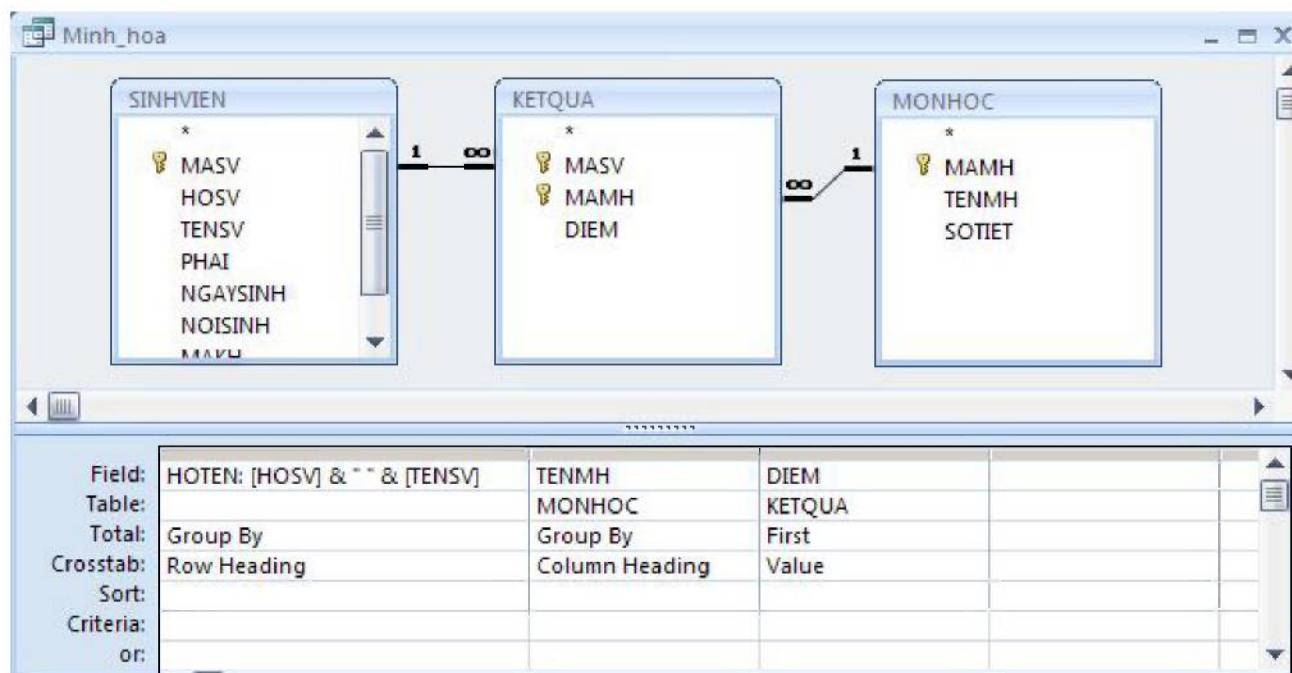
**Lưu ý:**

- Trong truy vấn Crosstab, chỉ có duy nhất một cột được chọn là **Column Heading** và một cột được chọn là **Value**
- Cột được chọn là **Value** thì phải chọn một trong các phép toán: **Count, Sum, Min, Max, Avg,...** mà không được chọn là Group By

### III. TẠO TRUY VẤN BẰNG QUERY DESIGN (tt)

#### 6. Truy vấn chéo (Crosstab Query)

- Ví dụ: Thống kê kết quả học tập của sinh viên



## IV. THAM SỐ TRONG TRUY VẤN

### 1. Công dụng

- Thực hiện truy vấn theo một điều kiện động với giá trị sẽ được người sử dụng nhập vào khi thực hiện truy vấn.
- Có thể sử dụng lại nhiều lần.

### 2. Cách tạo

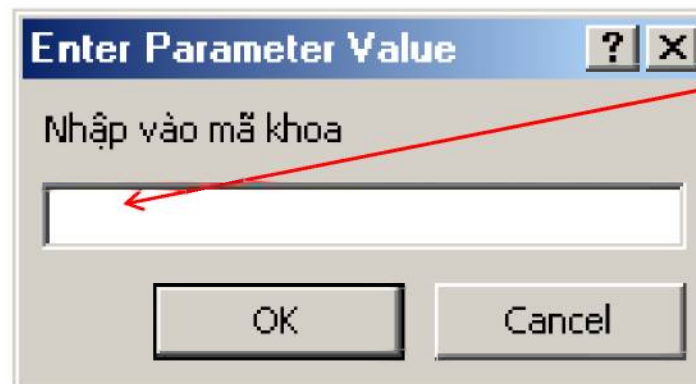
- Tham số truyền được khai báo tại vị trí cần sử dụng (**Criteria, Field, Update to, ...**)
- Tên tham số đặt trong [], không trùng với tên field hay tên bảng trong cơ sở dữ liệu.

## IV. THAM SỐ TRONG TRUY VẤN (tt)

### 3. Qui ước

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

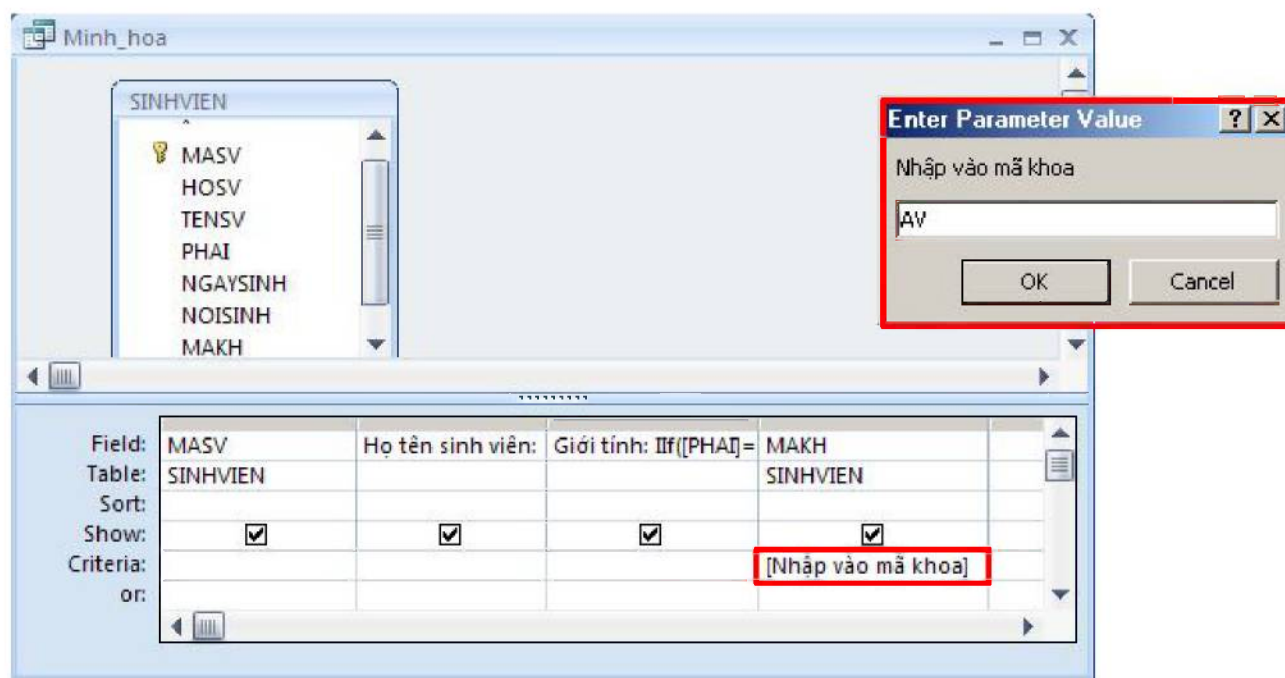
### 4. Giao diện khi thi hành



Giá trị tham số  
cần đưa vào

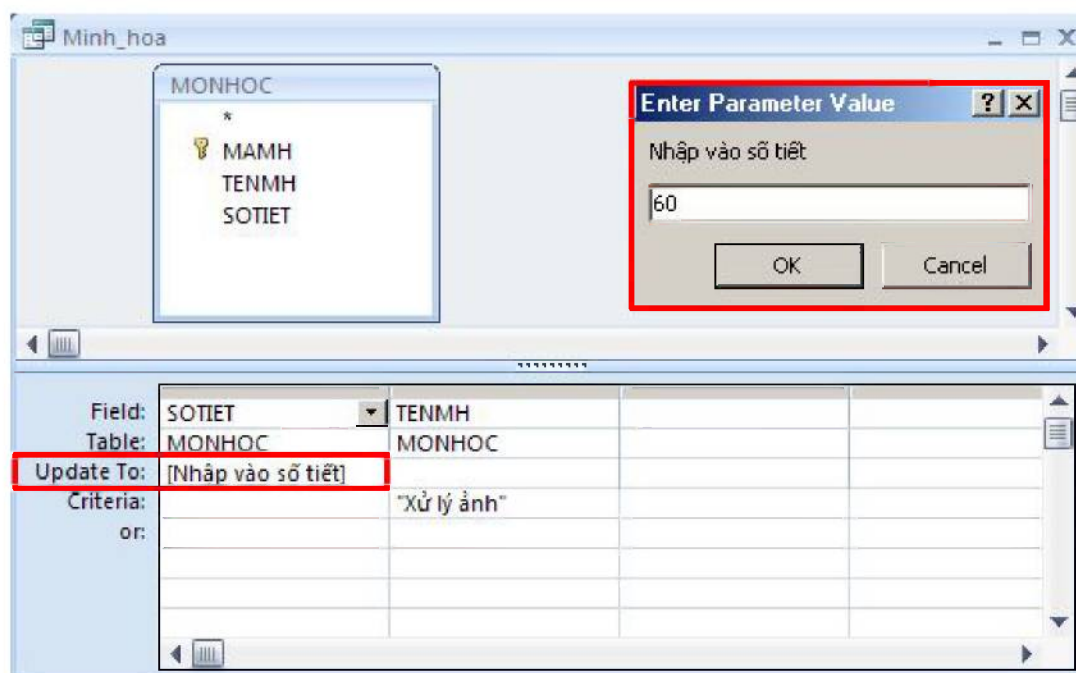
## IV. THAM SỐ TRONG TRUY VẤN (tt)

- Ví dụ 1: Cho biết danh sách sinh viên của 1 khoa, gồm các thông tin Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Giới tính. Trong đó Makh cần xem sẽ được nhập khi thi hành truy vấn.



## IV. THAM SỐ TRONG TRUY VẤN (tt)

- 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.





## V. TRUY VẤN CON

### 1. Định nghĩa

- Là câu lệnh Select được viết lồng vào một câu truy vấn khác

### 2. Quy ước

- Truy vấn con chỉ được chọn duy nhất một cột
- Truy vấn con phải được đặt trong cặp dấu ( ... )



## V. TRUY VẤN CON (tt)

### 3. Các toán tử sử dụng

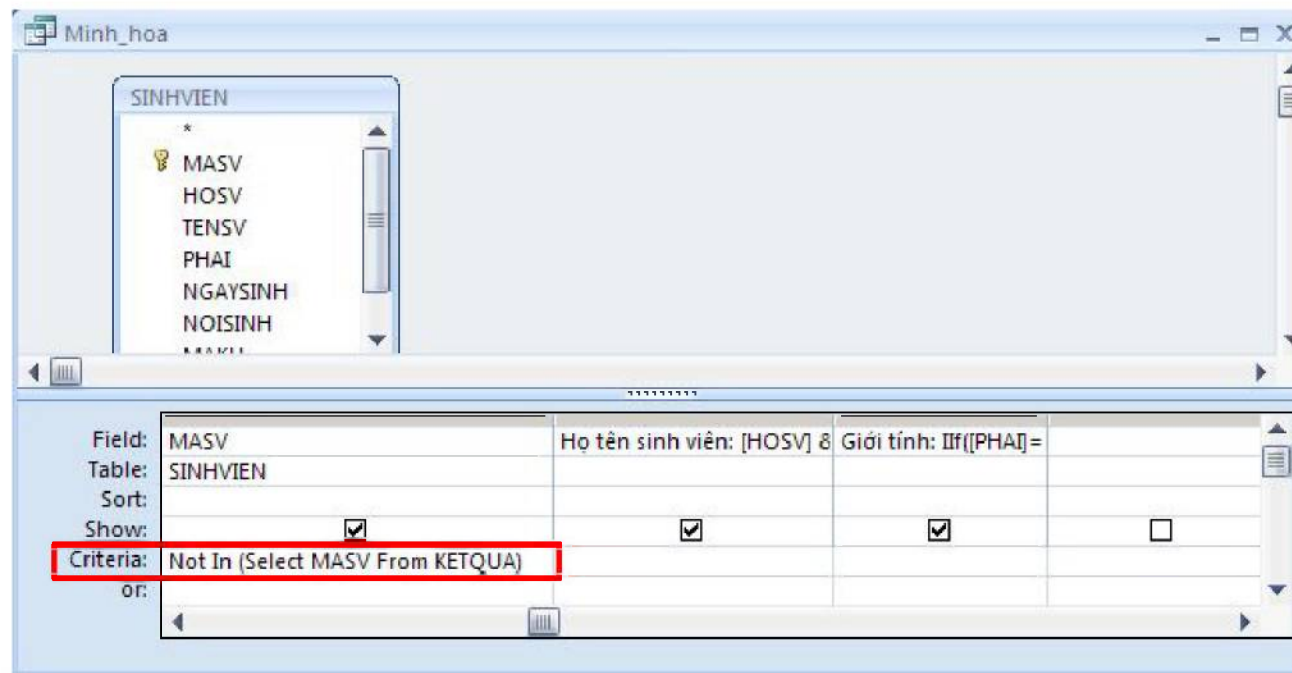
- **IN** → Liệt kê theo điều kiện có trong danh sách kết quả.
- **NOT IN** → Liệt kê theo điều kiện không có trong danh sách kết quả
- **ALL** → So sánh với tất cả

### 4. Cách viết truy vấn con

- Xác định truy vấn con trước bằng cách dùng SQL hay QBE.
- Copy câu lệnh SQL của truy vấn con và làm điều kiện cho truy vấn chính.

## V. TRUY VẤN CON (tt)

- Ví dụ: Liệt kê danh sách các sinh viên chưa thi các môn. Thông tin gồm: Mã sinh viên, Họ tên sinh viên, Giới tính



## TRUY VẤN DỮ LIỆU (QUERY)





**TTTTH**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**



## Bài 04:

# THIẾT KẾ BÁO BIỂU (REPORT)



## NỘI DUNG

- I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU**
- II. TẠO BÁO BIỂU BẰNG REPORT WIZARD**
- III. TẠO BÁO BIỂU BẰNG REPORT DESIGN**
- IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU**
- V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU**



# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU

## 1. Ý nghĩa

- Trình bày thông tin theo nhiều định dạng khác nhau.
- Vừa thể hiện dữ liệu chi tiết vừa thể hiện số liệu thống kê.

MASV	HCSV	TENSV	NAM	NGAYSINH	MAKH
A01	Nguyễn Thị	Hải	False	23/02/1977	TR
A02	Trần Văn	Chính	True	24/12/1977	TH
A03	Lê Thu Bạch	Yến	False	21/02/1977	AV
A04	Trần Anh	Tuấn	True	12/08/1977	LS
A05	Trần Thanh	Tiểu	True	02/01/1977	AV
B01	Trần Thanh	Mai	False	20/12/1977	TH

### *Danh sách sinh viên*

<i>Sinh viên</i>	<i>Phái</i>
Nguyễn Thị Hải	Nữ
Trần Văn Chính	Nam
Lê Thu Bạch Yến	Nữ

### *Danh sách sinh viên*

<i>Sinh viên</i>	Nguyễn Thị Hải
<i>Phái</i>	Nữ
<i>Sinh viên</i>	Trần Văn Chính
<i>Phái</i>	Nam



# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 2. Phân loại báo biểu

### — Báo biểu dạng Tabular

- Dữ liệu của Báo biểu được trình bày trên nhiều dòng, mỗi dòng là một mẫu tin trong bảng

The screenshot shows a report window titled "DANH MỤC MÔN HỌC : Report". It displays a table with the following structure:

Mã môn học	Tên môn học	Số tiết
MAM1	TENMH	SOTIET
Tổng số môn: =C		



DANH MỤC MÔN HỌC		
Mã môn học	Tên môn học	Số tiết
01	Nhập môn máy tính	8
02	Trí tuệ nhân tạo	6
03	Truyền tin	6
04	Đồ họa	5
05	Văn phạm	4
06	Đàm thoại	3
07	Vật lý nguyên tử	8
Tổng số môn: 7		



# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 2. Phân loại báo biểu (tt)

### — Báo biểu dạng Columnar

- Dữ liệu của Báo biểu được trình bày trên từng cột (một cột hiển thị nhãn và một cột hiển thị dữ liệu)



THẺ SINH VIÊN	
Mã số sinh viên	A01
Họ tên sinh viên	Nguyễn Thị Hải
Phái	Nữ
Ngày sinh	23/02/1977

# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 2. Phân loại báo biểu (tt)

### — Báo biểu tổng hợp

- Dữ liệu của Báo biểu được trình bày theo từng nhóm và tính toán, thống kê trên từng nhóm



The screenshot shows a report viewer window titled "Ket qua hoc tap : Report". The report layout includes:

- Report Header:** KẾT QUẢ HỌC TẬP
- Page Header:** (empty)
- MAKH Header:**
  - Mã khoa: MAKH
  - Tên khoa: TENKHOA
- Detail:**

Mã SV	Họ tên sinh viên	Phái	Ngày sinh	ĐTB
MASV	Hoten	Phai	NGAYSINH	DTB
- MAKH Footer:** Tổng số sinh viên trong khoa: =Cou
- Page Footer:** (empty)
- Report Footer:** (empty)



KẾT QUẢ HỌC TẬP				
Mã khoa:	AV			
Tên khoa:	Anh Văn			
Mã SV	Họ tên sinh viên	Phái	Ngày sinh	ĐTB
A01	Nguyễn Thị Hải	Nữ	23/02/1977	6,50
A03	Lê Thu Bạch Yến	Nữ	21/02/1977	5,33
<b>Tổng số sinh viên trong khoa:</b>				<b>2</b>



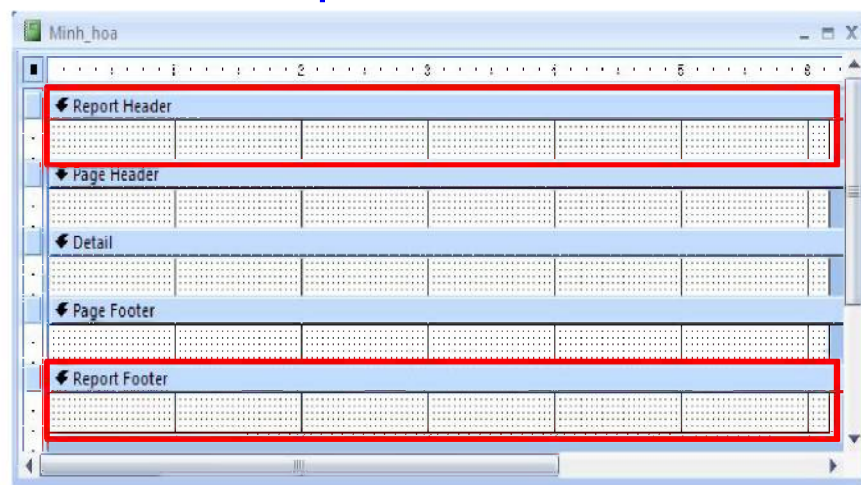
# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 3. Các thành phần trong báo biểu

### — Report Header/Footer

- Report Header: Chỉ xuất hiện một lần trên trang đầu tiên ở đầu trang -> Làm tiêu đề của báo biểu
- Report Footer: Chỉ xuất hiện một lần trên trang cuối cùng ở cuối trang -> Thống kê cho toàn bộ báo cáo

Tắt/mở Report Header/Footer  
Chọn chức năng **Arrange**, chọn công cụ **Report Header/Footer** trong nhóm **Show/Hide**



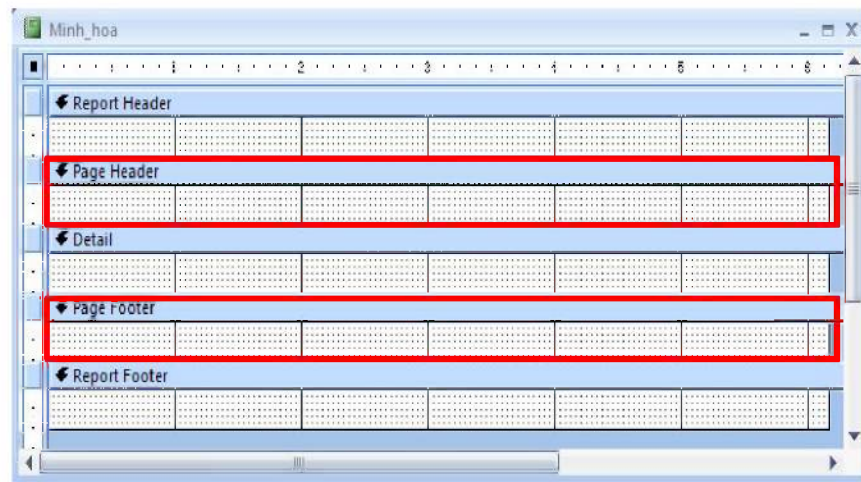
## I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

### 3. Các thành phần trong báo biểu (tt)

#### — Page Header/Footer

- Page Header: Tiêu đề của trang, xuất hiện ở đầu mỗi trang
- Page Footer: Xuất hiện ở cuối của mỗi trang

**Tắt/mở Page Header/Footer**  
Chọn chức năng **Arrange**, chọn công cụ **Page Header/Footer** trong nhóm **Show/Hide**

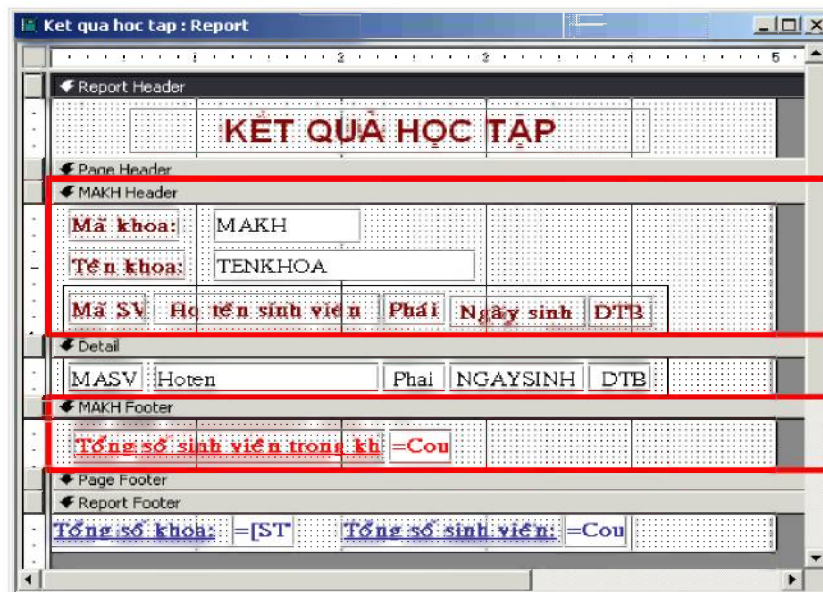


# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 3. Các thành phần trong báo biểu (tt)

### — Group Header/Footer

- Group Header: Đầu nhóm, xuất hiện ở đầu của mỗi nhóm
- Group Footer: Cuối nhóm, xuất hiện ở cuối của mỗi nhóm





## I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

### 3. Các thành phần trong báo biểu (tt)

#### — Detail

- Vùng dữ liệu chính của Báo cáo dùng để chứa các Field hay Textbox chứa hàm hoặc biểu thức lấy dữ liệu.



# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 4. Nguồn dữ liệu cho báo biểu

### — Nguồn dữ liệu từ một bảng

MASV	HOSV	TENSV	NAM	MAKH
A01	Nguyễn Thu	HẢI	False	AV
A02	Trần Văn	CHÍNH	True	TH
A03	Lê Thu Bạch	YẾN	False	AV
A04	Trần Anh	TUẤN	True	LS
A05	Trần Thanh	TRIỀU	True	VL
B01	Trần Thanh	MAI	False	TH
B02	Trần Thị Thu	THỦY	False	TH



### *Danh sách sinh viên*

<i>MASV</i>	<i>Ho sinh viên</i>	<i>Tên sinh viên</i>	<i>Khoa</i>
A01	Nguyễn Thu	HẢI	AV
A02	Trần Văn	CHÍNH	TH
A03	Lê Thu Bạch	YẾN	AV
A04	Trần Anh	TUẤN	LS
A05	Trần Thanh	TRIỀU	VL
B01	Trần Thanh	MAI	TH
B02	Trần Thị Thu	THỦY	TH

# I. KHÁI NIỆM VỀ BÁO BIỂU (tt)

## 4. Nguồn dữ liệu cho báo biểu (tt)

### — Nguồn dữ liệu từ nhiều bảng

MASV	HOSV	TENSV	NAM	MAKH
A01	Nguyễn Thu	HẢI	False	AV
A02	Trần Văn	CHÍNH	True	TH
A03	Lê Thu Bạch	YẾN	False	AV
A04	Trần Anh	TUẤN	True	LS
A05	Trần Thanh	TRIỀU	True	VL
B01	Trần Thanh	MAI	False	TH
B02	Trần Thị Thu	THỦY	False	TH

MAKH	TENKHOA
AV	Anh Văn
LS	Lịch sử
SH	Sinh học
TH	Tin học
TR	Triết
VL	Vật lý

*Danh sách sinh viên*

<i>MASV</i>	<i>Họ sinh viên</i>	<i>Tên sinh viên</i>	<i>Khoa</i>
A01	Nguyễn Thu	HẢI	Anh Văn
A02	Trần Văn	CHÍNH	Tin học
A03	Lê Thu Bạch	YẾN	Anh Văn
A04	Trần Anh	TUẤN	Lịch sử
A05	Trần Thanh	TRIỀU	Vật lý
B01	Trần Thanh	MAI	Tin học
B02	Trần Thị Thu	THỦY	Tin học





## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 1. Các bước chuẩn bị

#### — Bước 1:

- Xác định thông tin được trình bày theo dạng nào?
- Nếu báo biểu có phân nhóm, cần xác định:
  - ✓ Có bao nhiêu nhóm?
  - ✓ Nhóm theo thông tin nào?

#### — Bước 2:

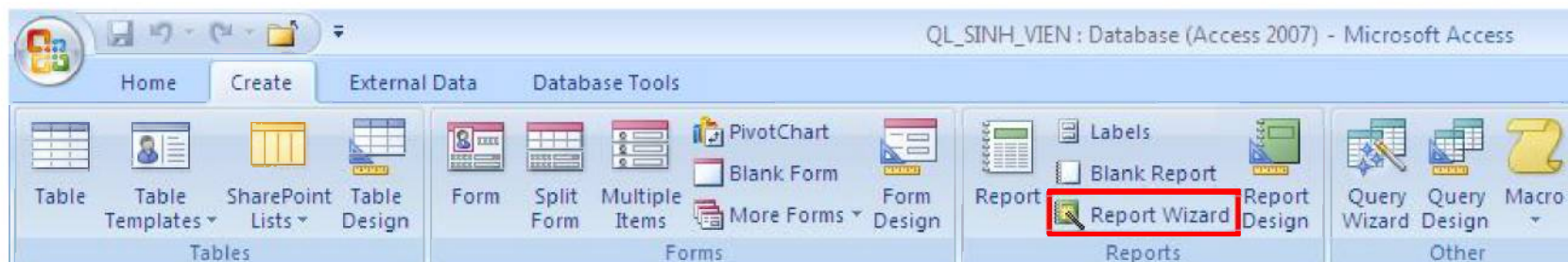
- Thành phần nào của báo biểu được sử dụng
- Xác định các bảng dùng làm nguồn dữ liệu cho báo biểu



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản

- **Bước 1:** Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Report Wizard** trong nhóm **Report**

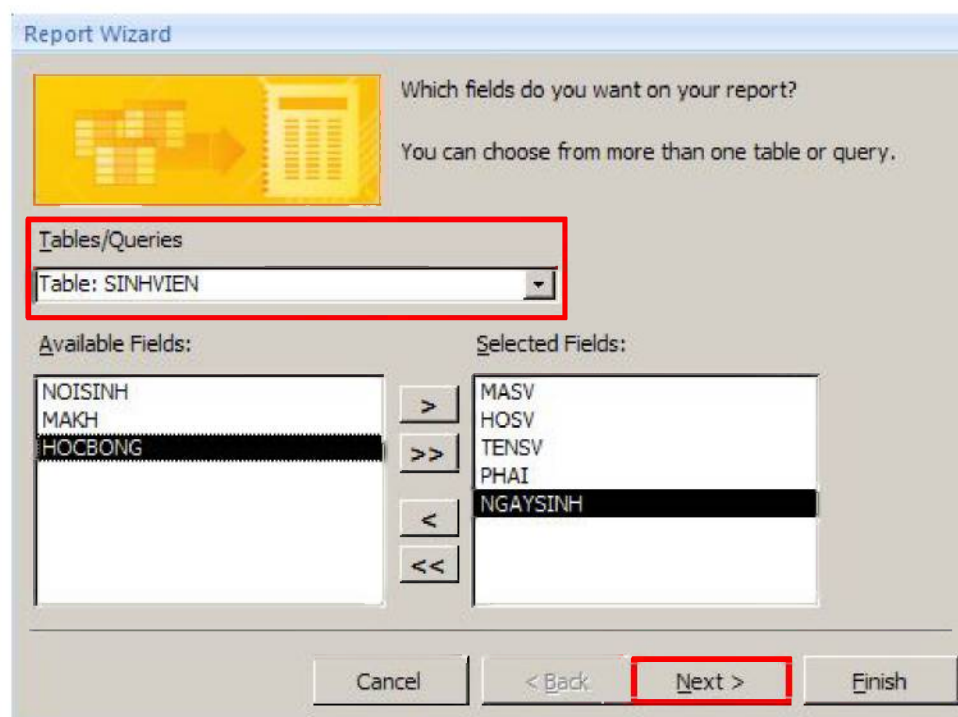


## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

— **Bước 2:** Tạo nguồn dữ liệu cho báo biểu

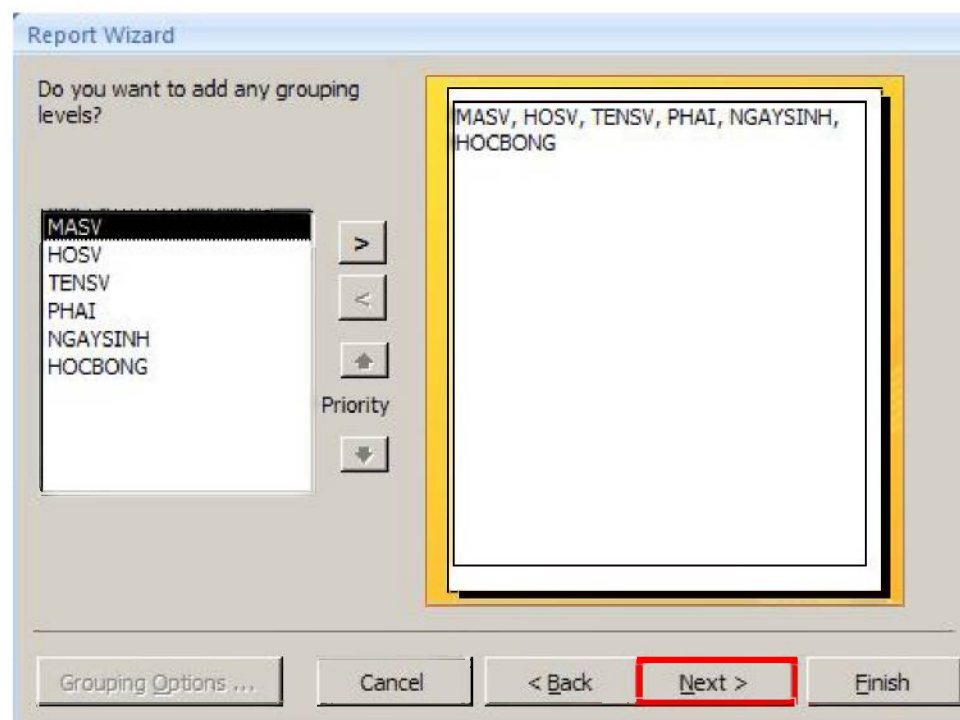
- Chọn bảng cần lấy dữ liệu và lựa chọn các Field cần hiển thị trên báo biểu
- Nếu dữ liệu được lấy từ nhiều bảng thì tạo Query làm nguồn cho báo biểu



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

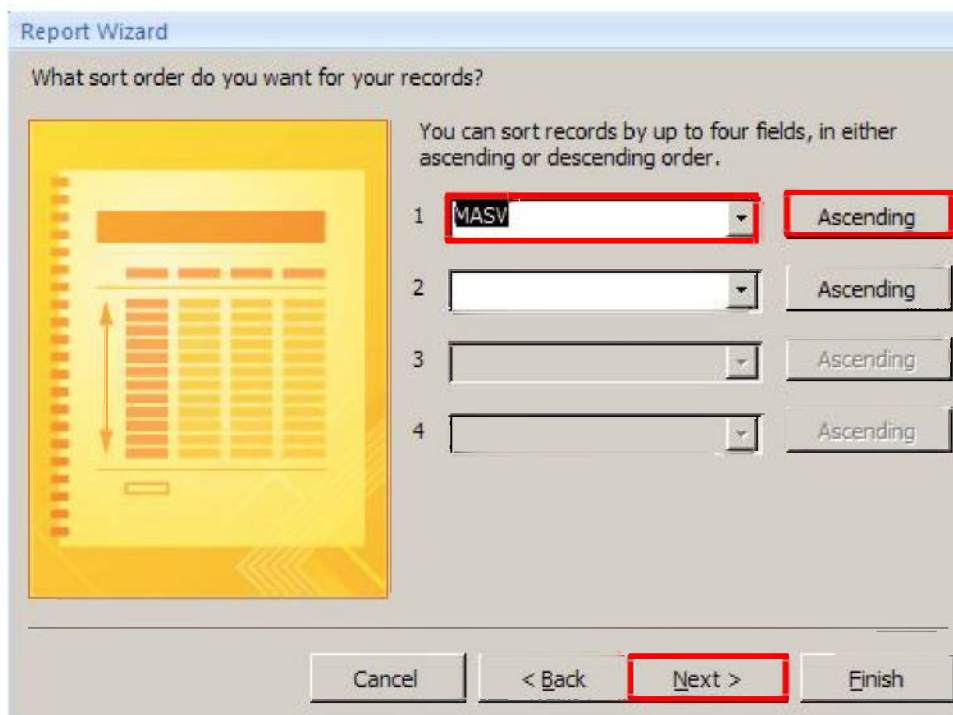
- **Bước 3:** Xác định thông tin gom nhóm khác



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

- **Bước 4:** Lựa chọn Field cần sắp xếp dữ liệu



Report Wizard

What sort order do you want for your records?

You can sort records by up to four fields, in either ascending or descending order.

1	MASV	Ascending
2		Ascending
3		Ascending
4		Ascending

Cancel < Back **Next >** Finish

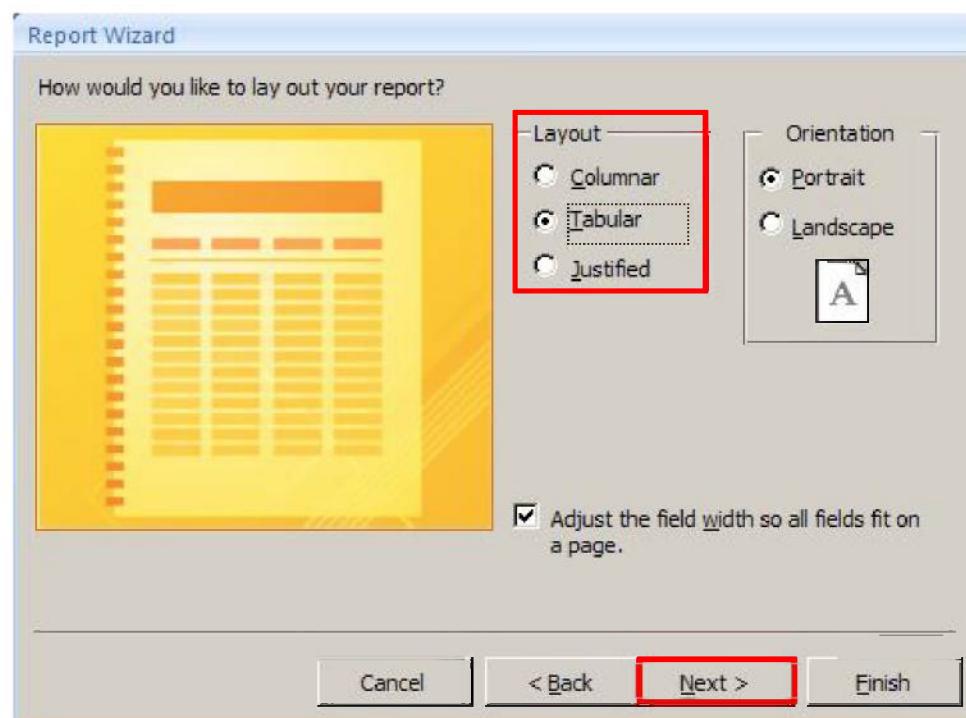
## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

— **Bước 5:** Lựa chọn dạng hiển thị báo biểu

➤ Các dạng báo biểu :

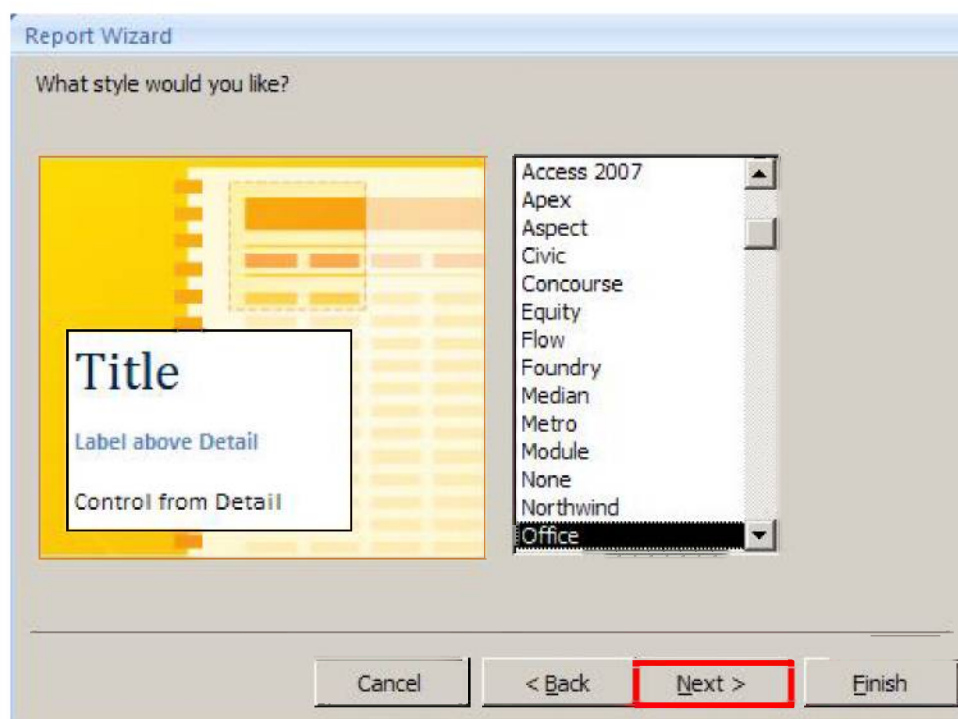
- ✓ Columnar
- ✓ Tabular
- ✓ Justified



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

- **Bước 6:** Lựa chọn định dạng cho báo biểu

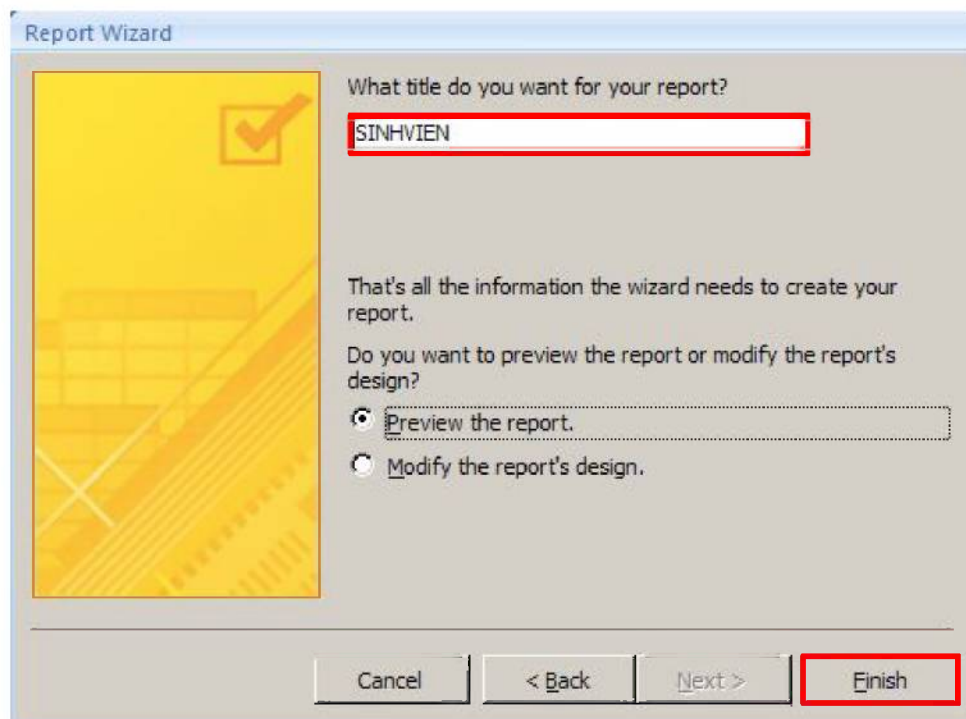


## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 2. Tạo báo biểu đơn giản (tt)

— **Bước 7:** Xác định tiêu đề cho báo biểu

- Nhập nội dung chuỗi tiêu đề cho báo biểu và nhấn **Finish** để hoàn tất



Report Wizard

What title do you want for your report?

SINHVIEN

That's all the information the wizard needs to create your report.

Do you want to preview the report or modify the report's design?

Preview the report.

Modify the report's design.

Cancel < Back Next > Finish

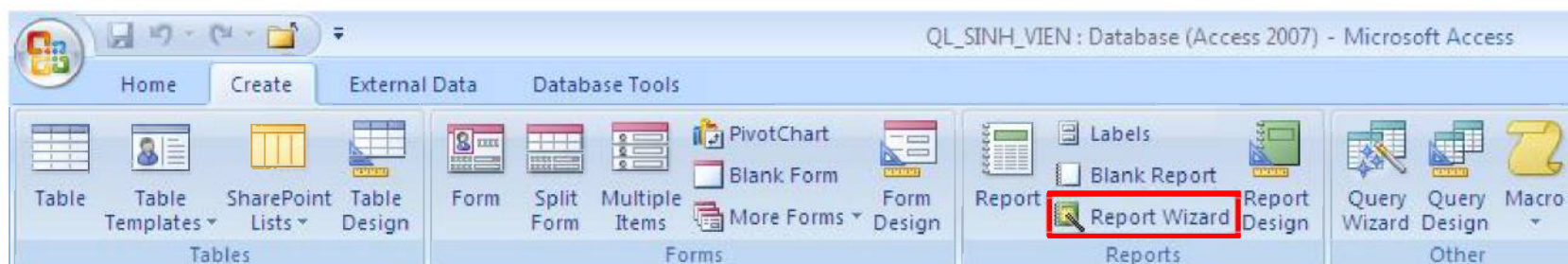




## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm

- **Bước 1:** Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, sử dụng công cụ **Report Wizard** trong nhóm **Report**

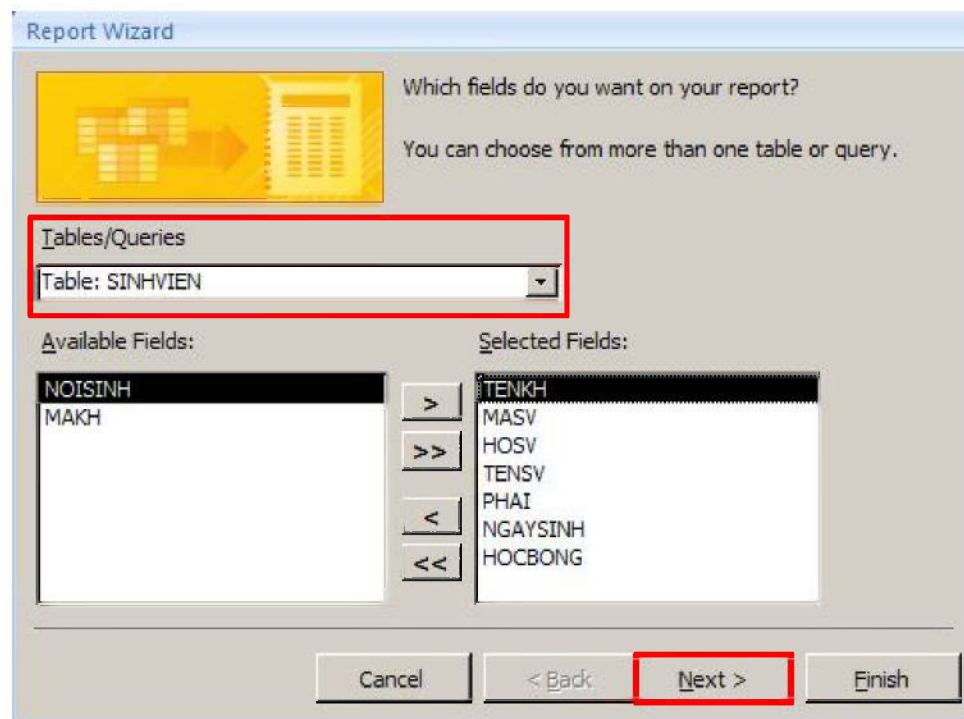


## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

— **Bước 2:** Tạo nguồn dữ liệu cho báo biểu

- Chọn bảng cần lấy dữ liệu và lựa chọn các Field cần hiển thị trên báo biểu
- Nếu dữ liệu được lấy từ nhiều bảng thì tạo Query làm nguồn cho báo biểu

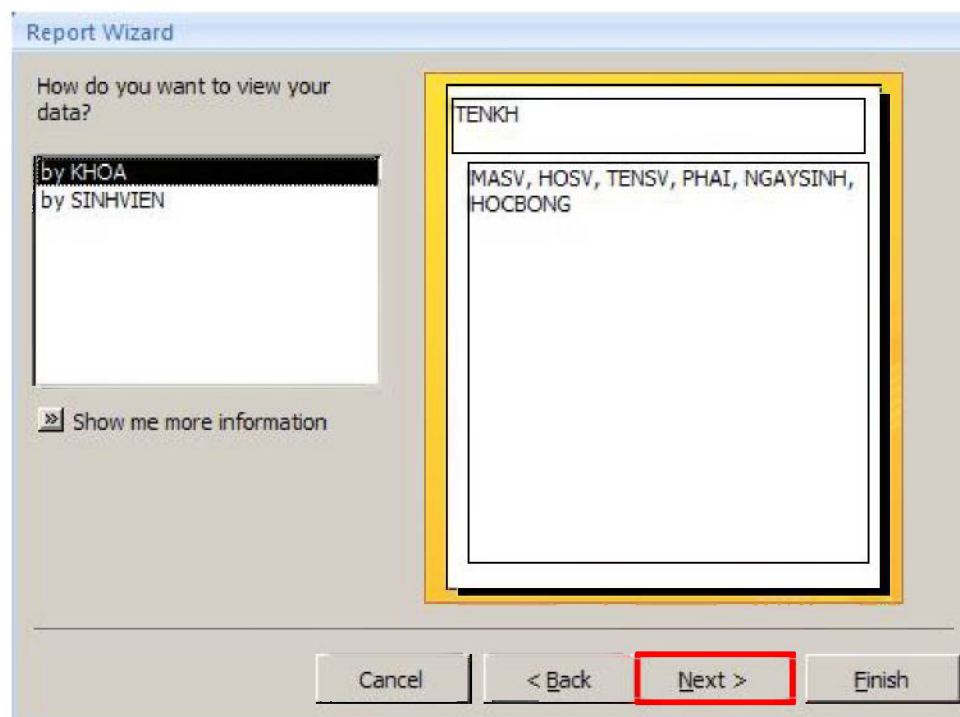


## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

- **Bước 3:** Lựa chọn hình thức nhóm dữ liệu

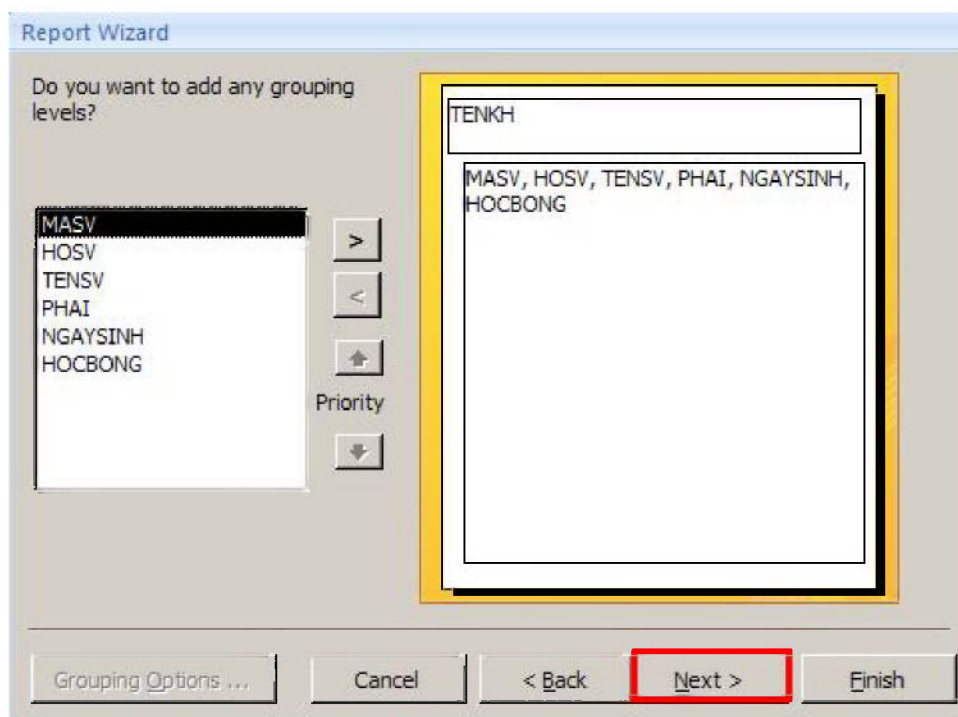
➤ Chọn bảng để thay đổi thông tin nhóm



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

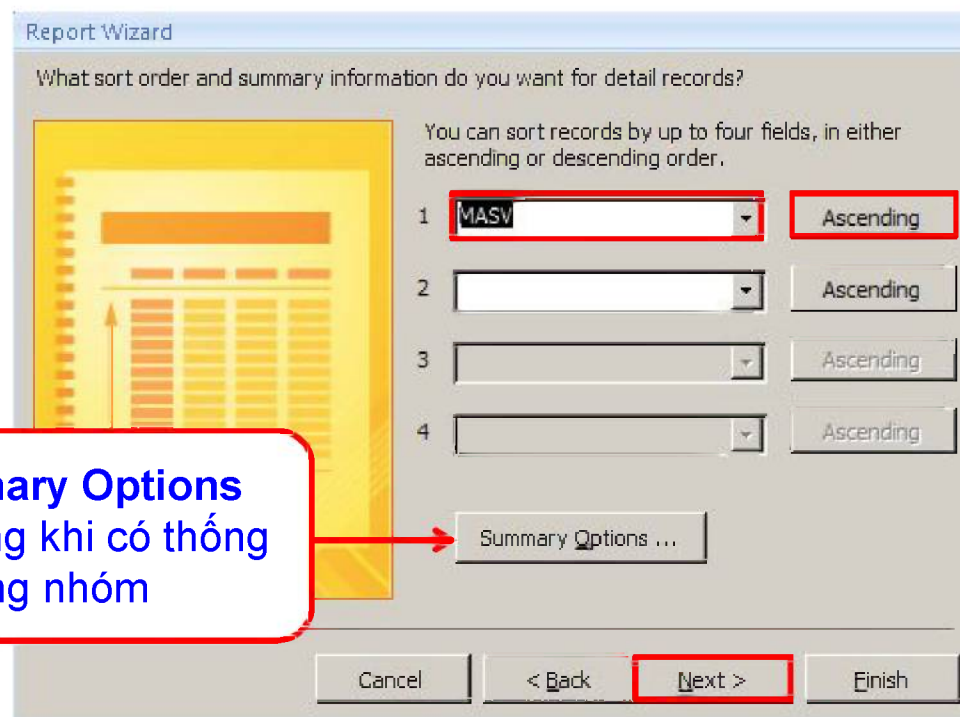
- **Bước 4:** Xác định thông tin gom nhóm khác



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

- **Bước 5:** Lựa chọn Field cần sắp xếp dữ liệu



Report Wizard

What sort order and summary information do you want for detail records?

You can sort records by up to four fields, in either ascending or descending order.

1	MASV	Ascending
2		Ascending
3		Ascending
4		Ascending

Summary Options ...

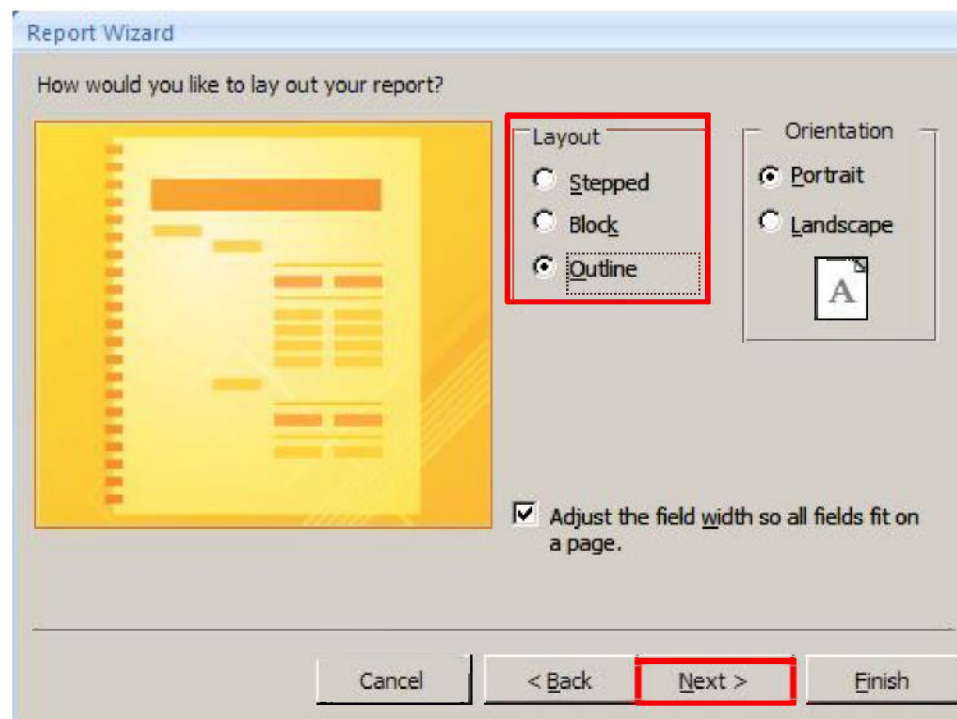
Cancel < Back **Next >** Finish

Nút **Summary Options** được sử dụng khi có thống kê trong nhóm

## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

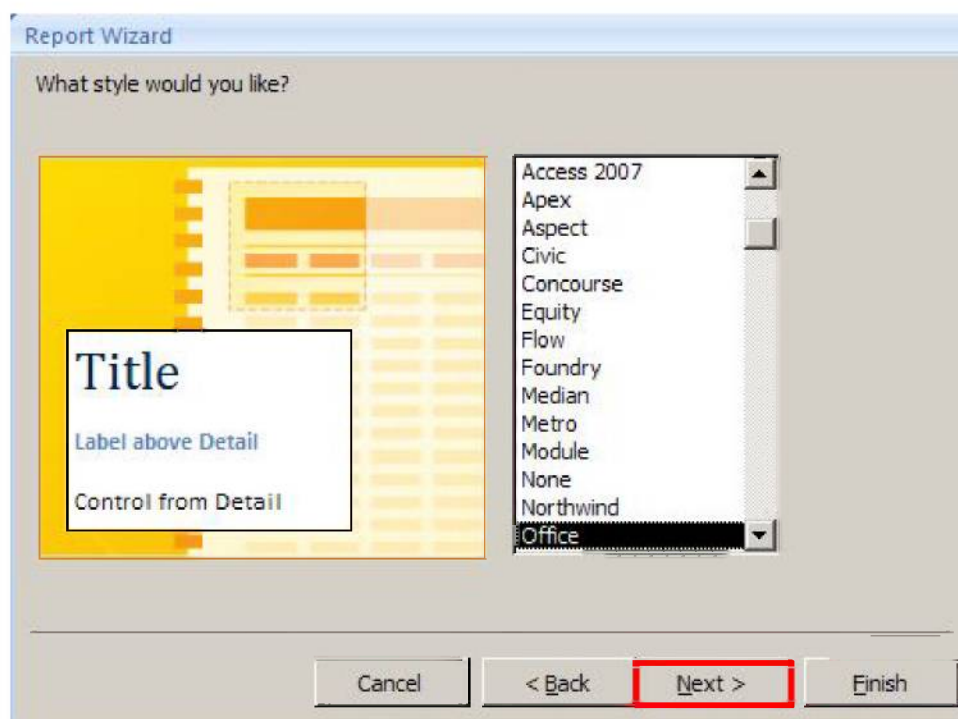
- **Bước 6:** Lựa chọn dạng hiển thị báo biểu



## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

- **Bước 7:** Lựa chọn định dạng cho báo biểu

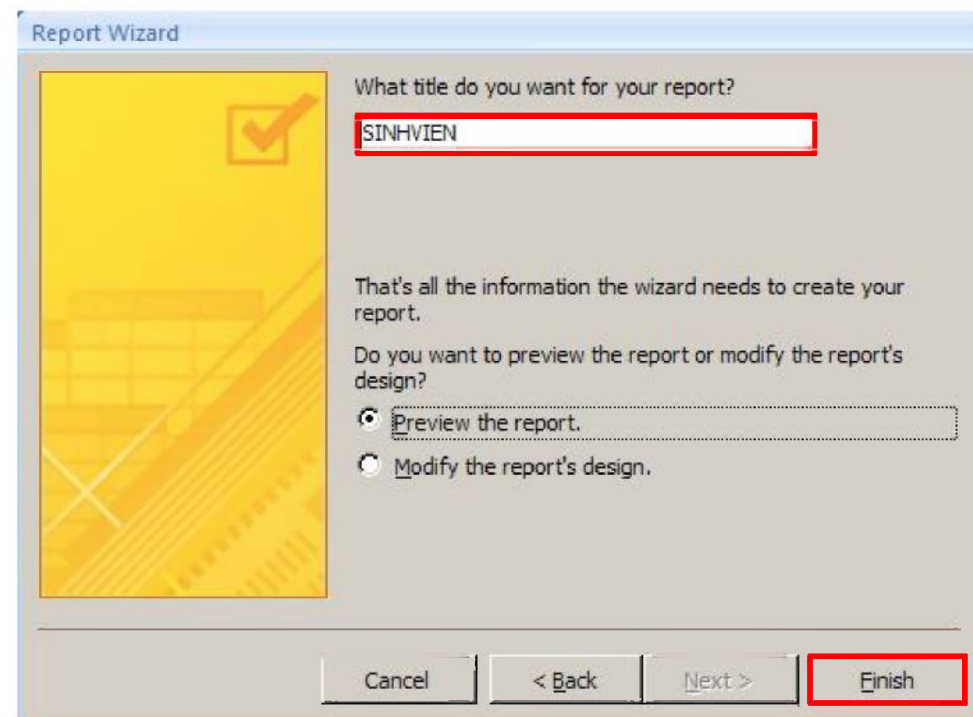


## II. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT WIZARD (tt)

### 3. Tạo báo biểu có phân nhóm (tt)

— **Bước 8:** Xác định tiêu đề cho báo biểu

➤ Nhập nội dung chuỗi tiêu đề cho báo biểu và nhấn **Finish** để hoàn tất

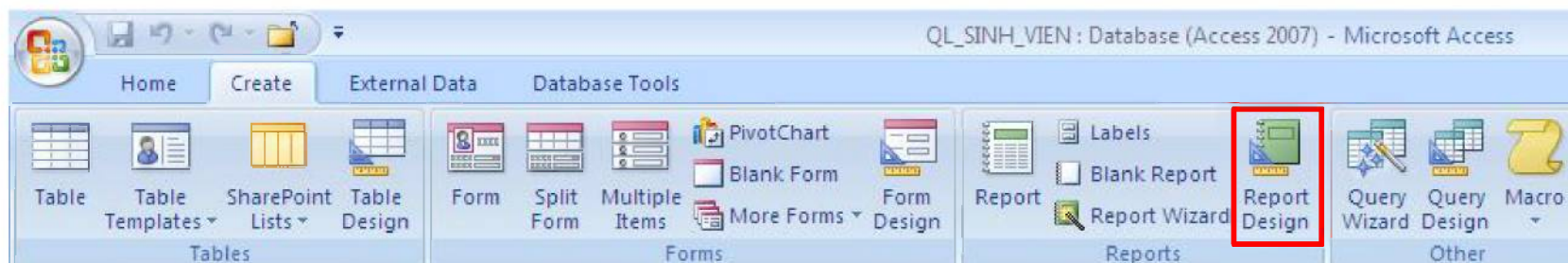




## III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN

### 1. Các bước tạo báo biểu

- **Bước 1:** Tạo mới một báo biểu

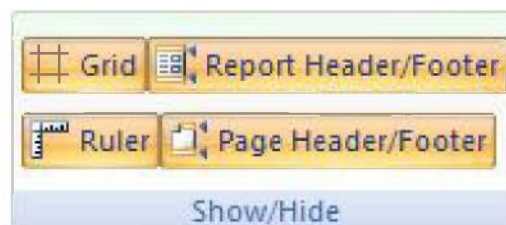


### III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN (tt)

#### 1. Các bước tạo báo biểu (tt)

- **Bước 2:** Lựa chọn các thành phần cần sử dụng

Tại thanh Ribbon, chọn chức năng **Arrange**, chọn các thành phần cần sử dụng trong nhóm Show/Hide

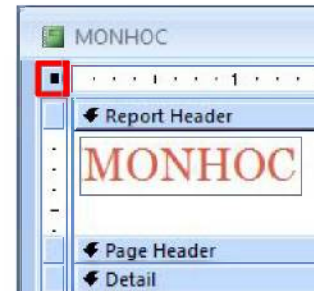
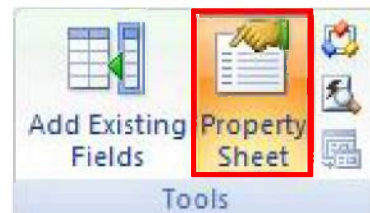


## III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN (tt)

### 1. Các bước tạo báo biểu (tt)

- **Bước 3:** Khai báo nguồn dữ liệu cho báo biểu

Tại thanh Ribbon, chọn chức năng **Design**, chọn công cụ **Properties Sheet** trong nhóm **Tools** hoặc Double Click phải lên giao điểm giữa 2 cây thước



- Chọn thẻ Data
- Chọn Table hay Click dấu ... tại thuộc tính **Record Source**

### III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN (tt)

#### 1. Các bước tạo báo biểu (tt)

- **Bước 4:** Chọn thể hiện phân nhóm

Tại thanh Ribbon, chọn chức năng **Design**, chọn công cụ **Group & Sort** trong nhóm **Grouping & Totals**



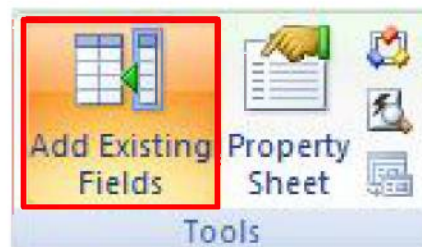
- Chọn **Add a Group** → Chọn Field cần phân nhóm



### III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN (tt)

#### 1. Các bước tạo báo biểu (tt)

- **Bước 5:** Hiện hộp thoại danh sách các Field



Chọn Field cần hiển thị trong Field List và kéo thả vào vị trí phù hợp trên báo biểu.



### III. TẠO BÁO BIỂU VỚI REPORT DESIGN (tt)

#### 1. Các bước tạo báo biểu (tt)

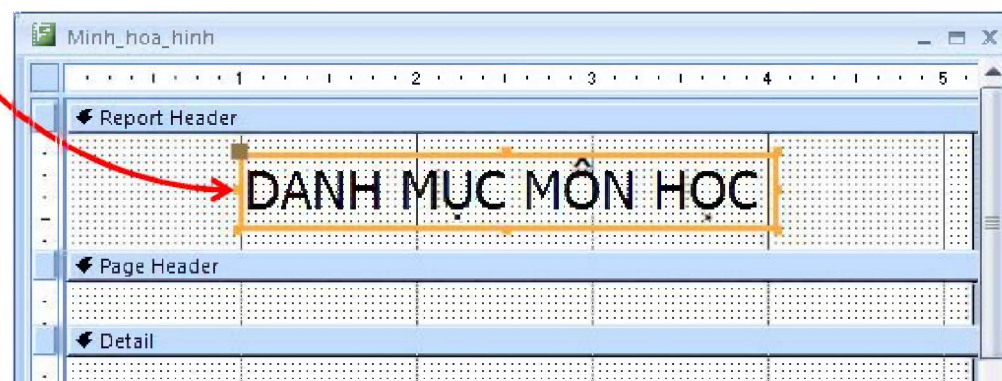
- **Bước 6:** Sử dụng các công cụ thiết kế (Label, Textbox) để tạo các thành phần khác trên báo biểu.
- **Bước 7:** Lưu báo biểu và hiển thị xem kết quả



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 1. Các đối tượng cơ bản

- **Nhãn – Label:** Hiển thị một chuỗi văn bản trên báo biểu
  - Chọn điều khiển Label trên nhóm Control và vẽ vào báo biểu
  - Nhập nội dung cho Label



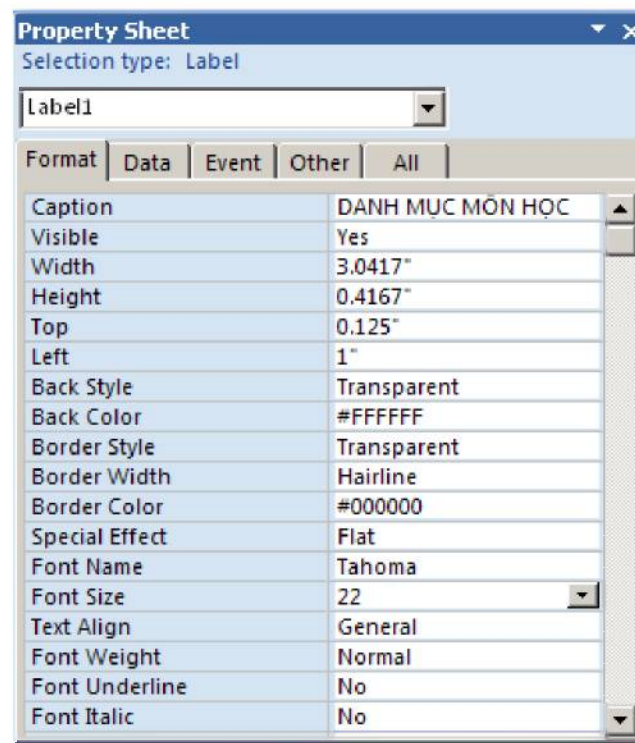
## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 1. Các đối tượng cơ bản (tt)

— **Nhãn – Label:** Hiển thị một chuỗi văn bản trên báo biểu

▪ Các thuộc tính của nhãn

- ✓ Caption
- ✓ Visible
- ✓ Back Style
- ✓ Back Color
- ✓ Special Effect
- ✓ Border Style
- ✓ Border Color
- ✓ Border Width
- ✓ Fore Color

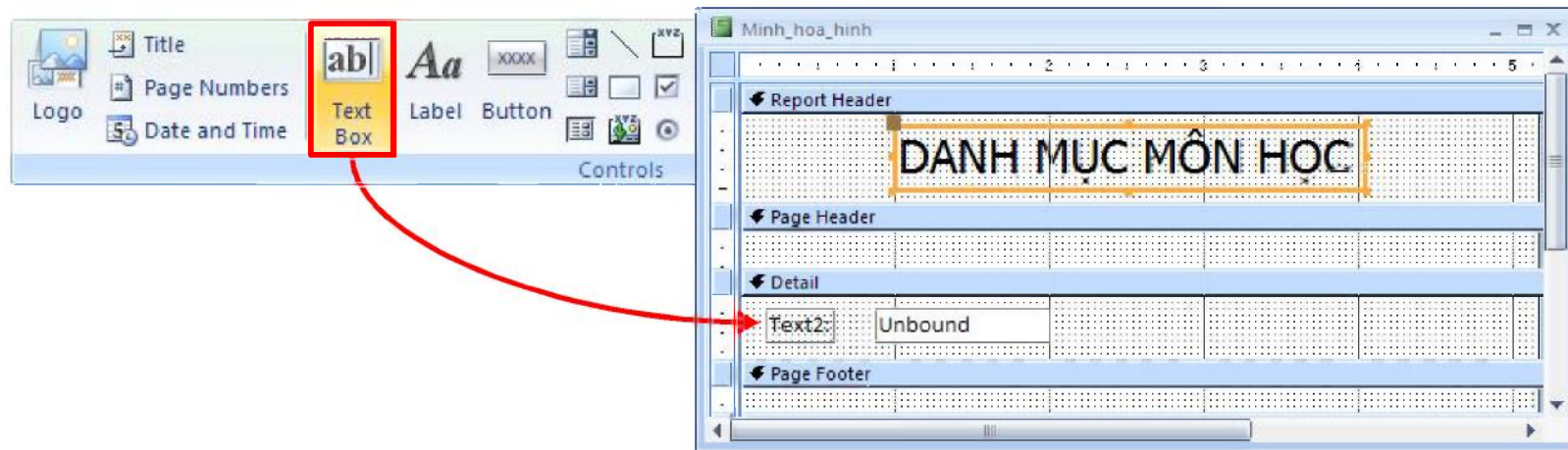




## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 1. Các đối tượng cơ bản (tt)

- **Hộp văn bản – TextBox:** Hiển thị dữ liệu từ các Field trong bảng lên báo biểu và tạo các công thức tính toán dữ liệu.
  - Chọn điều khiển TextBox trên nhóm Control và vẽ vào báo biểu (mặc định khi vẽ TextBox sẽ có một Label đi kèm)
  - Nhập nội dung cần hiển thị cho TextBox



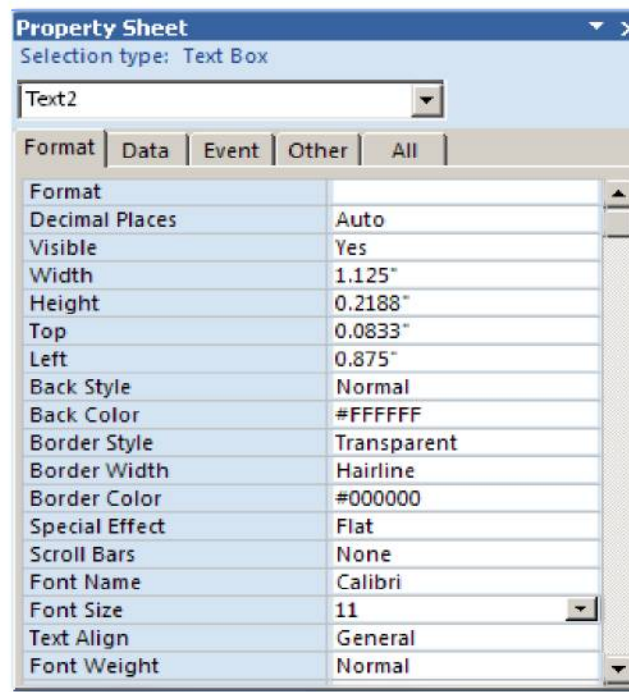
## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 1. Các đối tượng cơ bản (tt)

- **Hộp văn bản – TextBox:** Hiển thị dữ liệu từ các Field trong bảng lên báo biểu và tạo các công thức tính toán dữ liệu.

- Các thuộc tính của TextBox

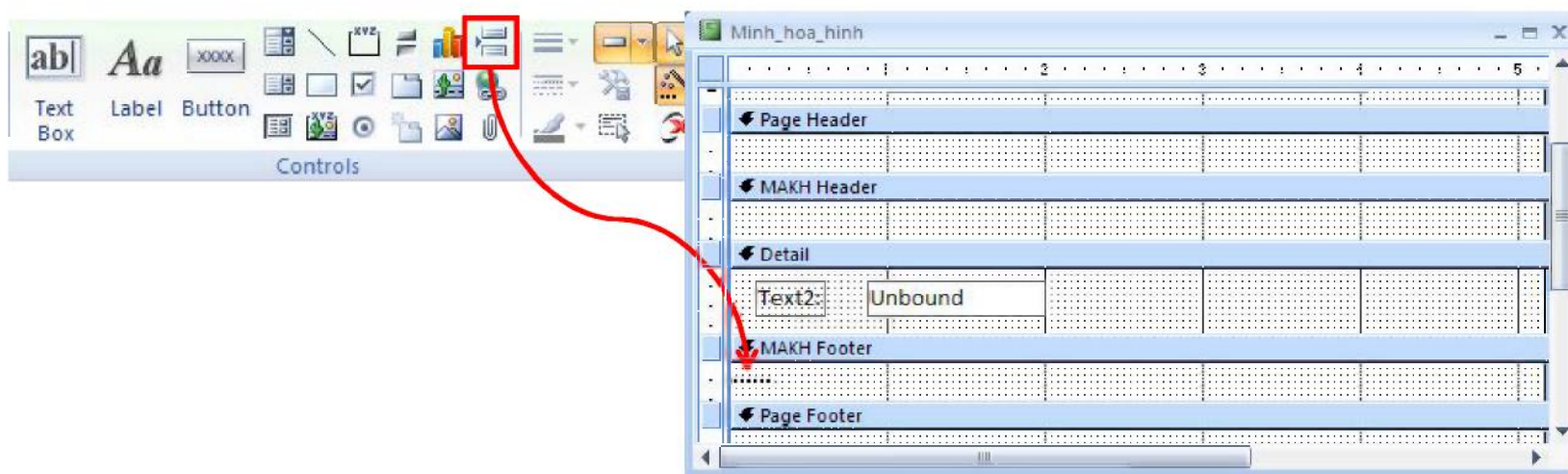
- ✓ Name
- ✓ Control Source
- ✓ Format
- ✓ Visible
- ✓ Hide Duplicate
- ✓ Back Color
- ✓ Border Style
- ✓ Border Color



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 1. Các đối tượng cơ bản (tt)

- **Ngắt trang – Page Break:** Phần dữ liệu phía sau vị trí thiết lập Page Break sẽ được ngắt sang trang mới.
  - Chọn điều khiển Insert or Remove Page Break trên nhóm Control và vẽ vào vị trí cần ngắt trang trên báo biểu



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm

- Tại thanh Ribbon, chọn chức năng Design, chọn công cụ Group & Sort trong nhóm Grouping & Totals



- **Thêm nhóm**

- Chọn **Add a Group** → Chọn Field cần phân nhóm



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm (tt)

- Các thông tin: chọn More

Group on MAKH ▼ with A on top ▼ , More ►

Group on MAKH ▼ with A on top ▼ , by entire value ▼ , with no totals ▼ , with title click to add , with a header section ▼ ,  
with a footer section ▼ , do not keep group together on one page ▼ , Less ◀



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm (tt)

#### — Đổi thứ tự nhóm

- Chọn công cụ Move Up và Move Down trên nhóm để thay đổi vị trí

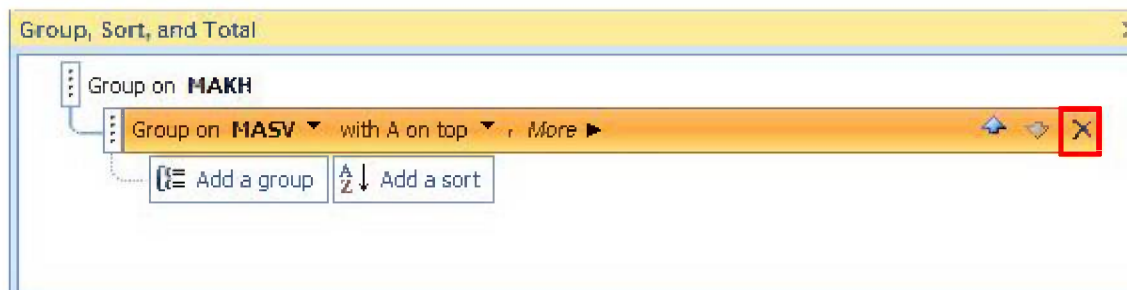


## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm (tt)

#### — Xóa nhóm

- Chọn công cụ Delete trên nhóm muốn xóa



**Lưu ý:** Khi xóa nhóm tất cả các đối tượng thiết kế trên Header/Footer của nhóm đó sẽ bị xóa hết





## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm (tt)

#### — Tính toán cuối nhóm

- Xác định vị trí cần tính toán Group Header/Footer
- Chọn điều khiển TextBox và vẽ vào báo biểu
- Nhập công thức tính toán cho TextBox trong thuộc tính **Control Source**.



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU (tt)

### 2. Thao tác trên nhóm (tt)

#### — Tính toán cuối nhóm

- Các hàm tính toán cơ bản thường dùng
  - ✓ **Count**: Đếm tổng số
  - ✓ **Sum**: Tính tổng cộng
  - ✓ **Min**: Tìm giá trị nhỏ nhất
  - ✓ **Max**: Tìm giá trị lớn nhất
  - ✓ **Avg**: Tính trung bình cộng
  - ✓ **IIF**: Kiểm tra điều kiện



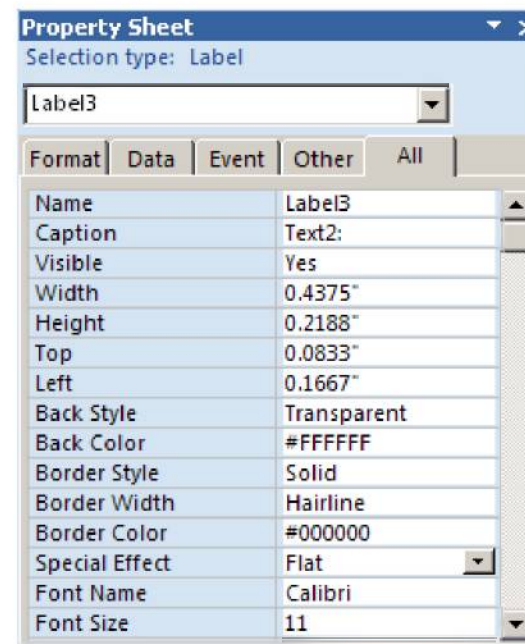
## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 3. Định dạng dữ liệu

- Sử dụng thanh công cụ định dạng của Access



- Sử dụng cửa sổ thuộc tính của điều khiển cần định dạng





## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 4. Đánh số thứ tự

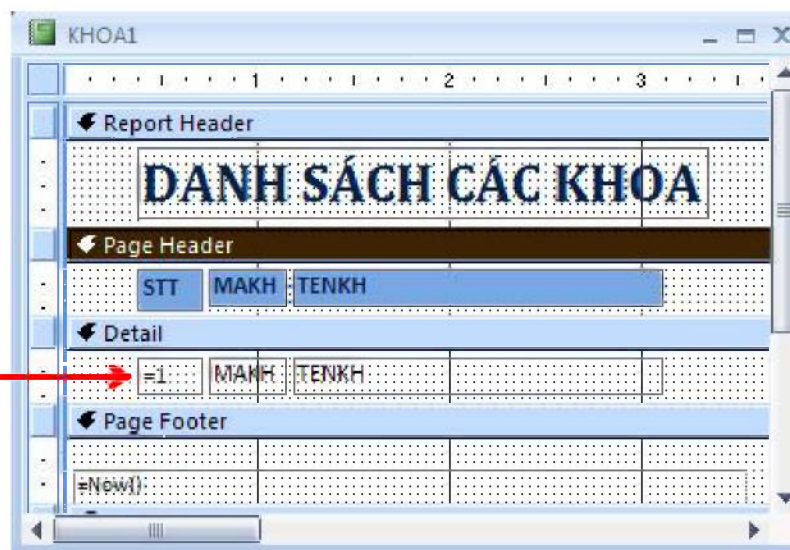
- Vẽ điều khiển TextBox tại vị trí cần đánh số thứ tự
- Thiết lập giá trị cho thuộc tính:
  - **Control Source**
  - **Running Sum**

## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 4. Đánh số thứ tự (tt)

- Đánh số thứ tự cho nhóm ngoài cùng và dữ liệu chi tiết trên báo cáo không có nhóm.
  - ✓ **Control Source:** = 1
  - ✓ **Running Sum:** Over All

**Control Source:** =1  
**Running Sum:** Over All

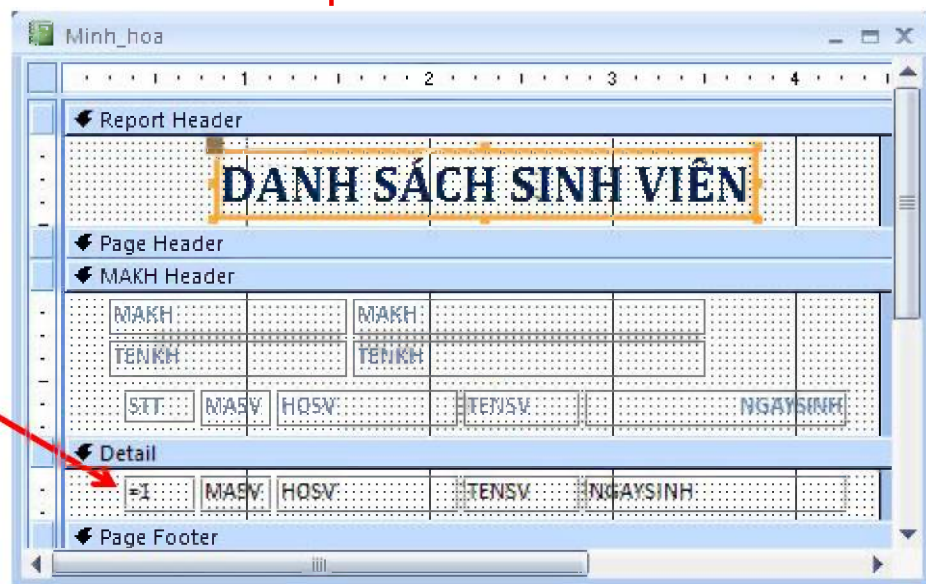


## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 4. Đánh số thứ tự (tt)

- Đánh số thứ tự cho nhóm bên trong và dữ liệu chi tiết trên báo cáo có nhóm.
  - ✓ **Control Source:** = 1
  - ✓ **Running Sum:** Over Group

**Control Source:** =1  
**Running Sum:** Over Group



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 5. Chèn số trang, ngày giờ

#### — Chèn số trang

- Hiển thị số trang trên mỗi trang của báo biểu
- Giá trị thường dùng:
  - ✓ **[Page]**
  - ✓ **[Pages]**
- Thiết kế:
  - ✓ Vẽ TextBox tại vị trí phù hợp ở Page Footer
  - ✓ Nhập giá trị cho thuộc tính Control Source của TextBox theo công thức: `= [Page] & "/" & [Pages]`

## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 5. Chèn số trang, ngày giờ (tt)

#### — Chèn ngày giờ

- Hiển thị ngày giờ in báo biểu
- Các hàm thường:
  - ✓ Date()
  - ✓ Time()
  - ✓ Now()
- Thiết kế:
  - ✓ Vẽ TextBox tại vị trí phù hợp
  - ✓ Nhập giá trị cho thuộc tính Control Source





## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 6. Sử dụng TextBox tạm để tính toán

- Tạo ra các tính toán, thống kê phức tạp trên báo biểu
- Các tính toán trên đầu trang, cuối trang



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 6. Sử dụng TextBox tạm để tính toán (tt)

- Xét mẫu báo biểu sau được sử dụng TextBox tạm để tạo ra số thứ tự.

**BẢNG ĐIỂM SINH VIÊN**

Mã khoa AV  
Tên khoa Anh văn

STT	Mã SV	Họ và tên sinh viên	Phái	Tên môn học	Điểm
1	A01	Nguyễn Thu Hải	NỮ	Đàm thoại	3
				Văn phạm	9
				Trí tuệ nhân tạo	4
				Nhập môn máy tính	10
2	A03	Lê Thu Bạch Yến	NỮ	Trí tuệ nhân tạo	5
				Đàm thoại	1
				Đồ họa	10



## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

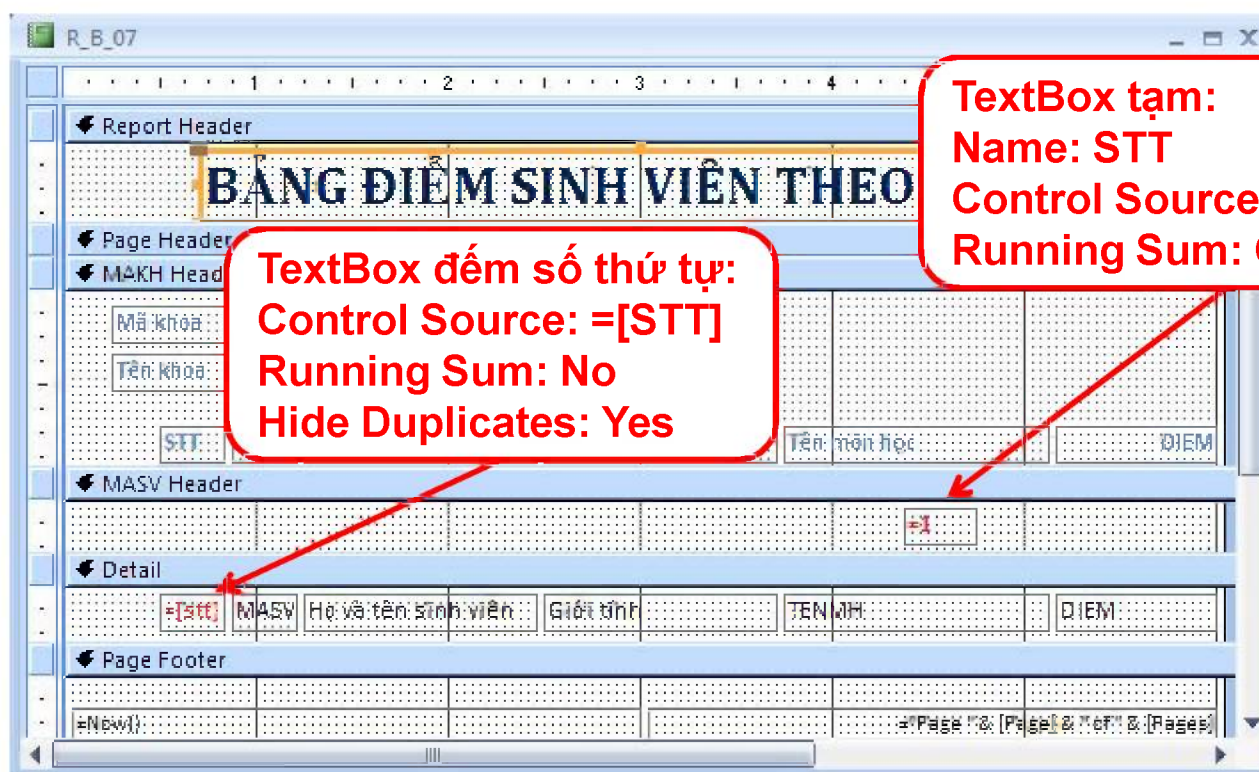
### 6. Sử dụng TextBox tạm để tính toán (tt)

#### — Các bước thực hiện

- Tạo thêm nhóm tạm cho báo biểu theo thông tin **MaSV**
- Tạo TextBox đánh số thứ tự cho nhóm MaSV
- Tạo TextBox trong Detail tham chiếu tới TextBox đánh số thứ tự trong nhóm MaSV
- Che dấu dữ liệu trùng trên TextBox trong Detail

## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 6. Sử dụng TextBox tạm để tính toán (tt)





## IV. CÁC KỸ THUẬT TRÊN BÁO BIỂU

### 6. Sử dụng TextBox tạm để tính toán (tt)

- Thu nhỏ kích thước của TextBox tạm (Height = 0)
- Thu nhỏ kích thước của vùng Group Header



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard

- Hiển thị dữ liệu dưới dạng biểu đồ
- Cho phép quan sát dữ liệu một cách tổng quan, dễ thống kê, so sánh

## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

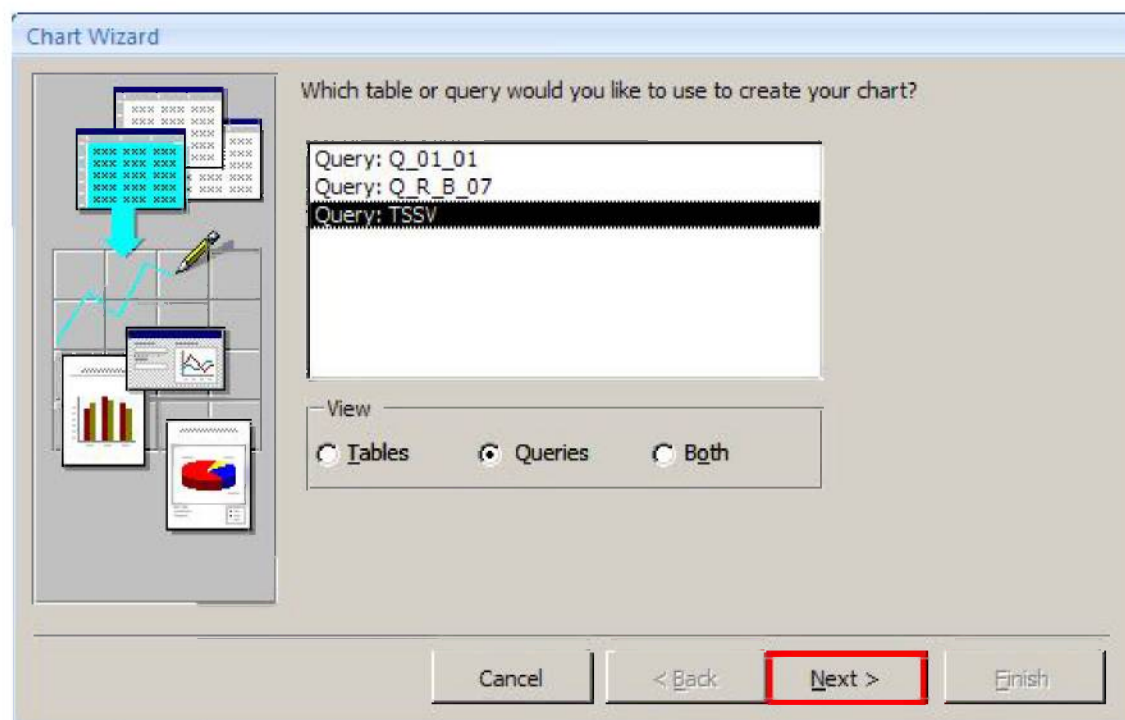
- **Bước 1:** Tạo một báo biểu mới
- Tại thanh Ribbon, chọn chức năng **Design**, chọn công cụ **Insert Chart** trong nhóm **Control** và sẽ vào vị trí phù hợp trên báo biểu



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

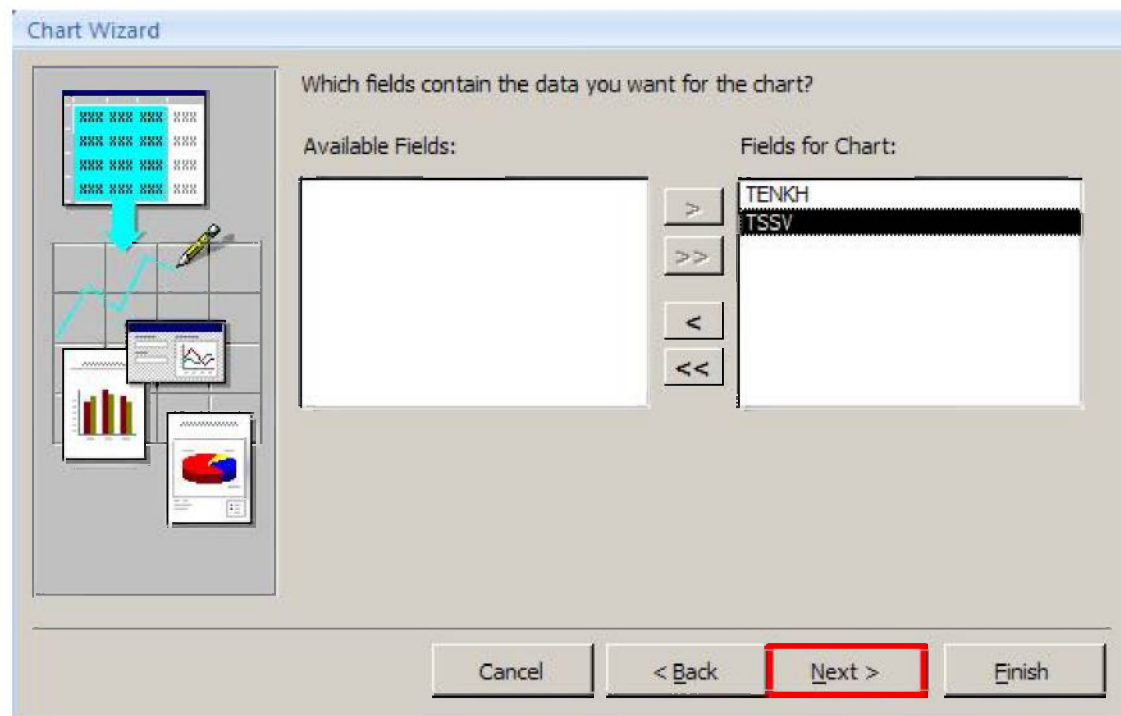
- **Bước 2:** Chọn nguồn dữ liệu cho biểu đồ



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

- **Bước 3:** Chọn các cột cần hiển thị dữ liệu trên biểu đồ

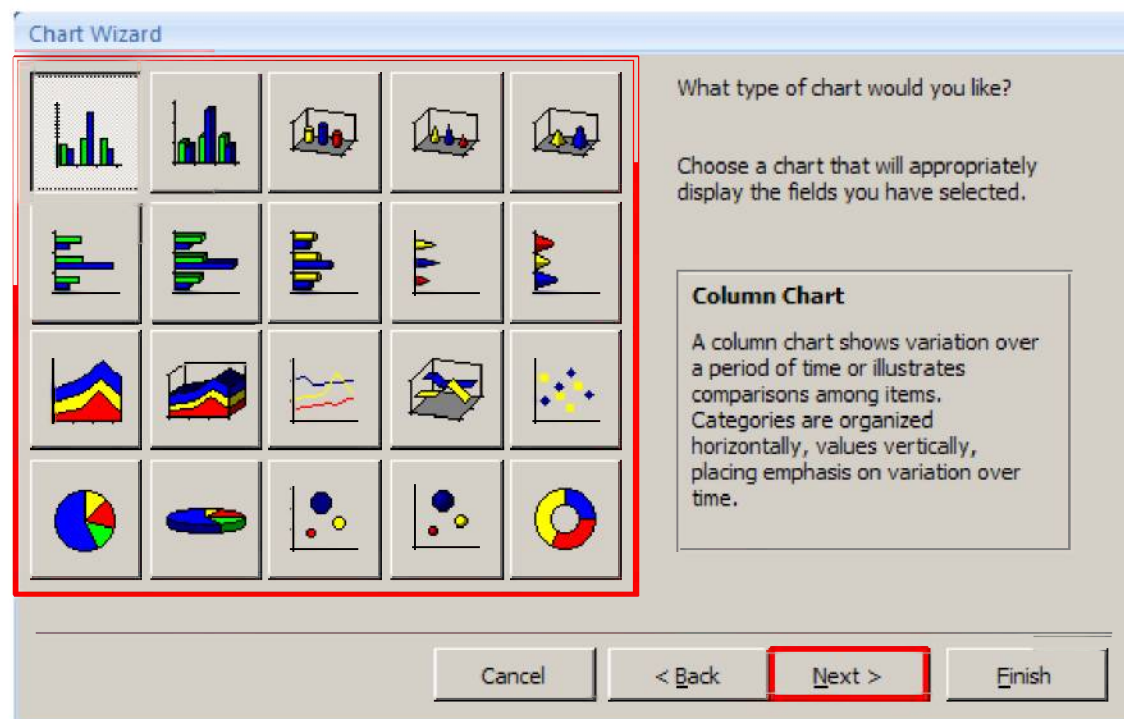




## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

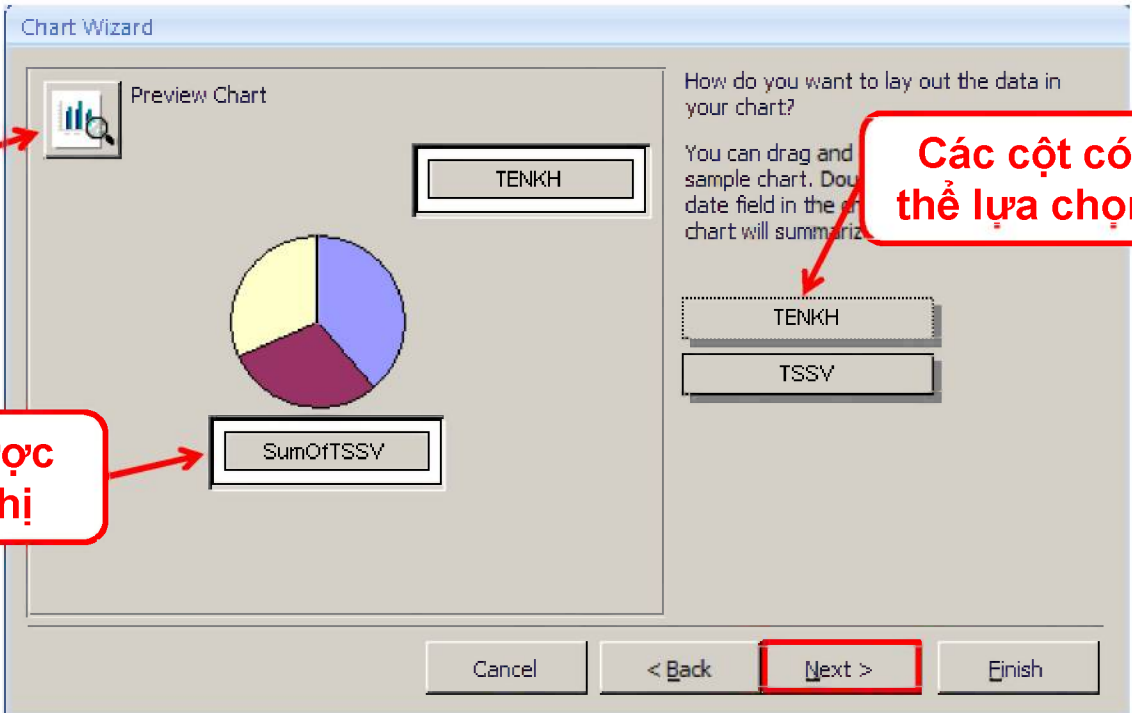
— **Bước 4:** Chọn dạng biểu đồ



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

- **Bước 5:** Chọn các trình bày dữ liệu trên biểu đồ



The screenshot shows the 'Chart Wizard' dialog box. On the left, a 'Preview Chart' section displays a pie chart with three segments (yellow, blue, and red) and a data label 'SumOfTSSV' below it. On the right, a text area asks 'How do you want to lay out the data in your chart?' and provides instructions: 'You can drag and drop sample chart. Double-click a date field in the chart will summarize'. Below this, there are two data labels: 'TENKH' and 'TSSV'. At the bottom, there are four buttons: 'Cancel', '< Back', 'Next >', and 'Finish'. The 'Next >' button is highlighted with a red box.

**Xem trước biểu đồ** (Preview chart)

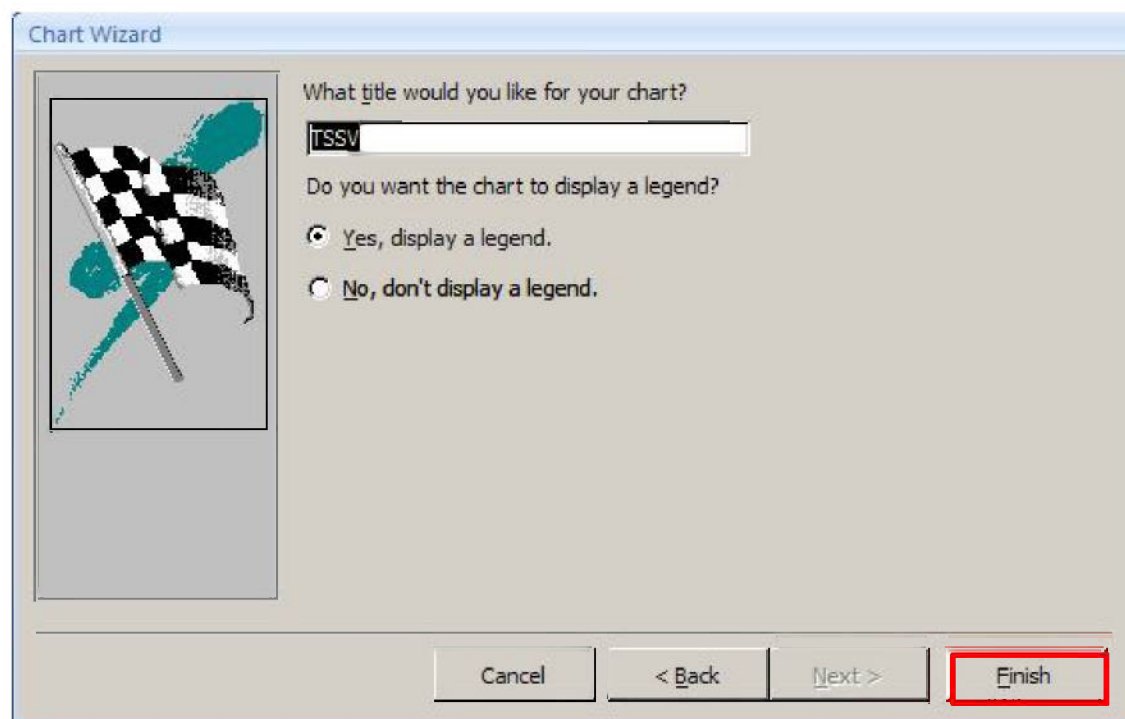
**Cột được hiển thị** (Data label: SumOfTSSV)

**Các cột có thể lựa chọn** (Data labels: TENKH, TSSV)

## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 1. Tạo biểu đồ bằng Wizard (tt)

- **Bước 6:** Nhập tiêu đề cho biểu đồ



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 2. Định dạng biểu đồ

#### — Thay đổi hình thức hiển thị

- Nhấn mouse phải lên biểu đồ chọn Chart Object → Edit
- Nhấn mouse phải lên biểu đồ chọn:
  - ✓ **Chart type:** thay đổi dạng biểu đồ
  - ✓ **Chart option:** định dạng các thành phần trên biểu đồ



## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 2. Định dạng biểu đồ (tt)

#### — Thay đổi nguồn dữ liệu

- Nhấn mouse phải lên biểu đồ, chọn chức năng **Properties**
- Sử dụng thuộc tính **Row Source** để thay đổi nguồn





## V. TẠO BIỂU ĐỒ TRONG BÁO BIỂU (tt)

### 3. Nhúng biểu đồ vào báo biểu

- Tạo báo biểu theo yêu cầu
- Tạo biểu đồ vào vị trí thích hợp
- Liên kết biểu đồ với dữ liệu của nhóm thông qua:
  - **Link Child Fields**
  - **Link Master Fields**



## THIẾT KẾ BÁO BIỂU (REPORT)





TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM  
TRUNG TÂM TIN HỌC

**TTTH**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**





## Bài 05:

# THIẾT KẾ BIỂU MẪU (FORM)



## **NỘI DUNG**

- I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM**
- II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN**
- III. TẠO MÀN HÌNH MAIN-SUB**
- IV. NHẬP LIỆU TRÊN MÀN HÌNH**





# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM

## 1. Ý nghĩa

- Là đối tượng giúp xây dựng màn hình giao tiếp giữa ứng dụng với người dùng
- Là thành phần trong ứng dụng cho phép người dùng thực hiện các thao tác xem, nhập, thay đổi và tìm kiếm thông tin một cách dễ dàng hơn



# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

## 2. Phân loại màn hình

- **Màn hình Tabular:** Hiển thị thông tin lưu trữ ở dạng tập hợp các dòng dữ liệu liên tục nhau.



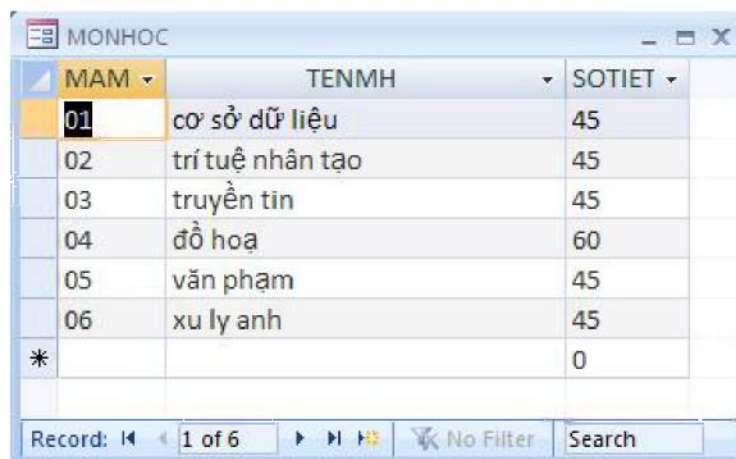
MAMH	TENMH	SOTIET
01	cơ sở dữ liệu	45
02	trí tuệ nhân tạo	45
03	truyền tin	45
04	đồ họa	60
05	văn phạm	45
06	xu lý ảnh	45
*		0

Record: 1 of 6 | No Filter | Search

# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

## 2. Phân loại màn hình (tt)

- **Màn hình Datasheet:** Hiển thị dữ liệu tương tự như mở bảng ở chế độ nhập dữ liệu



MAM	TENMH	SOTIET
01	cơ sở dữ liệu	45
02	trí tuệ nhân tạo	45
03	truyền tin	45
04	đồ họa	60
05	văn phạm	45
06	xu lý ảnh	45
*		0

Record: 1 of 6 | No Filter | Search

# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

## 2. Phân loại màn hình (tt)

- **Màn hình Columnar:** Tại một thời điểm chỉ hiển thị thông tin của một dòng duy nhất

MAMH	TENMH	SOTIET
01	cơ sở dữ liệu	45

Record: 1 of 6 | No Filter | Search

# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

## 2. Phân loại màn hình (tt)

- **Màn hình dạng Main-Sub: Dữ liệu chia thành 2 phần:**
  - Phần Main: Hiển thị dữ liệu của bảng 1
  - Phần Sub: Hiển thị dữ liệu của bảng N

MAMH	TENMH	SOTIET
01	cơ sở dữ liệu	45

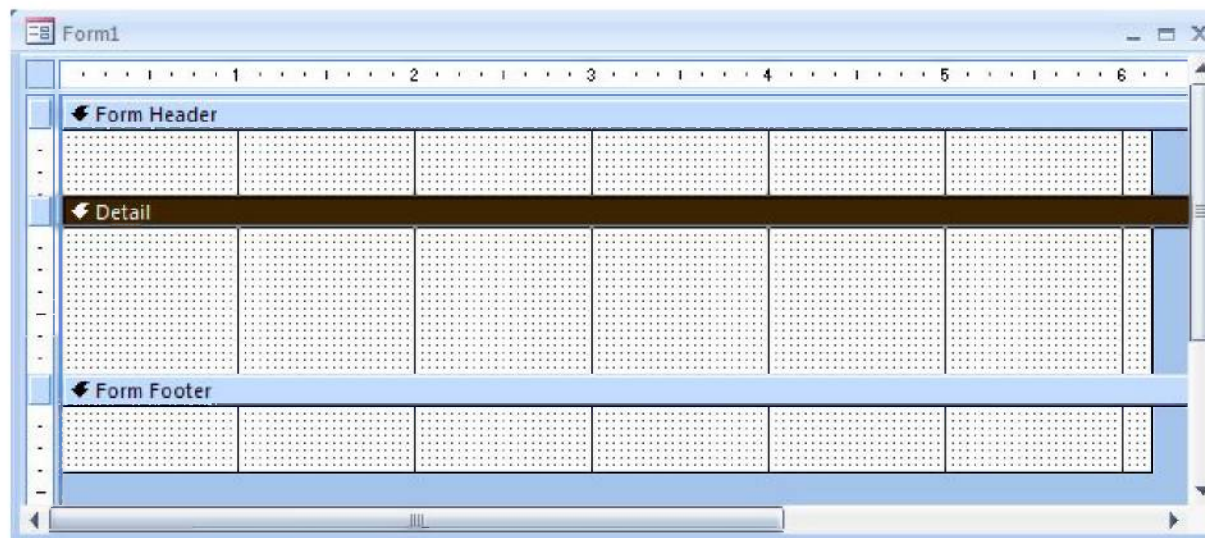
MASV	MAMH	DIEM
A01	01	3
A02	01	1.5
A03	01	2.5
B01	01	2



# I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

## 3. Các thành phần của màn hình

- Vùng Detail: Vùng hiển thị dữ liệu chính của Form
- Vùng Form Header: Xuất hiện ở đầu của biểu mẫu
- Vùng Form Footer: Xuất hiện ở cuối của biểu mẫu





## I. GIỚI THIỆU ĐỐI TƯỢNG FORM (tt)

### 4. Nguồn dữ liệu của màn hình

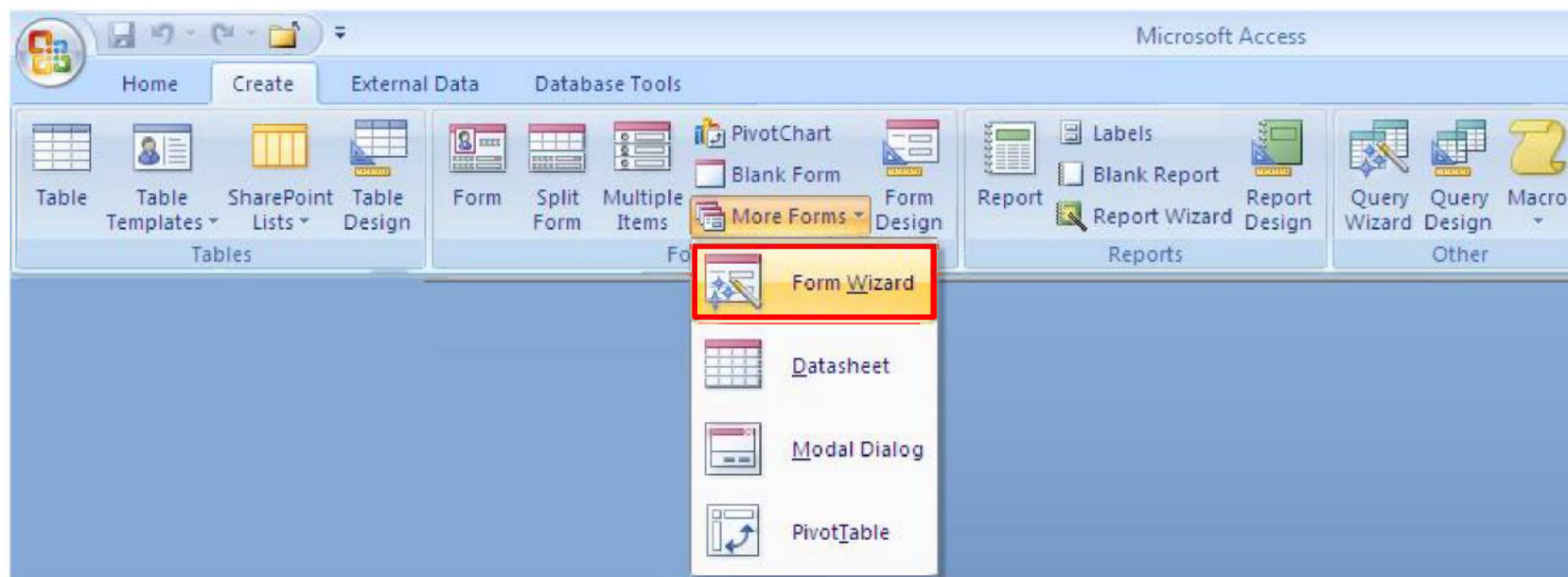
- Dữ liệu nguồn của Form được lấy tất cả các cột trong một bảng
- Nếu màn hình có dạng Main-Sub thì:
  - Phần Main: Dữ liệu được lấy từ bảng 1
  - Phần Sub: Dữ liệu được lấy từ bảng N có quan hệ trực tiếp với phần Main.



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN

### 1. Các bước thực hiện

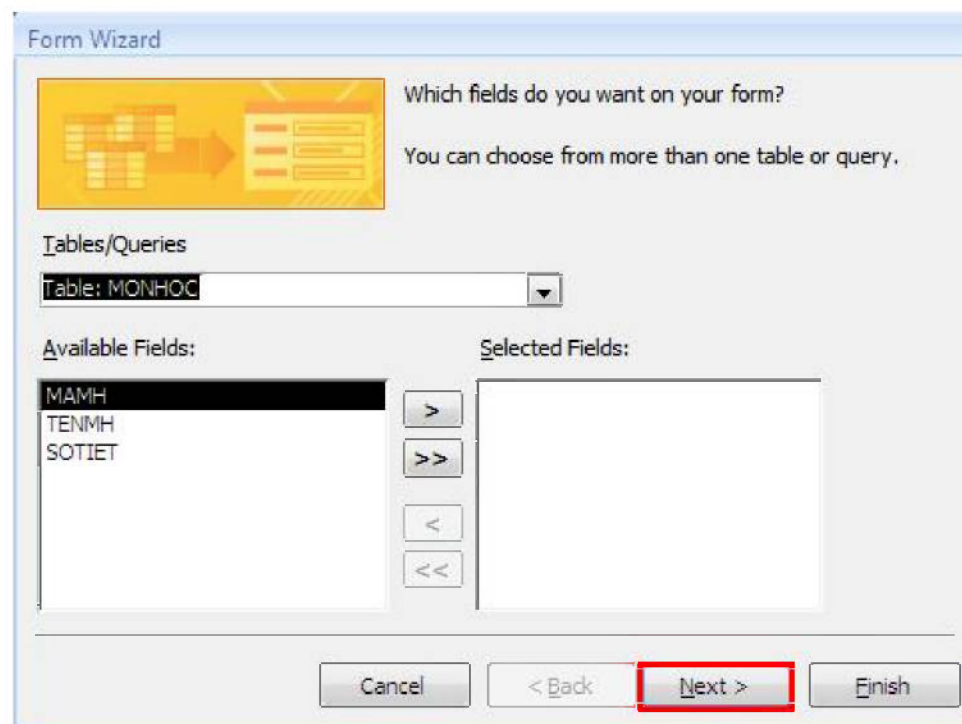
- **Bước 1:** Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, chọn **More Form**, sử dụng công cụ **Form Wizard** trong nhóm **Form**



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

- **Bước 2:** Xác định nguồn dữ liệu cho Form



Form Wizard

Which fields do you want on your form?  
You can choose from more than one table or query.

Tables/Queries  
Table: MONHOC

Available Fields:  
MAMH  
TENMH  
SOTIET

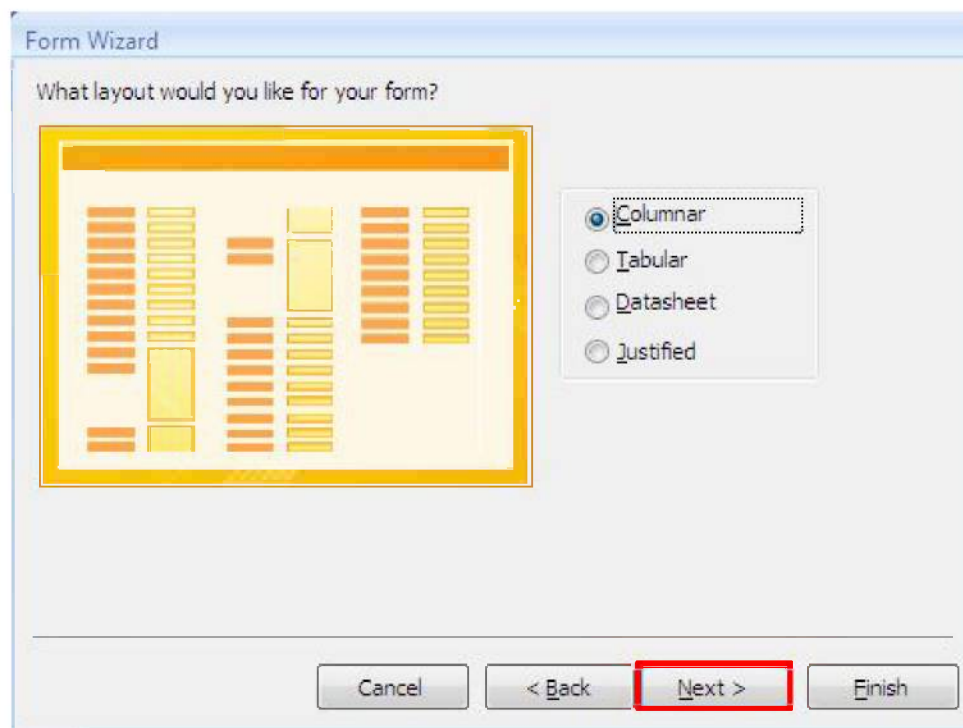
Selected Fields:

Cancel < Back **Next >** Finish

## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

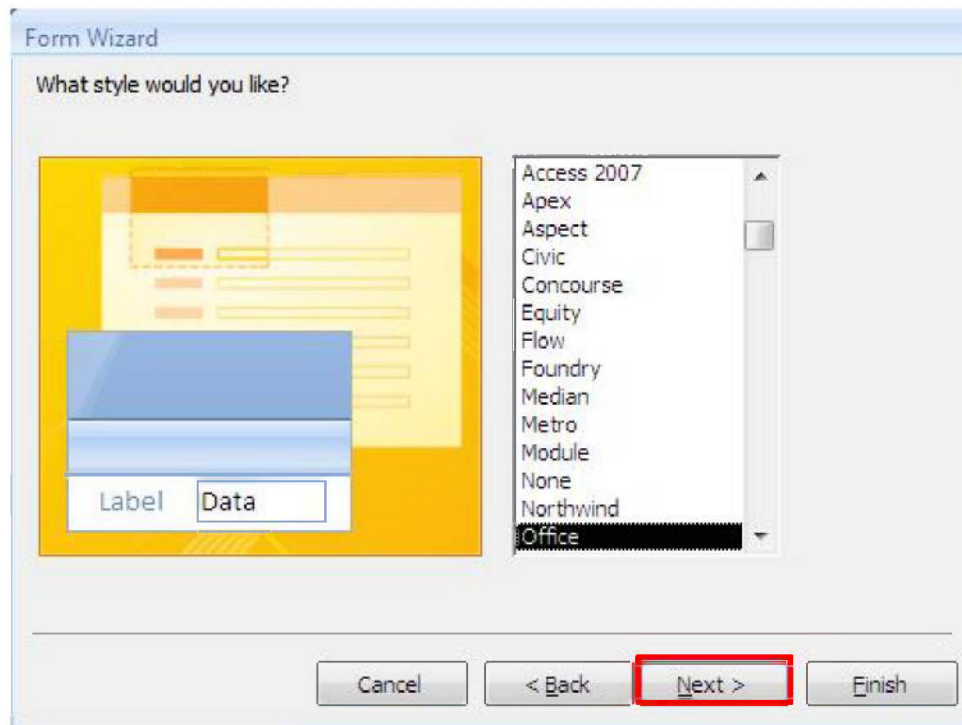
- **Bước 3:** Lựa chọn dạng màn hình



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

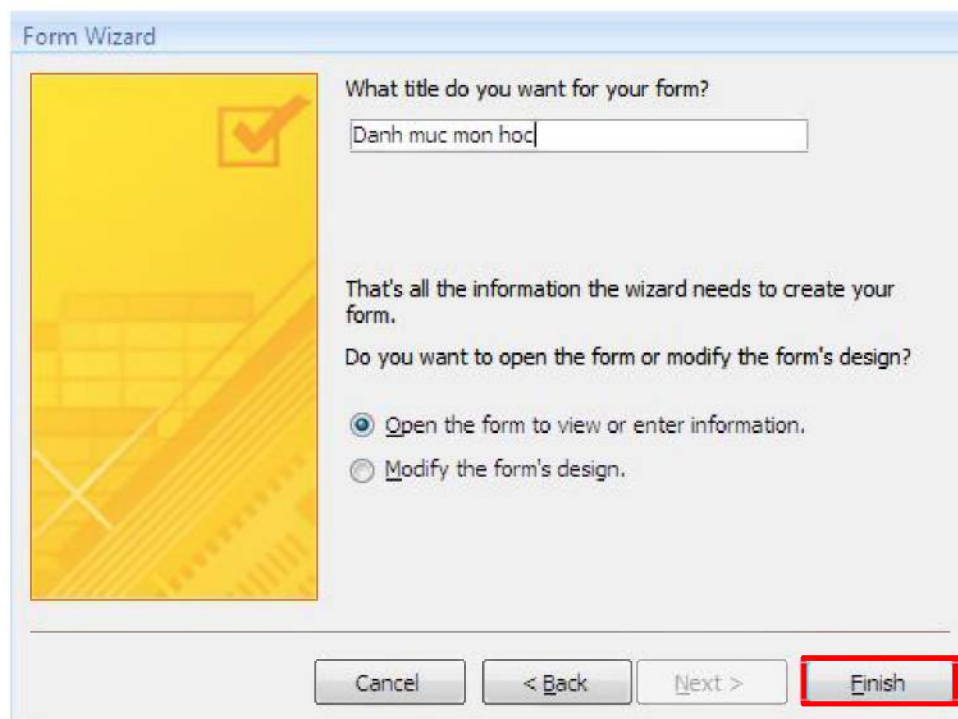
- **Bước 4:** Lựa chọn các định dạng có sẵn cho màn hình



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

- **Bước 5:** Nhập tiêu đề cho Form và nhấn Finish



Form Wizard

What title do you want for your form?

Danh muc mon hoc

That's all the information the wizard needs to create your form.

Do you want to open the form or modify the form's design?

Open the form to view or enter information.

Modify the form's design.

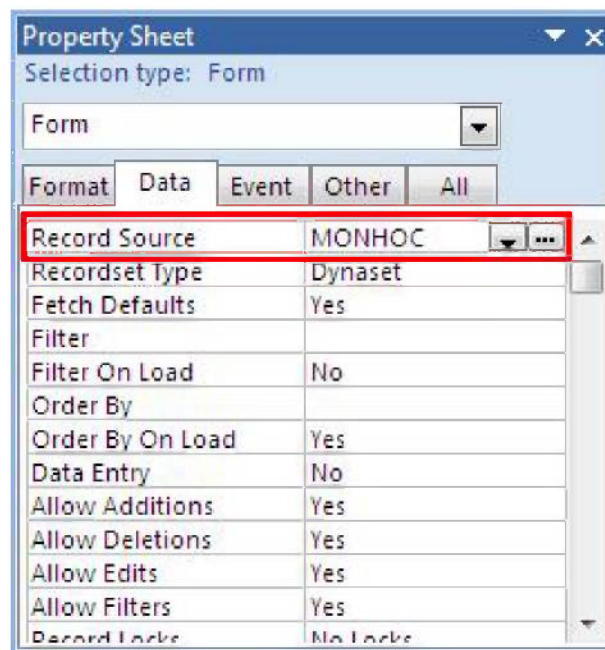
Cancel < Back Next > Finish



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình

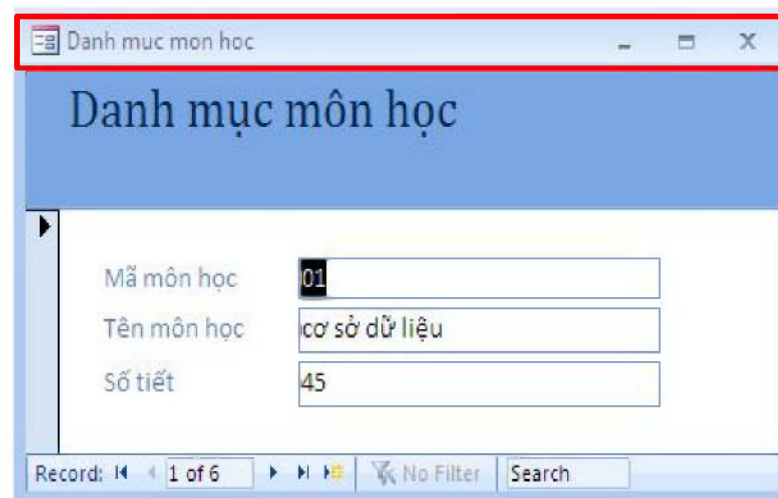
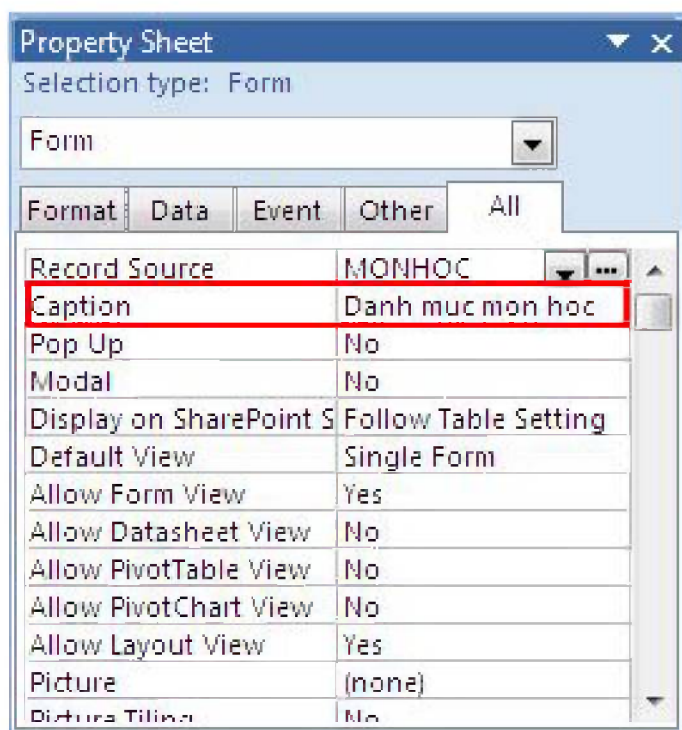
- **Record Source:** Nguồn dữ liệu của Form, nguồn dữ liệu là tên bảng hoặc một câu truy vấn dữ liệu



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình (tt)

- **Caption:** Chuỗi tiêu đề của màn hình



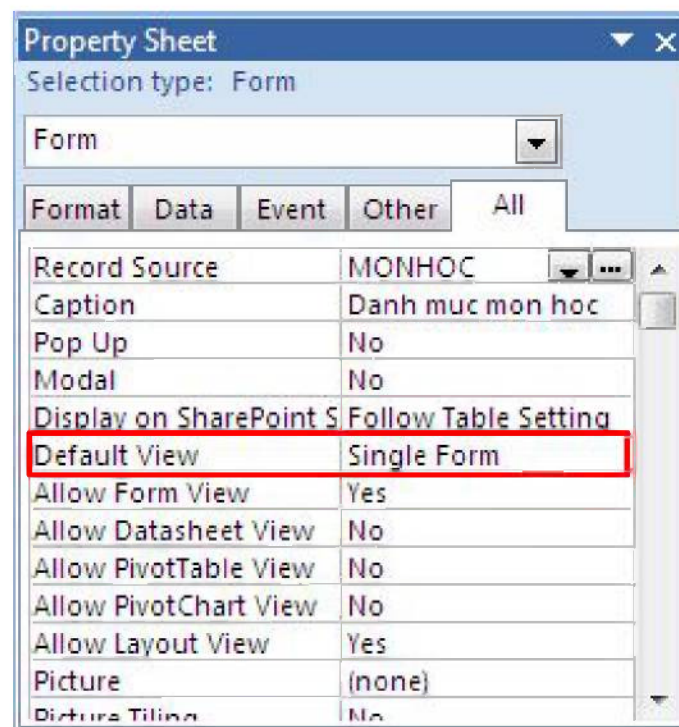


## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình (tt)

— **Default View:** Dạng hiển thị của màn hình

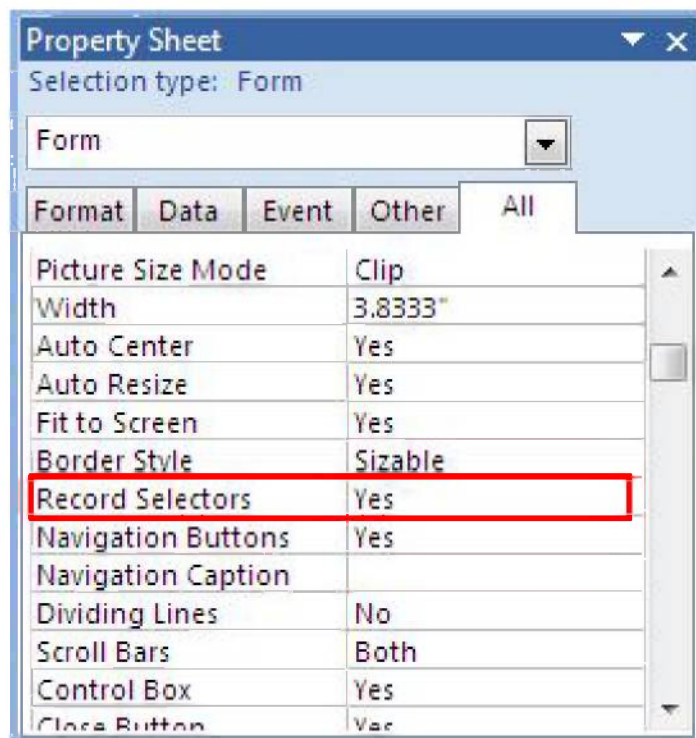
- Single Form
- Continuous Form
- Datasheet



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình (tt)

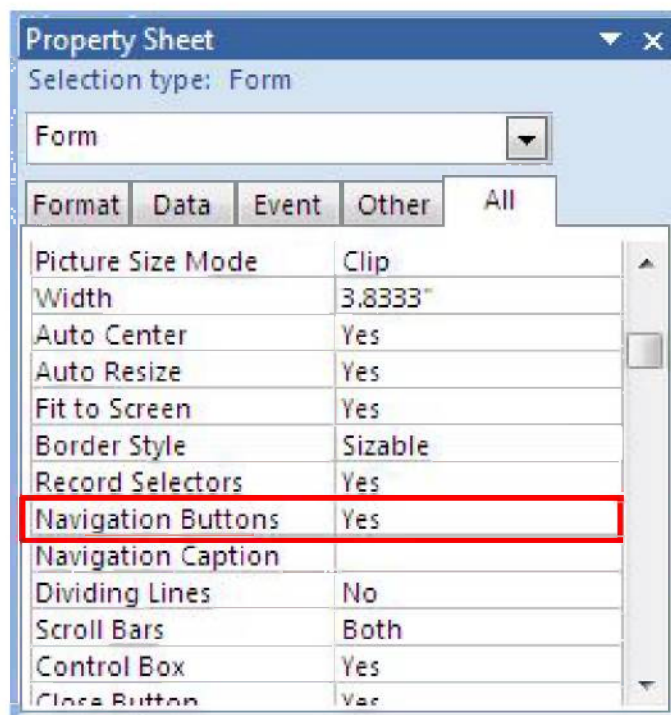
- **Record Selectors:** Hiện/ẩn thanh chọn mẫu tin trên Form



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình (tt)

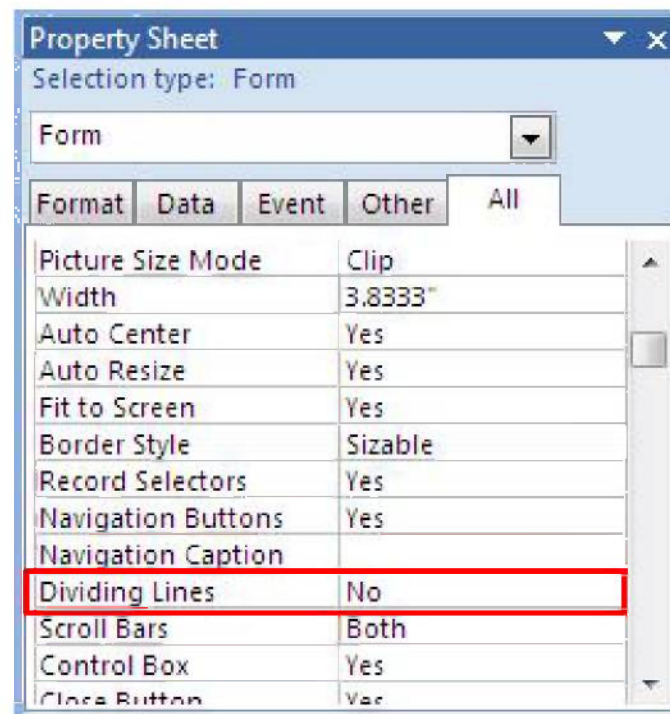
- **Navigation Buttons:** Hiện/ẩn bộ nút lệnh di chuyển mẫu tin trên Form



## II. TẠO MÀN HÌNH ĐƠN (tt)

### 2. Các thuộc tính cơ bản trên màn hình (tt)

- **Dividing Lines:** Hiện/ẩn thanh phân cách giữa các mẫu tin trên Form



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN - SUB

#### 1. Các bước thực hiện

— **Xác định nguồn dữ liệu cho Form**

- Nguồn dữ liệu cho phần Main
- Nguồn dữ liệu cho phần Sub
- Nguồn dữ liệu của Main và Sub phải là 2 bảng trong mối quan hệ 1 - N

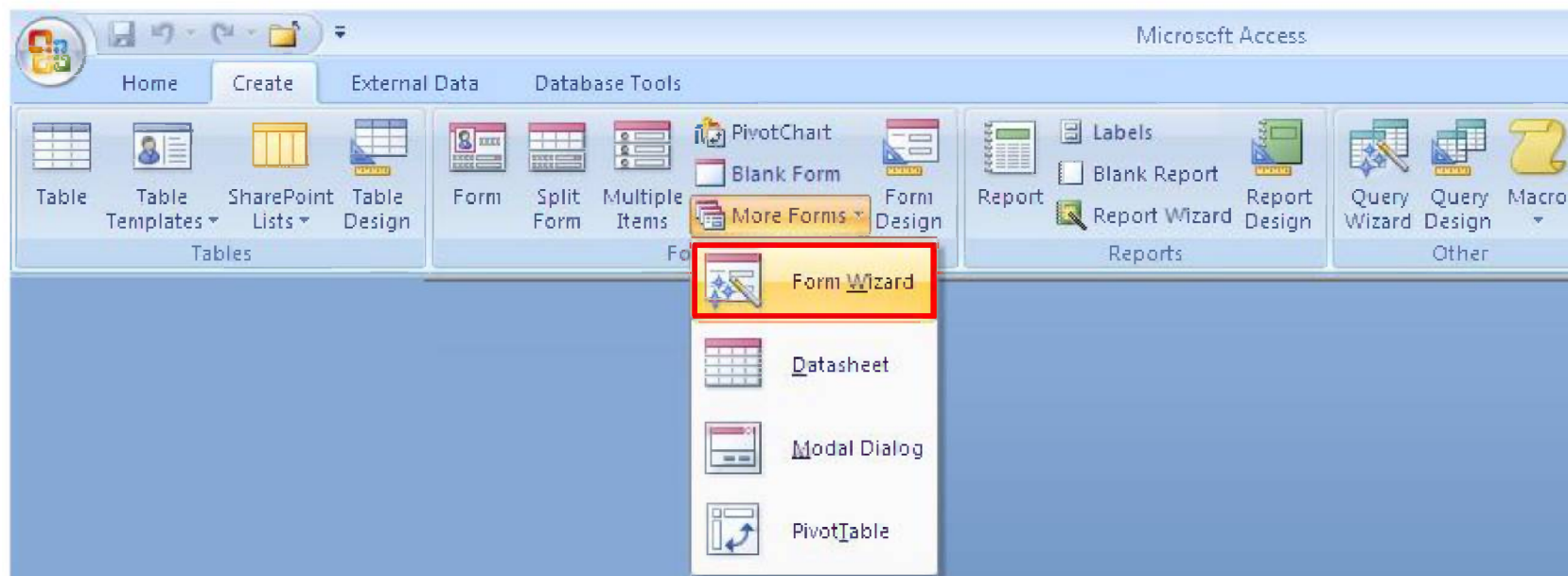
— **Xác định dạng của màn hình:**

- Phần Main thường có dạng là Columnar
- Phần Sub thường có dạng là Datasheet hoặc Tabular

## III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

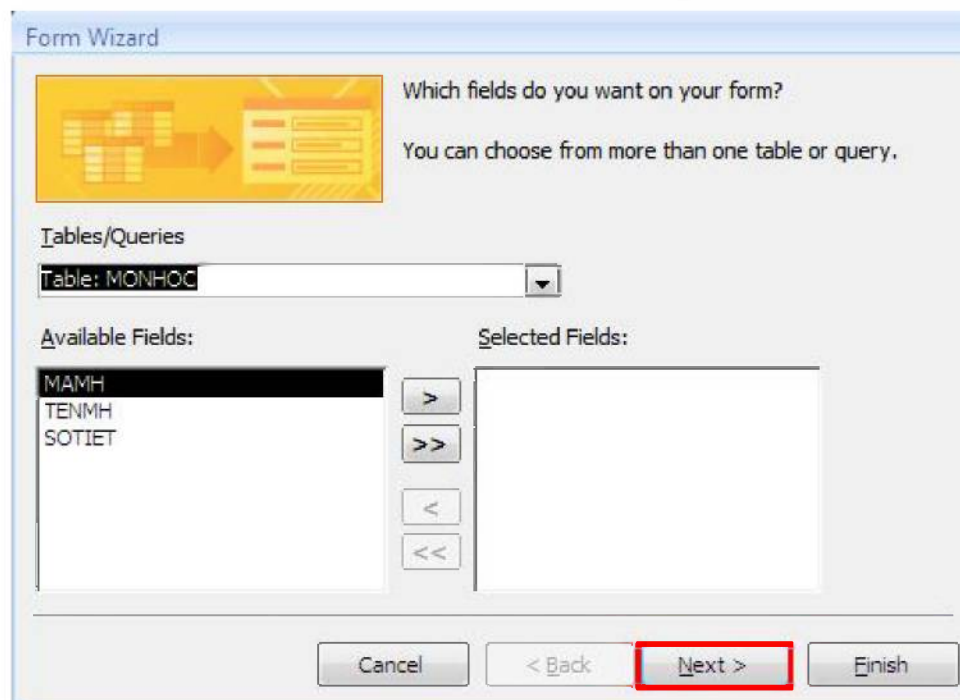
- **Bước 1:** Từ thanh Ribbon, chọn **Create**, chọn **More Form**, sử dụng công cụ **Form Wizard** trong nhóm **Form**



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 1. Các bước thực hiện (tt)

- **Bước 2:** Xác định nguồn dữ liệu cho Form. Lựa chọn nguồn cho phần Main, sau đó lựa chọn nguồn cho phần Sub



Form Wizard

Which fields do you want on your form?  
You can choose from more than one table or query.

Tables/Queries  
Table: MONHOC

Available Fields:  
MAMH  
TENMH  
SOTIET

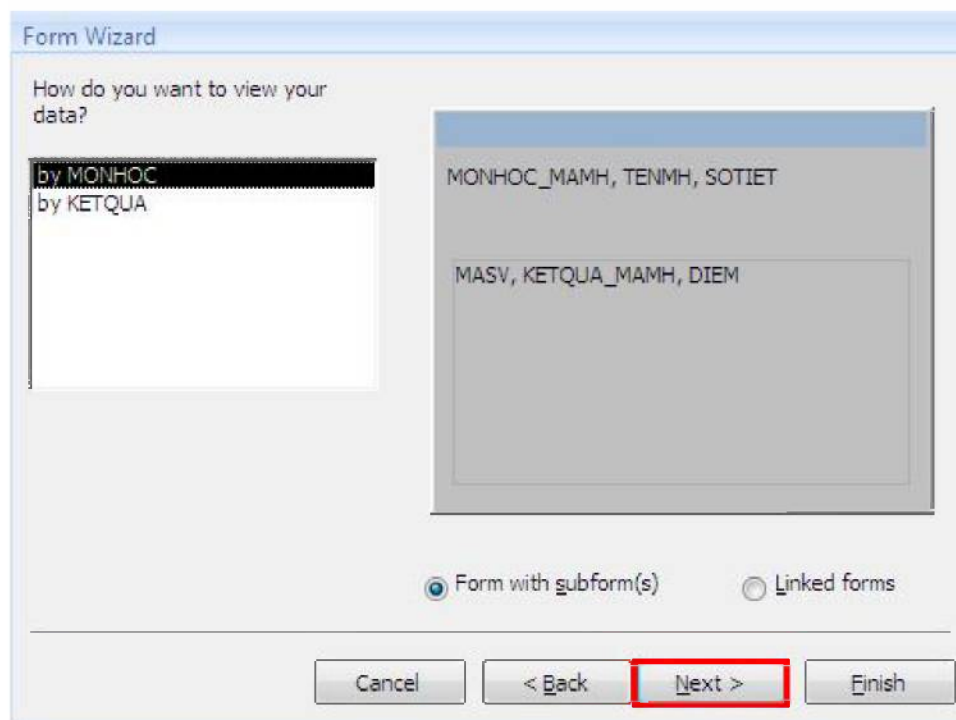
Selected Fields:

Cancel < Back **Next >** Finish

## III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

- **Bước 3:** Lựa chọn dạng hiển thị theo kiểu Main - Sub



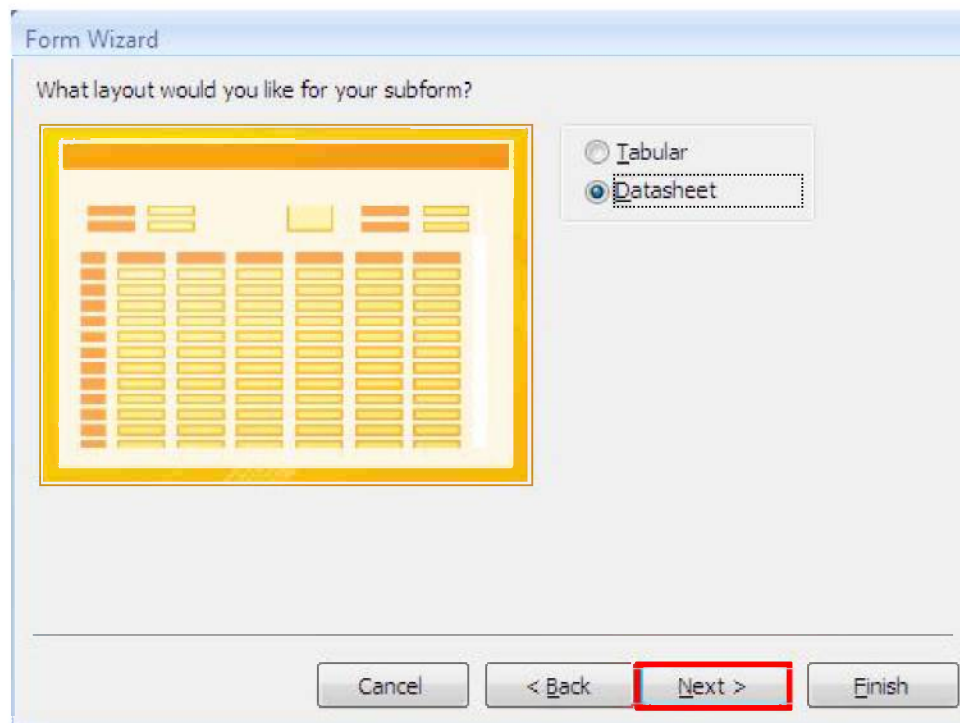
The screenshot shows the 'Form Wizard' dialog box with the question 'How do you want to view your data?'. On the left, a list shows 'by MONHOC' (selected) and 'by KETQUA'. On the right, a preview window shows a form with two sections: 'MONHOC\_MAMH, TENMH, SOTIET' and 'MASV, KETQUA\_MAMH, DIEM'. At the bottom, the 'Form with subform(s)' radio button is selected, and the 'Next >' button is highlighted with a red box.



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 1. Các bước thực hiện (tt)

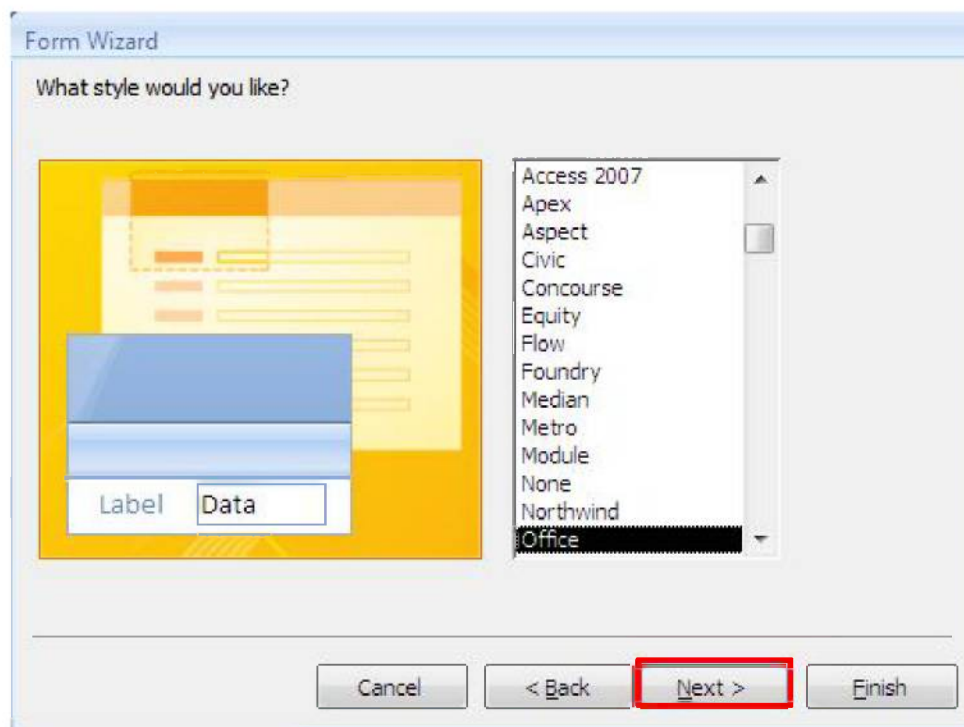
- **Bước 4:** Lựa chọn dạng hiển thị dữ liệu cho Sub



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 1. Các bước thực hiện (tt)

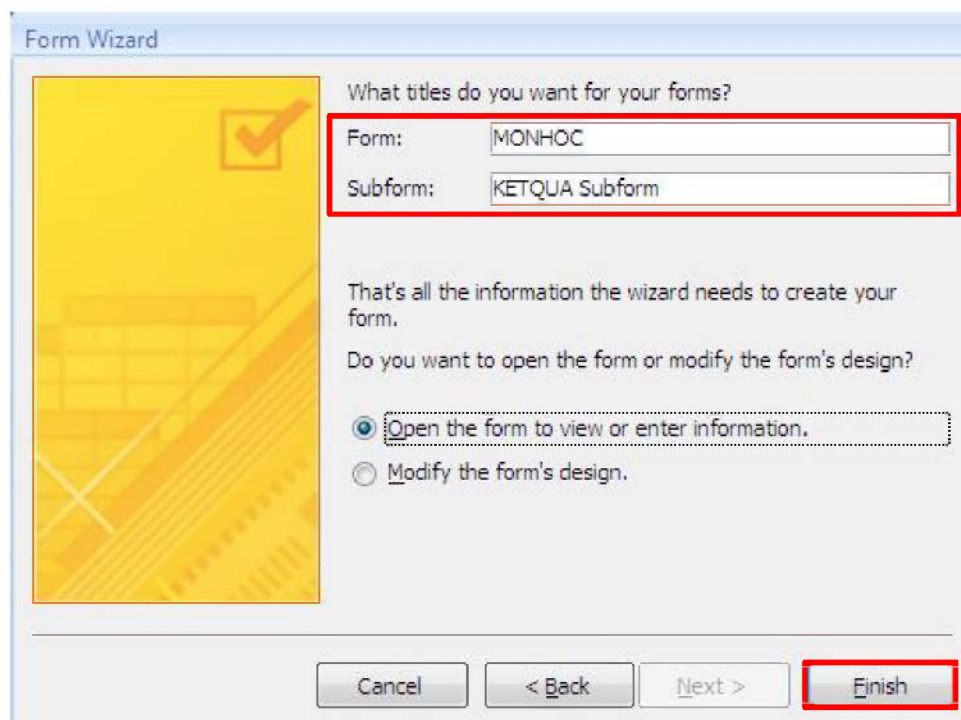
- **Bước 5:** Lựa chọn các định dạng có sẵn cho màn hình



## III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

### 1. Các bước thực hiện (tt)

- **Bước 6:** Nhập tiêu đề cho phần Main và Sub và nhấn Finish



Form Wizard

What titles do you want for your forms?

Form: MONHOC

Subform: KETQUA Subform

That's all the information the wizard needs to create your form.

Do you want to open the form or modify the form's design?

Open the form to view or enter information.

Modify the form's design.

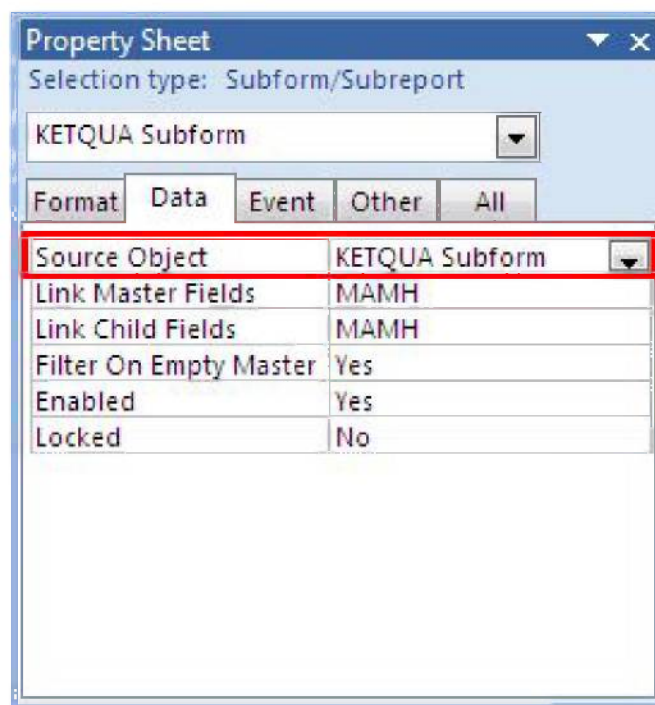
Cancel < Back Next > Finish



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 2. Các thuộc tính cơ bản của Subform

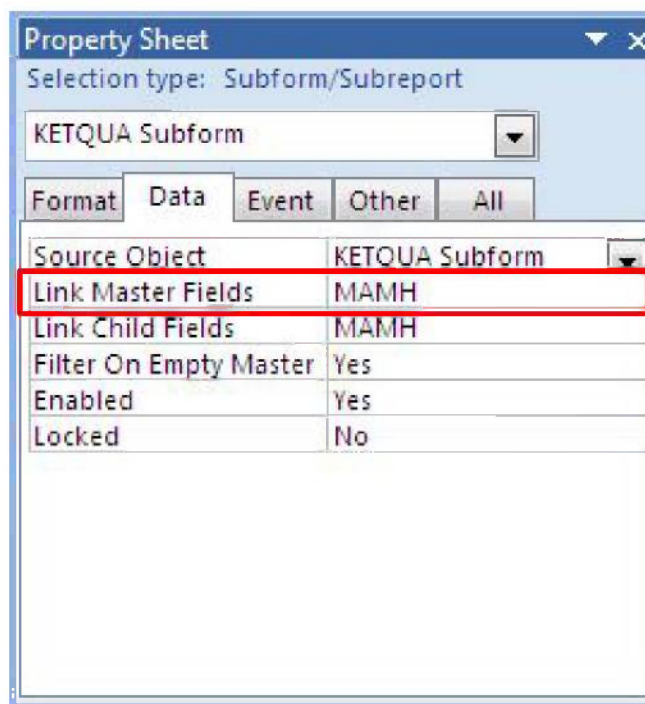
- **Source Object:** Tên Form Sub sẽ được hiển thị trên điều khiển Subform của Form Main



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 2. Các thuộc tính cơ bản của Subform (tt)

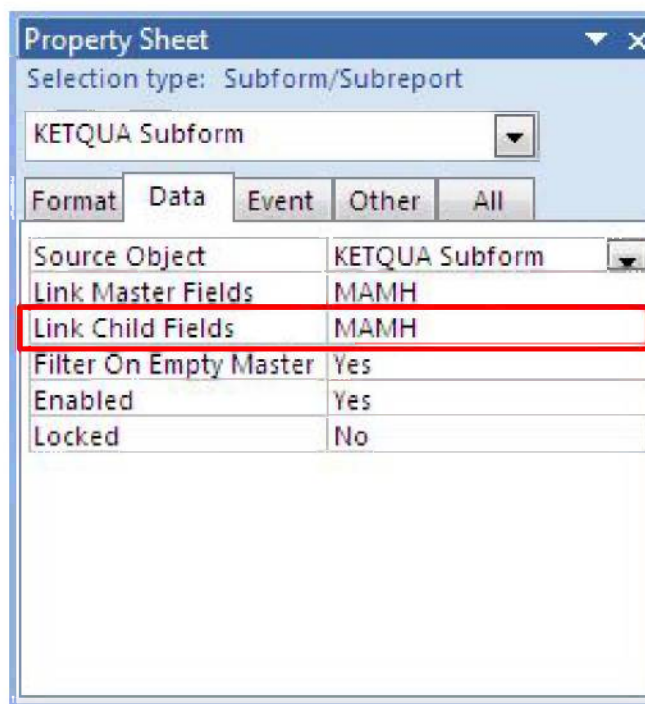
- **Link Master Fields:** Danh sách tên các Field trong Form Main dùng để liên kết dữ liệu với Form Sub, phân cách nhau bằng dấu ";"



### III. TẠO MÀN HÌNH MAIN – SUB (tt)

#### 2. Các thuộc tính cơ bản của Subform (tt)

- **Link Child Fields:** Danh sách tên các Field trong Form Sub dùng để liên kết dữ liệu với Form Main, phân cách nhau bằng dấu ";"





## IV. NHẬP LIỆU TRÊN MÀN HÌNH

### 1. Nhập liệu trên màn hình đơn

- Hỗ trợ nhanh thao tác nhập dữ liệu cho các bảng
- Dữ liệu trên màn hình được lưu vào trong một bảng

### 2. Nhập liệu trên màn hình Main – Sub

- Hỗ trợ nhanh thao tác nhập dữ liệu cho các các bảng trong quan hệ 1 – N
- Dữ liệu trên màn hình được lưu vào hai bảng
  - Phần Main: Lưu vào bảng 1
  - Phần Sub: Lưu vào bảng N



## THIẾT KẾ BIỂU MẪU (FORM)







TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP.HCM  
TRUNG TÂM TIN HỌC

**T T T H**

**Chứng Chỉ B  
MICROSOFT ACCESS**



## Bài 05:

# XÂY DỰNG CÁC ĐIỀU KHIỂN (FORM)



## NỘI DUNG

- I. GIỚI THIỆU NHÓM CONTROL**
- II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX**
- III. TẠO ĐIỀU KHIỂN LIST BOX**
- IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON**



# I. GIỚI THIỆU NHÓM CONTROL

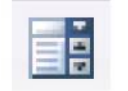
## 1. Ý nghĩa

- Chứa các điều khiển cơ bản để thiết kế màn hình



# I. GIỚI THIỆU NHÓM CONTROL

## 2. Các điều khiển trên nhóm Control

Biểu tượng	Tên gọi	Ý nghĩa
	Text Box	Thiết kế các ô nhập liệu
	Label	Thiết kế các nhãn trên form
	Button	Thiết kế các nút lệnh
	Combo Box	Thiết kế hộp danh sách
	List Box	
	SubForm/ SubReport	Thiết kế điều khiển hiển thị sub form hoặc sub report

## I. GIỚI THIỆU NHÓM CONTROL

Biểu tượng	Tên gọi	Ý nghĩa
	Line	Vẽ đường thẳng
	Rectangle	Vẽ hình chữ nhật
	Option Group	Thiết kế nhóm các chọn lựa
	Check Box	Thiết kế ô chọn
	Option Button	Thiết kế các nút chọn
	Image	Thiết kế các điều khiển hiển thị hình ảnh
	Page Break	Thiết kế điều khiển ngắt trang



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX

### 1. Ý nghĩa

- Tạo nhanh các hộp chọn lựa dạng kéo xuống trên form
- Combo Box cho phép chọn một mục trong danh sách hoặc nhập một giá trị mới vào Combo Box

Tên khoa

Tin học
Anh văn
Hóa học
Tin học
Triết
Vật lý



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện

- **Bước 1:** Bật công cụ **Use Control Wizards**





## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

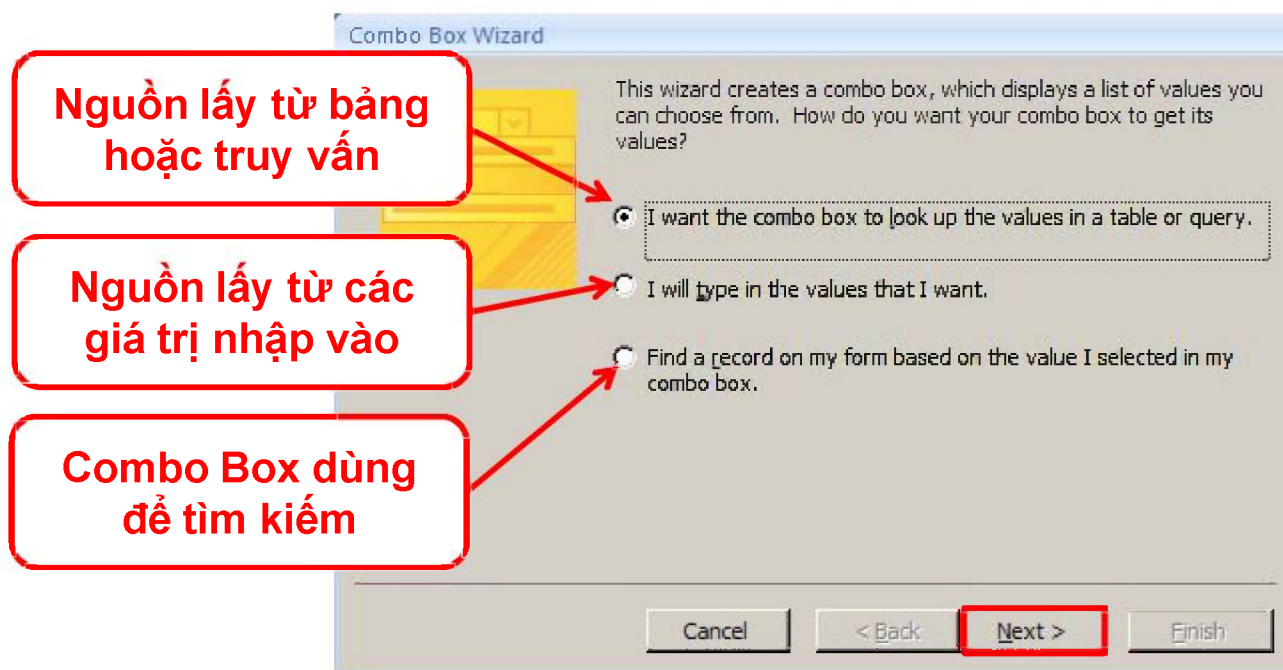
- **Bước 2:** Chọn điều khiển Combo Box vẽ vào Form



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

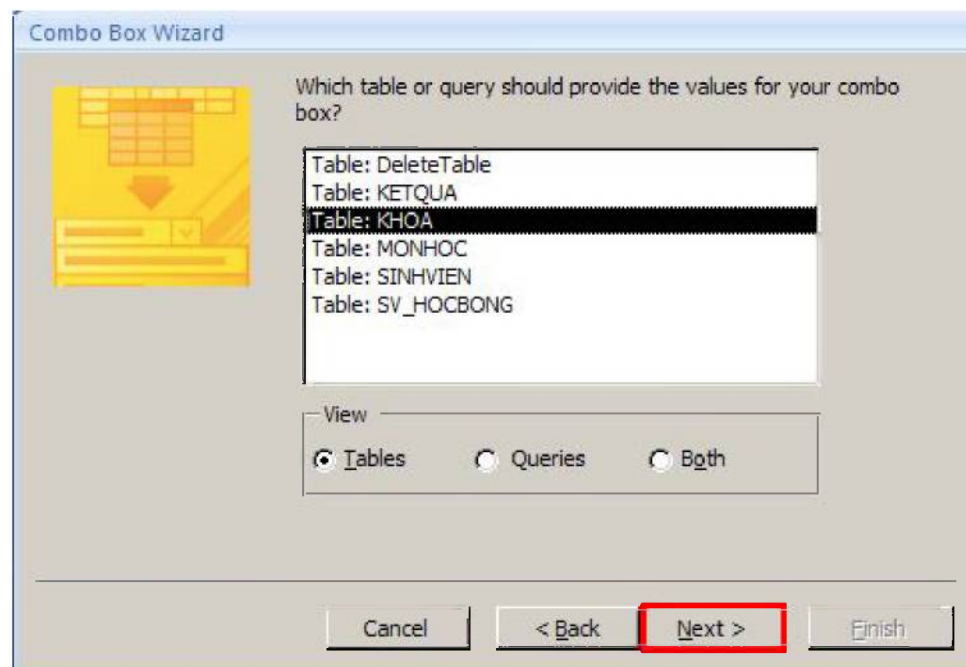
- **Bước 3:** Lựa chọn loại dữ liệu cho Combo Box



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

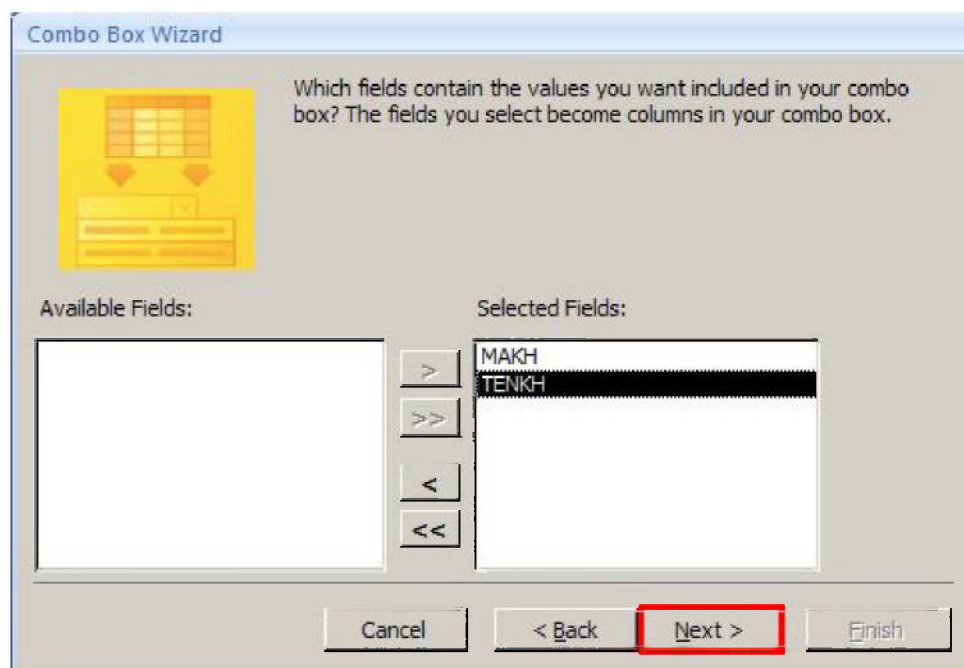
- **Bước 4:** Chọn tên bảng hoặc truy vấn làm nguồn dữ liệu cho Combo Box



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

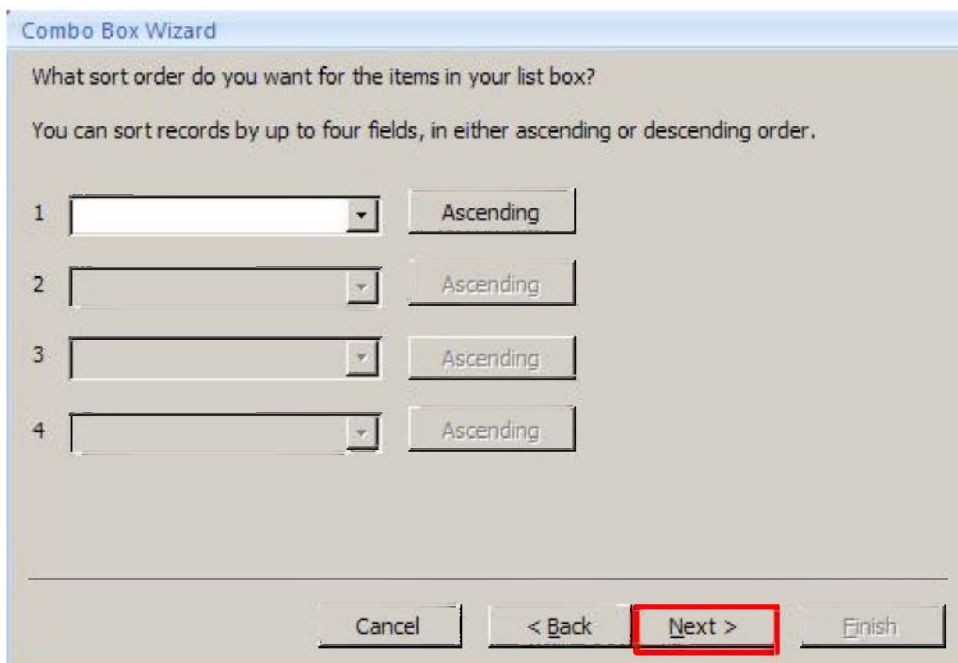
- **Bước 5:** Chọn cột muốn hiển thị dữ liệu trong Combo Box



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 6:** Chọn cột muốn sắp xếp dữ liệu



Combo Box Wizard

What sort order do you want for the items in your list box?

You can sort records by up to four fields, in either ascending or descending order.

1  Ascending

2  Ascending

3  Ascending

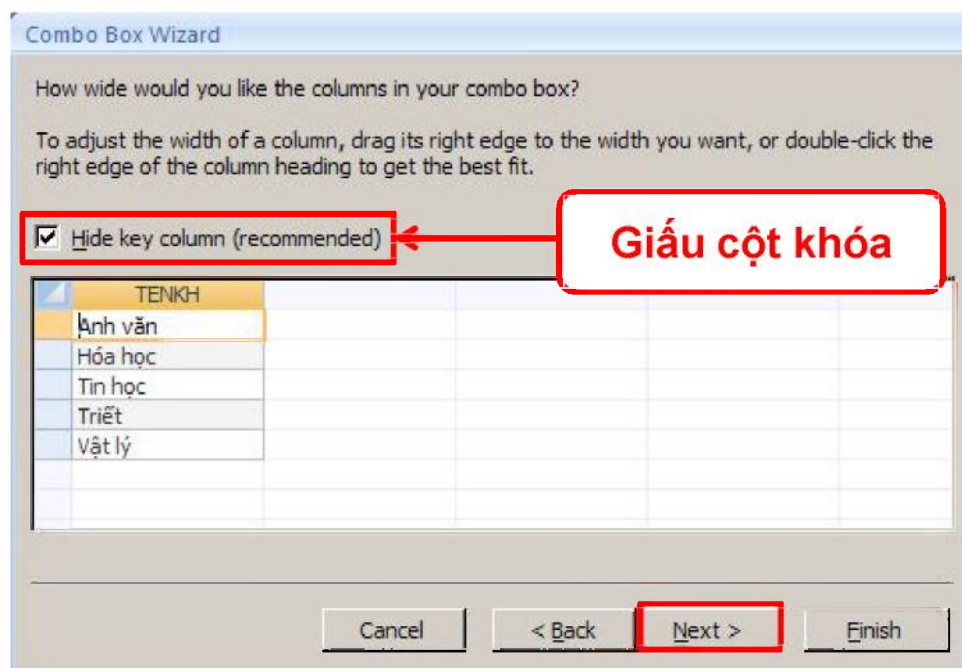
4  Ascending

Cancel < Back **Next >** Finish

## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

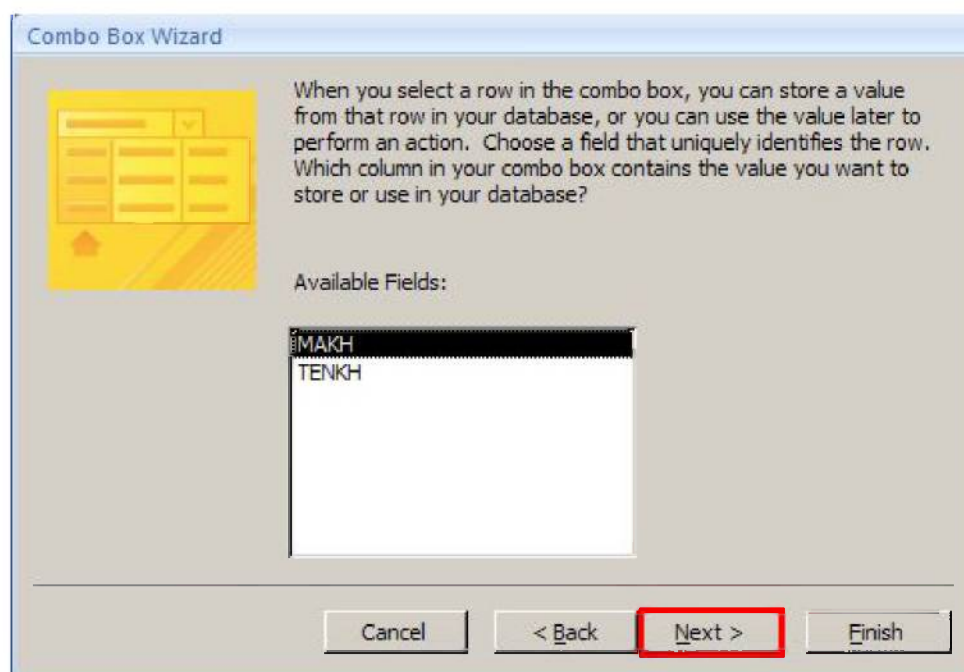
- **Bước 7:** Thay đổi độ rộng của các cột trong hộp kéo xuống



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

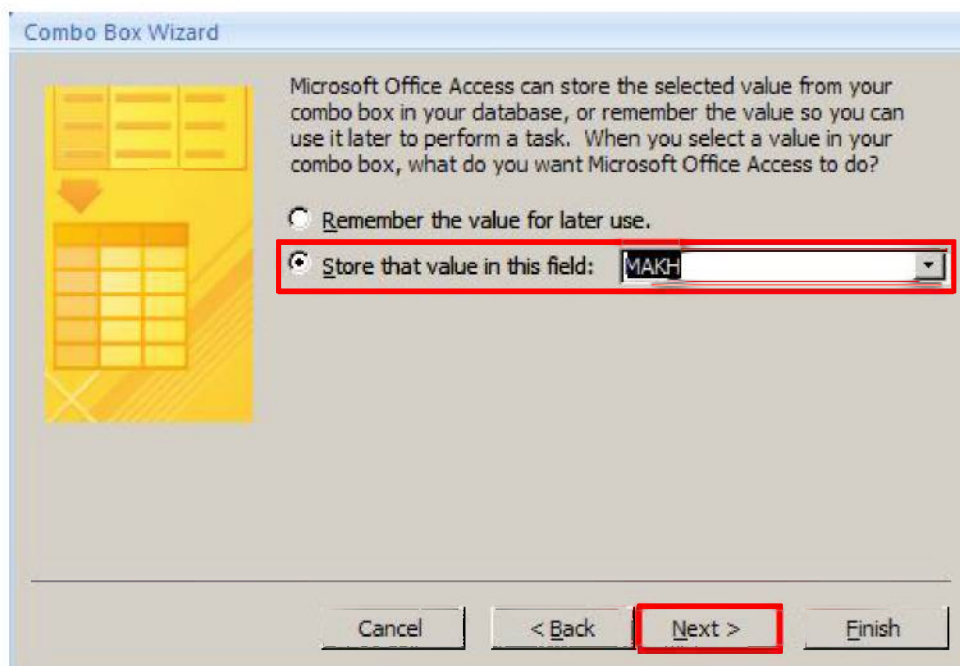
- **Bước 8:** Chọn cột sẽ trả về giá trị khi người dùng chọn 1 mục trong danh sách.



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

- **Bước 9:** Xác định giá trị trả về sẽ sử dụng để tra cứu hay cập nhật vào một cột trong bảng.





## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

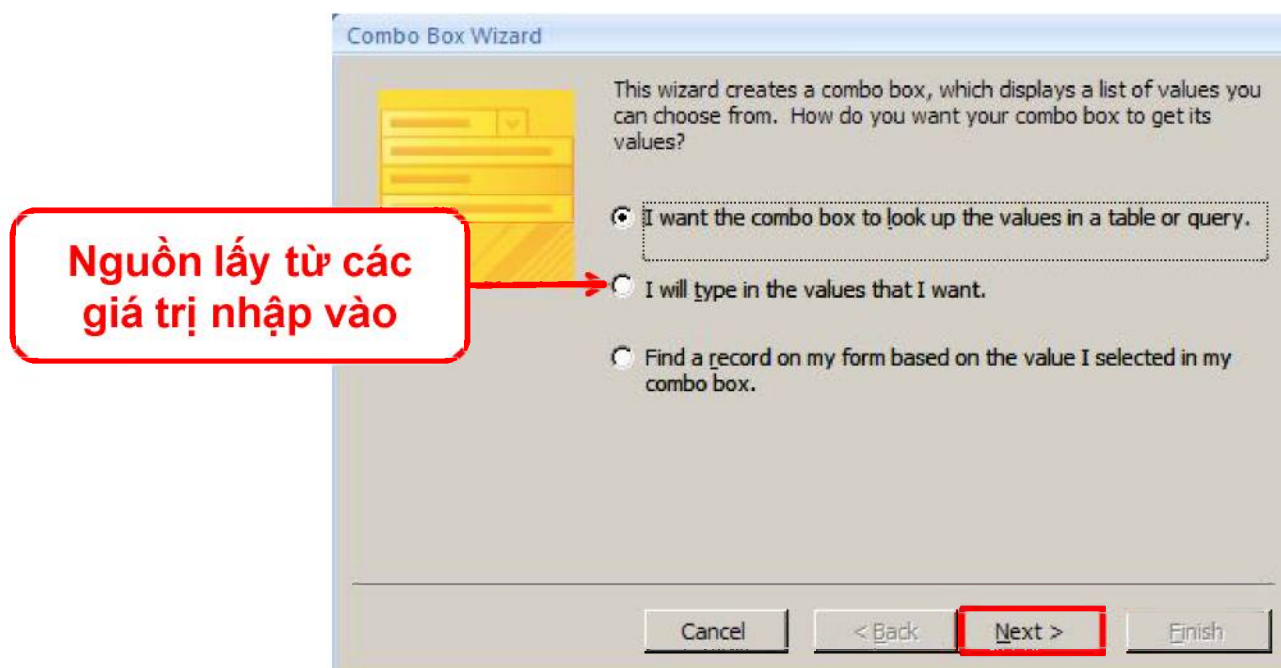
- **Bước 10:** Nhập tiêu đề cho Combo Box và nhấn Finish để kết thúc.



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

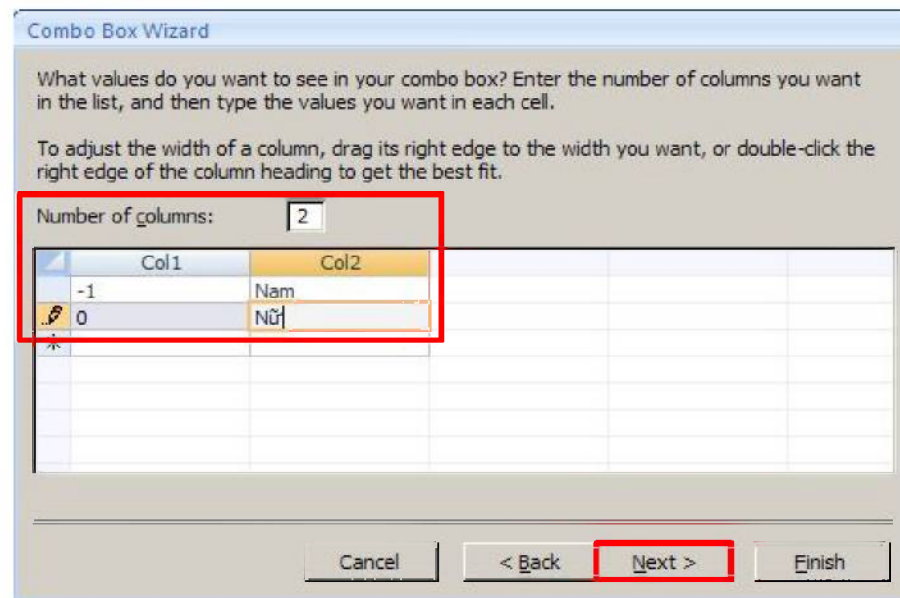
- Trường hợp lựa chọn tạo Combo Box có nguồn lấy từ các giá trị nhập vào.



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 2. Thao tác thực hiện (tt)

- Chỉ định số cột hiển thị và giá trị cho các cột.



- Các bước còn lại tương tự như trường hợp chọn nguồn từ bảng hay truy vấn



## II. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMBO BOX (tt)

### 3. Các thuộc tính thường sử dụng

- **Control Source:** Cột mà Combo Box sẽ cập nhật dữ liệu
- **Row Source:** Nguồn dữ liệu của Combo Box
- **Row Source Type:** dữ liệu được lấy từ bảng (Table/Query) hay từ giá trị nhập vào (Value List)
- **Bound Column:** Số thứ tự của cột sẽ trả về giá trị khi chọn 1 mục trong danh sách
- **Column Count:** Số lượng cột hiển thị trong danh sách
- **Column Widths:** Độ rộng của các cột trong danh sách được phân cách nhau bằng dấu ;



## III. TẠO ĐIỀU KHIỂN LIST BOX

### 1. Ý nghĩa

- Tạo nhanh hộp danh sách lựa chọn trên Form
- Cho phép chọn một hay nhiều mục chọn

Danh sách môn học

Mã môn học	Tên môn học	Số tiết
01	cơ sở dữ liệu	45
02	trí tuệ nhân tạo	45
03	truyền tin	45
04	đồ họa	60
05	văn phạm	45
06	xu lý ảnh	45



### III. TẠO ĐIỀU KHIỂN LIST BOX (tt)

#### 2. Các bước thực hiện

- Tương tự như tạo điều khiển Combo Box

MONHOCL

**DANH SÁCH MÔN HỌC**

Danh sách môn học

Mã môn học	Tên môn học	Số tiết
01	cơ sở dữ liệu	45
02	trí tuệ nhân tạo	45
03	truyền tin	45
04	đồ hoạ	60
05	văn phạm	45
06	xu lý ảnh	45

MAMH:

TENMH:

SOTIET:

Record: 1 of 6 No Filter Search



## III. TẠO ĐIỀU KHIỂN LIST BOX (tt)

### 3. Các thuộc tính thường dùng

- **Row Source:** Nguồn dữ liệu của Combo Box
- **Row Source Type:** dữ liệu được lấy từ bảng (Table/Query) hay từ giá trị nhập vào (Value List)
- **Bound Column:** Số thứ tự của cột sẽ trả về giá trị khi chọn 1 mục trong danh sách
- **Column Count:** Số lượng cột hiển thị trong danh sách
- **Column Widths:** Độ rộng của các cột trong danh sách được phân cách nhau bằng dấu ;
- **Column Heads:** Có hiển thị tiêu đề của các cột trong danh sách hay không



## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON

### 1. Các nút thao tác dữ liệu

- **Nút Thêm:** Thêm một mẫu tin mới
- **Nút Xóa:** Xóa mẫu tin hiện hành ra khỏi bảng
- **Nút Ghi:** Thực hiện ghi nhận các thay đổi trên mẫu tin hiện hành vào bảng
- **Nút Không:** Phục hồi dữ liệu của mẫu tin hiện hành về trạng thái trước khi sửa đổi
- **Nút Thoát:** Thực hiện đóng Form hiện hành



## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 1. Các nút thao tác dữ liệu (tt)

— Thao tác thực hiện:

- **Bước 1:** Chọn điều khiển Button và vẽ vào Form



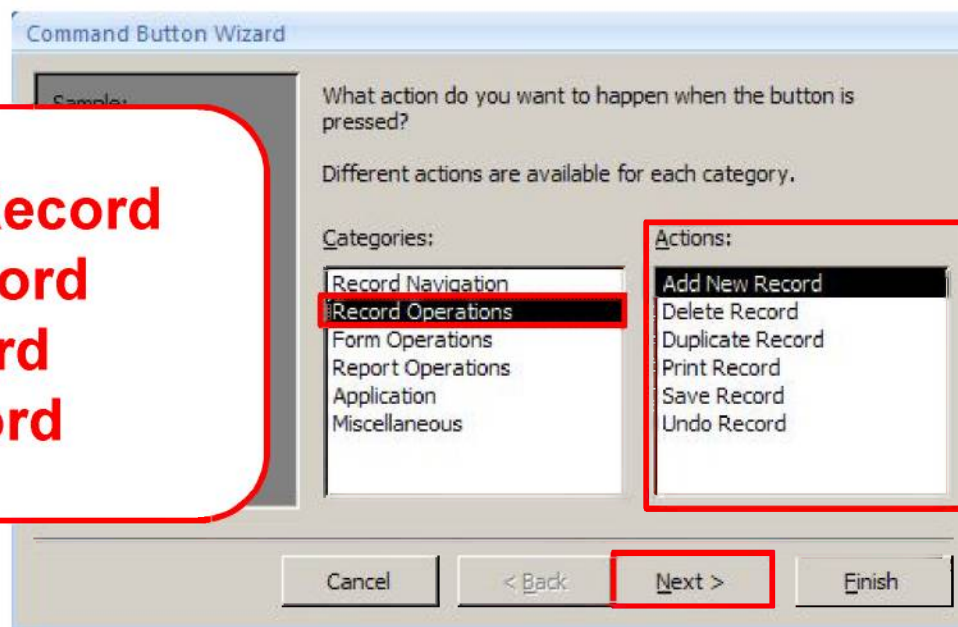
## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 1. Các nút thao tác dữ liệu (tt)

— Thao tác thực hiện:

- **Bước 2:** Trong Categories, chọn mục **Record Operations**. Sau đó chọn các chức năng tương ứng

**Thêm : Add New Record**  
**Xóa : Delete Record**  
**Ghi : Save Record**  
**Không: Undo Record**

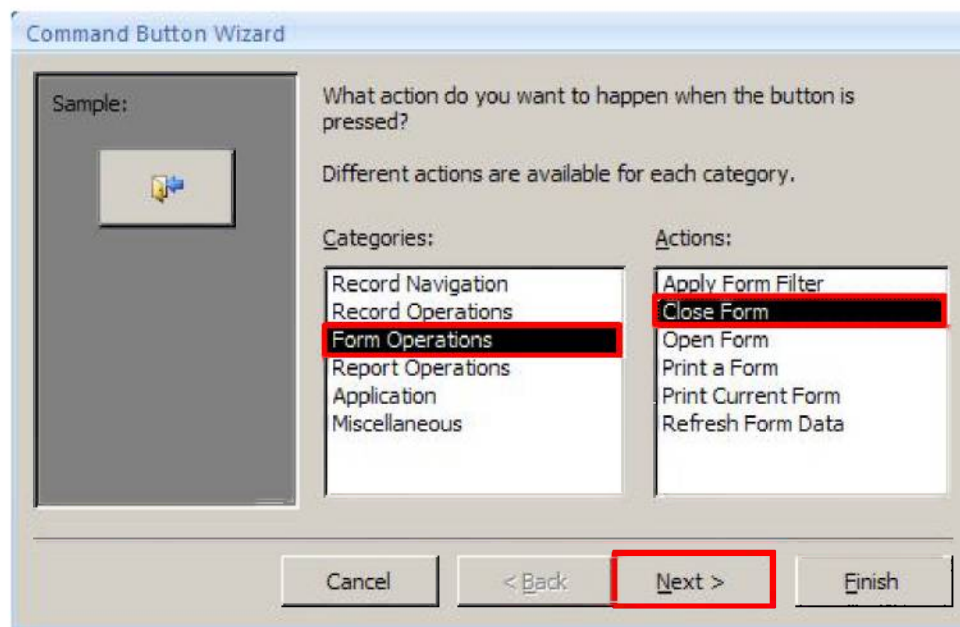


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 1. Các nút thao tác dữ liệu (tt)

— Thao tác thực hiện:

- Nếu là nút **Thoát**: Chọn mục **Form Operations**. Sau đó chọn chức năng **Close Form**

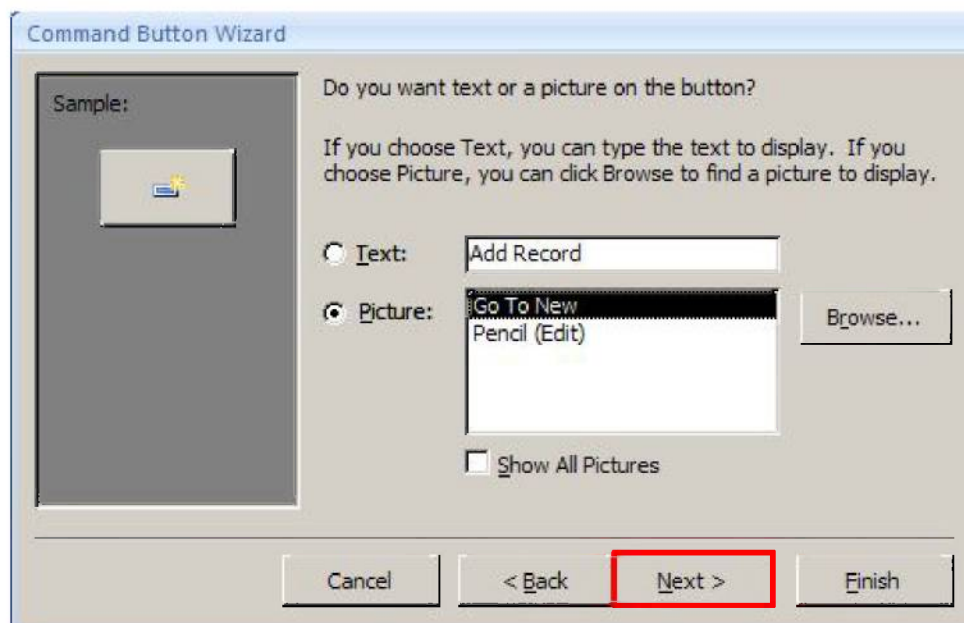


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 1. Các nút thao tác dữ liệu (tt)

#### — Thao tác thực hiện:

- **Bước 3:** Nhập tiêu đề hoặc chọn hình ảnh cho nút lệnh.

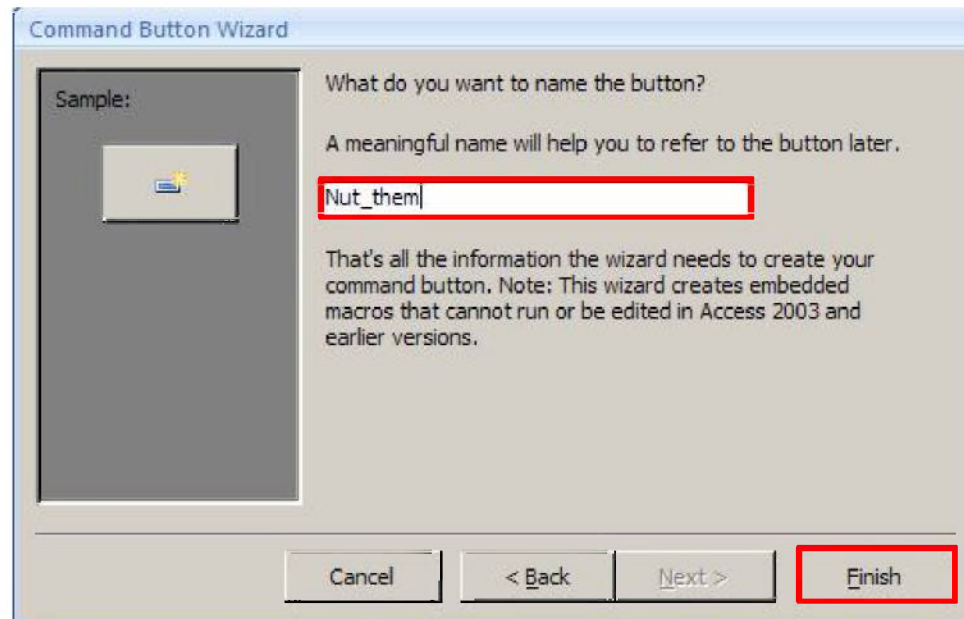


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 1. Các nút thao tác dữ liệu (tt)

— Thao tác thực hiện:

- **Bước 4:** Đặt tên cho nút lệnh và nhấn Finish.





## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 2. Bộ nút di chuyển

- **Về đầu:** Di chuyển mẫu tin về vị trí đầu tiên
- **Về trước:** Di chuyển về phía trước một mẫu tin so với vị trí của mẫu tin hiện hành
- **Về sau:** Di chuyển về phía sau một mẫu tin so với vị trí của mẫu tin hiện hành
- **Về cuối:** Di chuyển mẫu tin về vị trí cuối cùng

## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 2. Bộ nút di chuyển (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 1:** Chọn điều khiển Button và vẽ vào Form



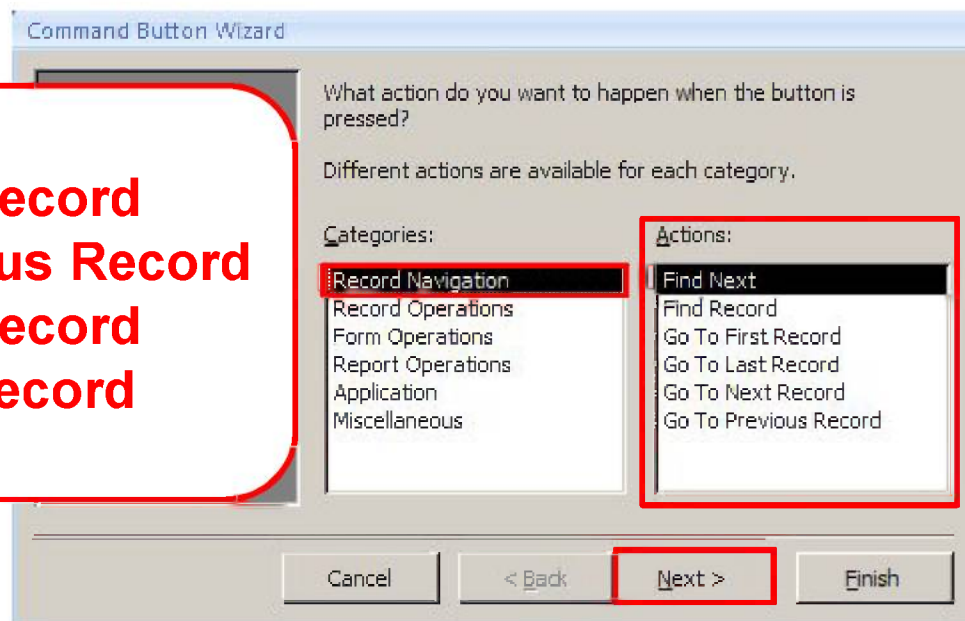
## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 2. Bộ nút di chuyển (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 2:** Trong Categories, chọn mục **Record Navigation**. Sau đó chọn các chức năng tương ứng

**VỀ ĐẦU : Go to First Record**  
**VỀ TRƯỚC: Go to Previous Record**  
**VỀ SAU : Go to Next Record**  
**VỀ CUỐI : Go to Last Record**



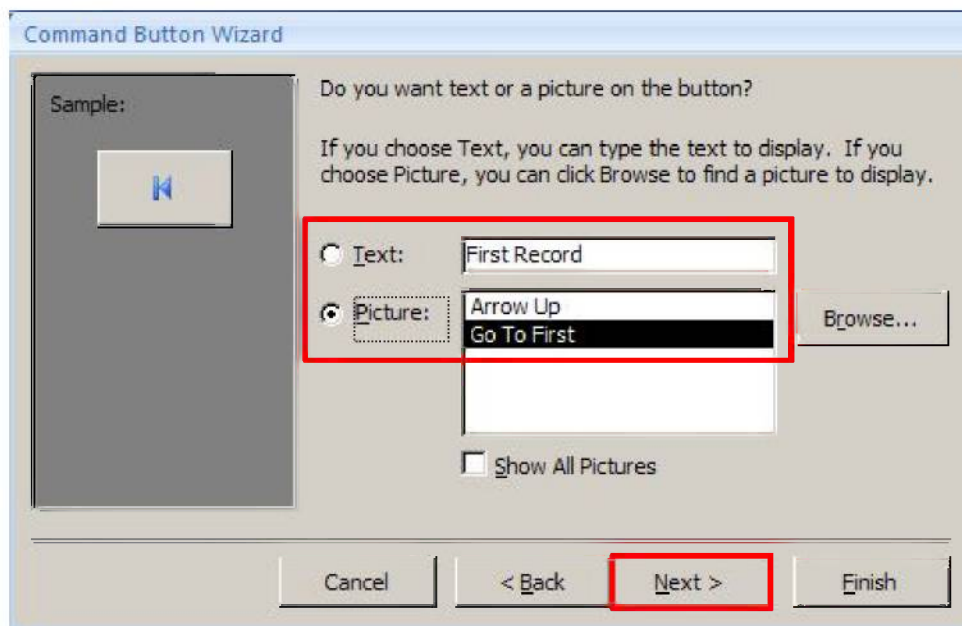


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 2. Bộ nút di chuyển (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 3:** Nhập tiêu đề hoặc chọn hình ảnh cho nút lệnh



## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 2. Bộ nút di chuyển (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 4:** Đặt tên cho nút lệnh và nhấn Finish





## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 3. Các nút in ấn

- **Xuất ra màn hình:** Xuất dữ liệu của báo biểu ra màn hình ở chế độ xem trước khi in.
- **Xuất ra máy in:** Xuất dữ liệu của báo biểu ra giấy thông qua máy in.
- **Xuất ra tập tin:** Xuất dữ liệu của báo biểu ra các tập tin.





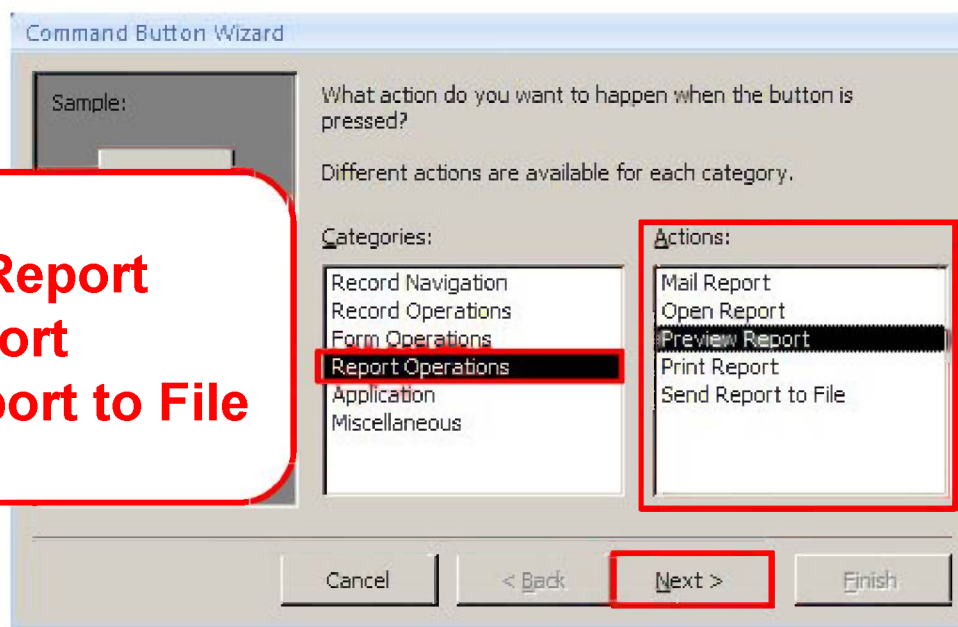
## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 3. Các nút in ấn (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 2:** Trong Categories, chọn mục **Report Operations**. Sau đó chọn các chức năng tương ứng

**Màn hình : Preview Report**  
**Máy in : Print Report**  
**Tập tin : Send Report to File**

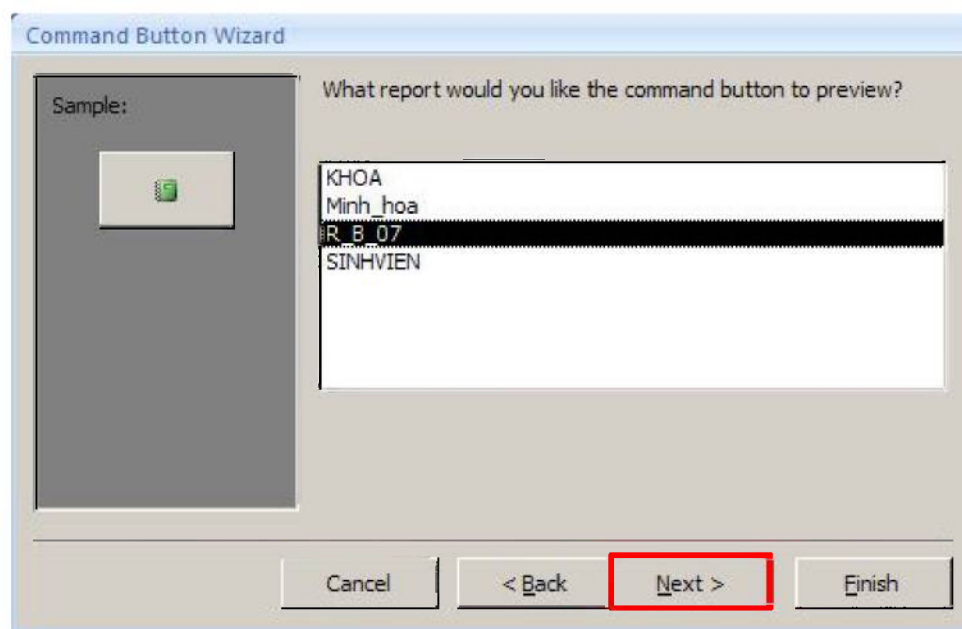


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 3. Các nút in ấn (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 3:** Chọn báo biểu cần in trong danh sách các báo biểu đã thiết kế

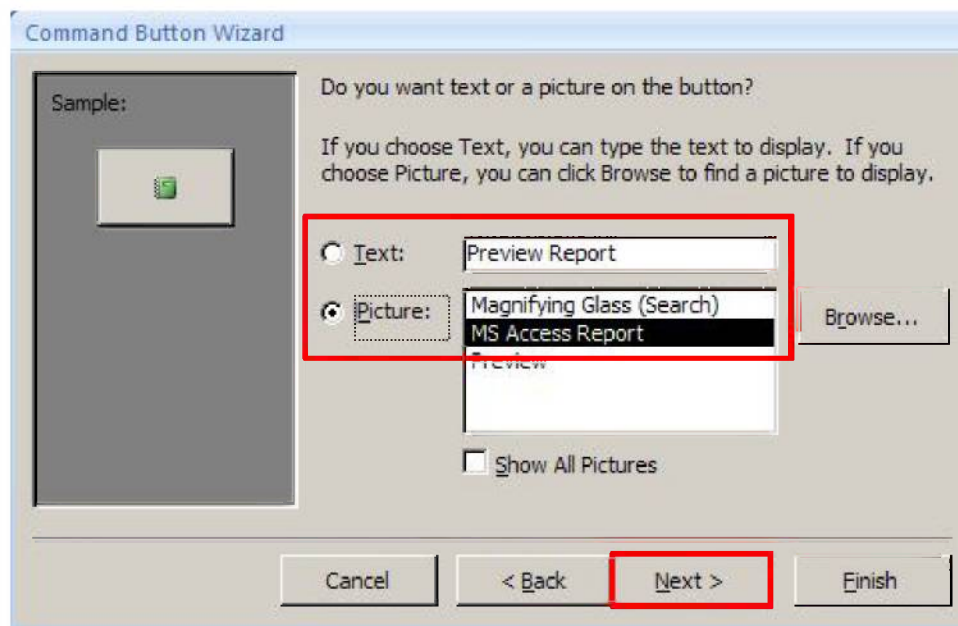


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 3. Các nút in ấn (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 4:** Nhập tiêu đề hoặc chọn hình ảnh cho nút lệnh

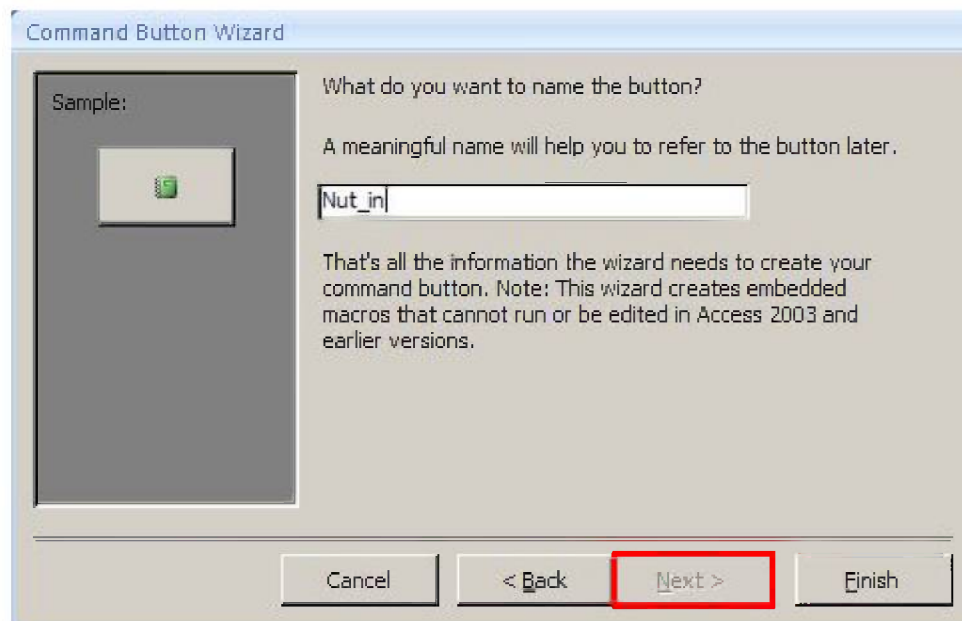


## IV. TẠO ĐIỀU KHIỂN COMMAND BUTTON (tt)

### 3. Các nút in ấn (tt)

#### — Thao tác thực hiện

- **Bước 5:** Đặt tên cho nút lệnh và nhấn Finish







## XÂY DỰNG CÁC ĐIỀU KHIỂN (FORM)

