

## QUERY – TRUY VẤN DỮ LIỆU

### 4.1 Khái niệm

Mục đích chính của một cơ sở dữ liệu là lưu trữ và trích lọc thông tin. Thông tin có thể được lấy từ cơ sở dữ liệu ngay lập tức sau khi dữ liệu được thêm vào. Tất nhiên, lấy thông tin từ các bảng cơ sở dữ liệu đòi hỏi kiến thức về cách thức mà cơ sở dữ liệu được thiết kế.

Query là các câu lệnh SQL (Structured Query Language - ngôn ngữ truy vấn mang tính cấu trúc) là một loại ngôn ngữ phổ biến để tạo, hiệu chỉnh, và truy vấn dữ liệu từ một cơ sở dữ liệu quan hệ.

Trong access, Query là một công cụ mạnh dùng để khai thác và xử lý dữ liệu, đáp ứng các nhu cầu tra cứu dữ liệu, gồm các loại query: Simple Select Queries, Parameter Queries, Crosstab Queries và Action Queries.

### 4.2 Các loại query

- **Select query:** là truy vấn lựa chọn thông tin từ một hoặc nhiều bảng, tạo ra một recordset. Nói chung, dữ liệu trả về của một truy vấn lựa chọn là có thể cập nhật và thường được sử dụng để đưa các form và report.

- **Total query:** là một loại đặc biệt của truy vấn chọn. Thực hiện chức năng tổng hợp dữ liệu trên một nhóm các record.

- **Crosstab query:** là loại query có thể hiển thị dữ liệu dưới dạng tóm tắt như một bảng tính, với các tiêu đề hàng và tiêu đề cột dựa trên các field trong bảng. Dữ liệu trong các ô của Recordset được tính toán từ dữ liệu trong các bảng.

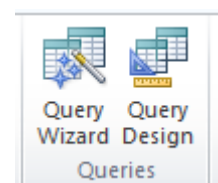
- **Top (n) query:** Top (n) cho phép bạn chỉ định một số hoặc tỷ lệ phần trăm của record mà bạn muốn trả về từ bất kỳ loại truy vấn khác (select query, total query, ...).

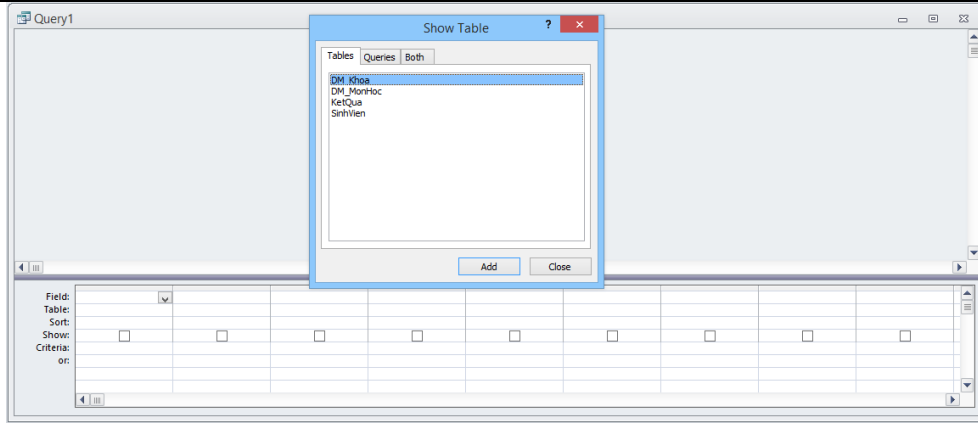
- **Action query:** gồm các loại query như Make-Table, Delete, Update, Append cho phép bạn tạo ra các bảng mới hoặc thay đổi dữ liệu trong các bảng hiện có của cơ sở dữ liệu. action query khi thực thi sẽ ảnh hưởng đến nhiều record trong các bảng.

### 4.3 Cách tạo Select query bằng Design view

Để tạo Query bạn chọn Tab **Create** trên thanh Ribbon, Click nút **Query Design** trong nhóm lệnh **Queries**.

Xuất hiện cửa sổ thiết kế query và cửa sổ Show Table cho phép chọn các bảng hoặc query tham gia truy vấn.






- Chọn các bảng chứa các field mà bạn muốn hiển thị trong kết quả, hoặc các field cần trong các biểu thức tính toán.

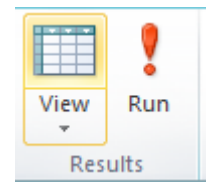
- Click nút Add để thêm các bảng vào cửa sổ thiết kế query.

- Sau khi chọn đủ các bảng hoặc query cần thiết, Click nút Close để đóng cửa sổ Show Table.

- Chọn các field cần hiển thị trong kết quả vào lưới thiết kế bằng cách drag chuột kéo tên field trong field list hoặc Double Click vào tên field.

- Nhập điều kiện lọc tại dòng Criteria.

- Click nút View để xem trước kết quả, Click nút  để thực thi.

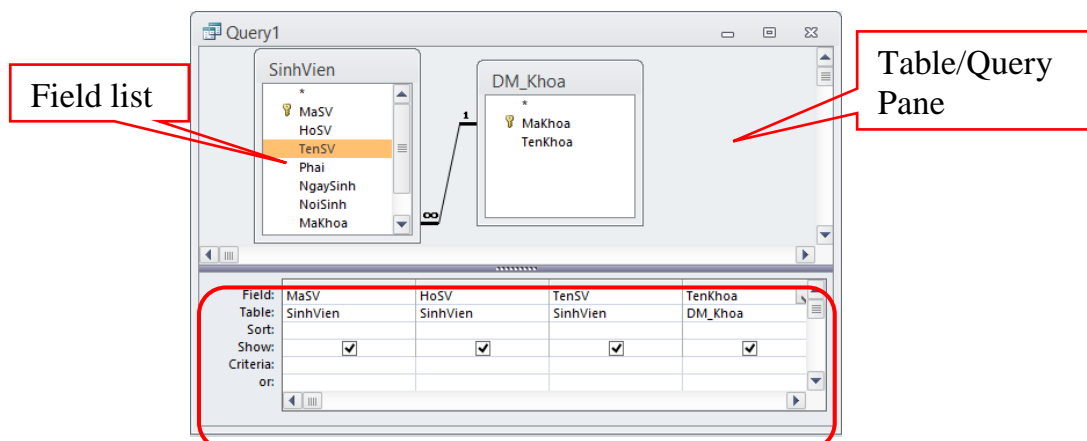


### 4.3.1 Các thành phần trong cửa sổ thiết kế query

Cửa sổ thiết kế query gồm 2 phần:

- **Table/query pane:** khung chứa các bảng hoặc query tham gia truy vấn.

- **Lưới thiết kế (Query by Example: QBE):** Chứa tên field tham gia vào truy vấn và bất kỳ tiêu chuẩn được sử dụng để chọn các records. Mỗi cột trong lưới QBE chứa thông tin về một field duy nhất từ một bảng hoặc query trên Table/query pane. Lưới thiết kế bao gồm các thành phần:



## Microsoft Access 2010

+ **Field:** là nơi mà các tên field được tạo vào hoặc thêm vào và hiển thị trong kết quả truy vấn.

+ **Table:** hiển thị tên của các bảng chứa các field tương ứng trên dòng Field.

+ **Sort:** chỉ định kiểu sắp xếp dữ liệu của các field trong query.

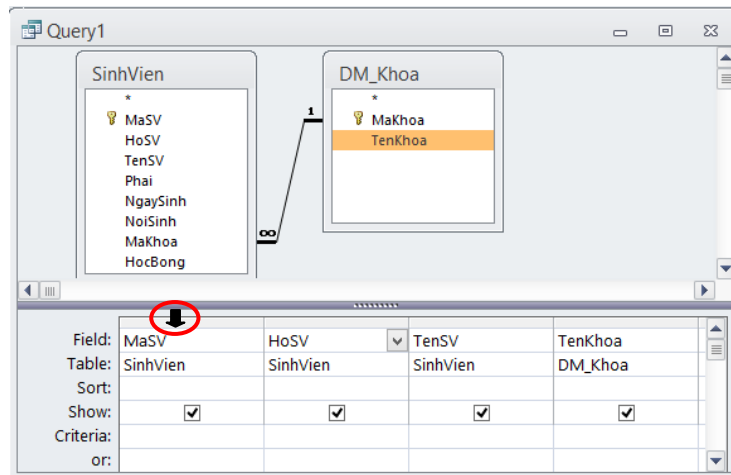
+ **Show:** quyết định để hiển thị các field trong Recordset.

+ **Criteria:** Nhập các điều kiện lọc các record.

+ **Or:** thêm các điều kiện lọc tương ứng với phép OR, nếu các biểu thức điều kiện ở các field cùng đặt trên một dòng thì tương ứng với phép AND.

### 4.3.2 Các thao tác trong cửa sổ thiết kế query

- **Chọn field trong lưới thiết kế:** để chọn một field hoặc nhiều field trong lưới thiết kế, ta đưa chuột lên trên tên field khi chuột có dạng mũi tên màu đen hướng xuống thì Click chuột để chọn, drag chuột để chọn nhiều field.

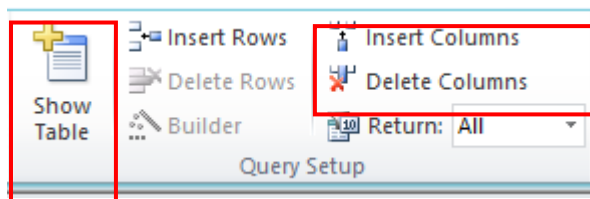


- **Di chuyển field:** Drag chuột trên tên field để di chuyển.

- **Chèn thêm field hoặc xóa field**

+ Chèn thêm field: Click nút Insert Columns, mặc định cột mới sẽ được chèn vào trước field hiện hành.

+ Xóa field: chọn field cần xóa, Click nút **Delete Columns**.



- **Tạo nhãn cho field:** để làm cho bảng dữ liệu truy vấn dễ dàng hơn để đọc, bạn có thể cung cấp các nhãn cho các field trong truy vấn điều này không ảnh hưởng đến tên của field hoặc cách dữ liệu được lưu trữ và sử dụng truy cập.

+ Click phải trên tên field, chọn Properties.

+ Tại thuộc tính Caption, nhập nhãn cho field.

- **Thêm Table/Query vào truy vấn:** Khi thiết kế query, nếu cần chọn thêm bảng, Click nút Show Table trong nhóm lệnh **Query Setup**.

- **Xóa Table/Query trong khỏi truy vấn:** Click phải trên Table/Query cần xóa, chọn Remove Table.

### 4.3.3 Cách nhập biểu thức điều kiện

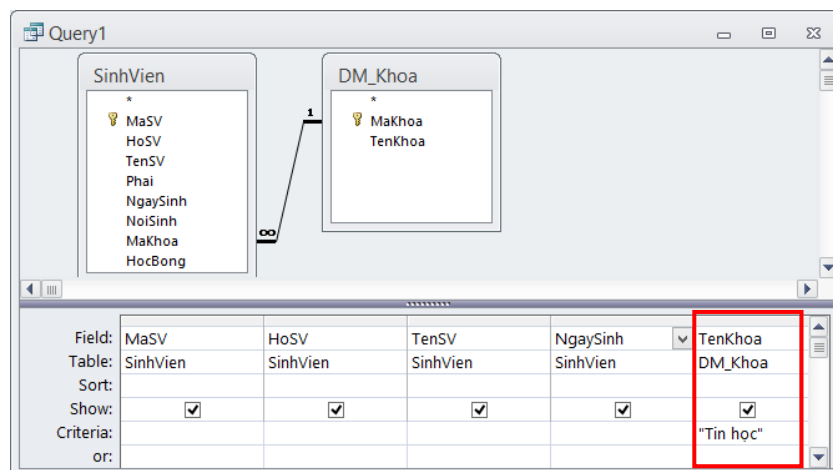
Ngoài việc sử dụng các truy vấn để chọn các field hiển thị các thông tin cần thiết, bạn còn có thể sử dụng các truy vấn để hiển thị một số các record theo một điều kiện nào đó.

Biểu thức điều kiện là các quy tắc lọc áp dụng cho dữ liệu khi chúng được chiết xuất từ cơ sở dữ liệu, nhằm giới hạn các record trả về của truy vấn.

**Ví dụ:** người dùng chỉ muốn xem thông tin về các sinh viên của một lớp CDTHA.

Biểu thức điều kiện được nhập trên dòng **Criteria** và dòng **Or** của lưới thiết kế query và tại cột chứa giá trị của biểu thức điều kiện lọc.

**Ví dụ:** Chuỗi điều kiện "Tin học" là giá trị trong field TenKhoa, do đó chuỗi "Tin học" được nhập trên dòng Criteria tại cột TenKhoa.

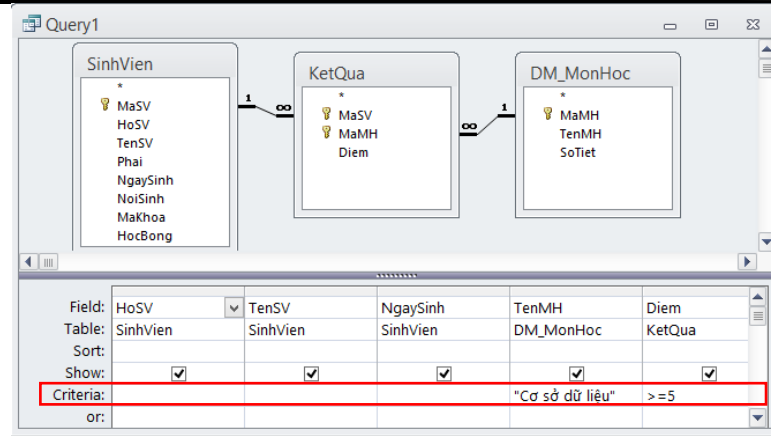


### 4.3.4 Truy vấn có nhiều điều kiện ở nhiều fields

Khi bạn muốn giới hạn các records dựa trên nhiều điều kiện ở nhiều field khác nhau, thì Access sẽ kết hợp các điều kiện lại với nhau bằng cách sử dụng toán tử And và Or, cho hai trường hợp:

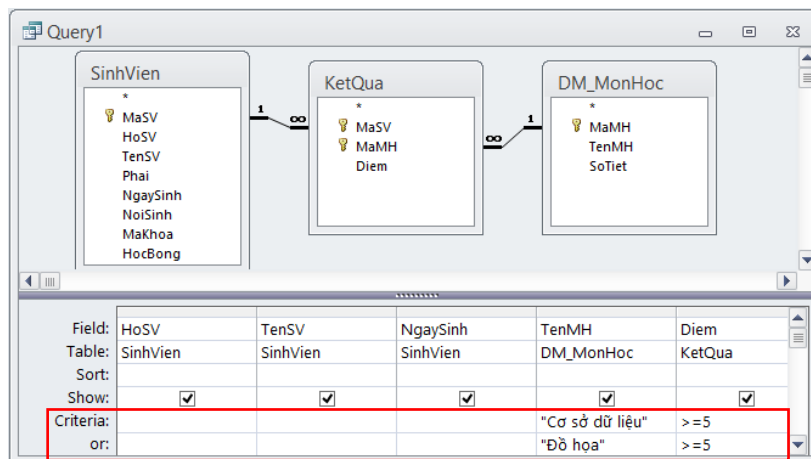
- Nếu các điều kiện phải được thỏa mãn đồng thời thì các điều kiện phải được liên kết nhau bởi phép AND, bằng cách nhập các điều kiện trên cùng một dòng Criteria trong lưới thiết kế query.

**Ví dụ:** Tìm những sinh viên có điểm môn “**Cơ sở dữ liệu**” từ 5 trở lên.



- Nếu chỉ cần thỏa mãn một trong các điều kiện thì các điều kiện được liên kết nhau bởi phép **OR**, bằng cách nhập các điều kiện trên các dòng khác nhau trong lưới thiết kế query.

*Ví dụ:* Tìm những sinh viên có điểm môn "**Cơ sở dữ liệu**" hoặc "**Đồ họa**"  $\geq 5$



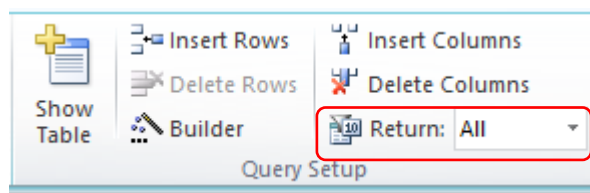
#### 4.3.5. Top value

Chức năng **Top value** được sử dụng để hiển thị những record trên cùng của danh sách được tạo ra bởi một truy vấn.

##### Cách thực hiện

- Nếu muốn hiển thị danh sách các record có giá trị cao nhất ở field được chỉ định thì sắp xếp field đó theo chiều giảm dần (**Descending**).

- Nếu muốn hiển thị danh sách các record có giá trị thấp nhất ở field được chỉ định thì sắp xếp field đó theo chiều tăng dần (**Ascending**).



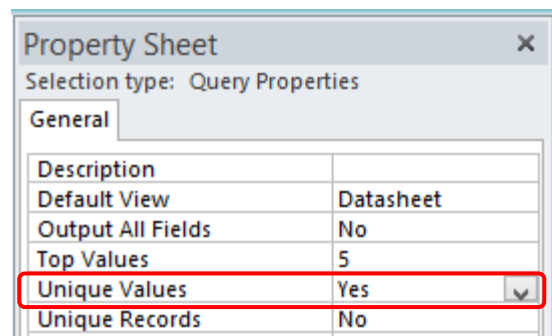
- Trong ô **Return** ta nhập vào số giá trị muốn hiển thị.

##### Các tùy chọn trong Top values

- **All:** Hiển thị tất cả các record của Query.
- **5:** Hiển thị 5 record đầu tiên.
- **25:** Hiển thị 25 record đầu tiên.
- **100:** Hiển thị 100 record đầu tiên.
- **5%:** Hiển thị 5% record đầu tiên trên tổng số record.
- **25%:** Hiển thị 25% record đầu tiên trên tổng số record.

Nếu các record thuộc Top Values có giá trị trùng nhau thì chúng cũng xuất hiện trong kết quả.

Nếu muốn chỉ xuất hiện duy nhất một record trong các record có giá trị trùng nhau ta Click phải trong cửa sổ thiết kế query → chọn **Properties**, tại thuộc tính Unique Values → chọn **Yes**.



### 4.3.6 Tạo field tính toán trong query

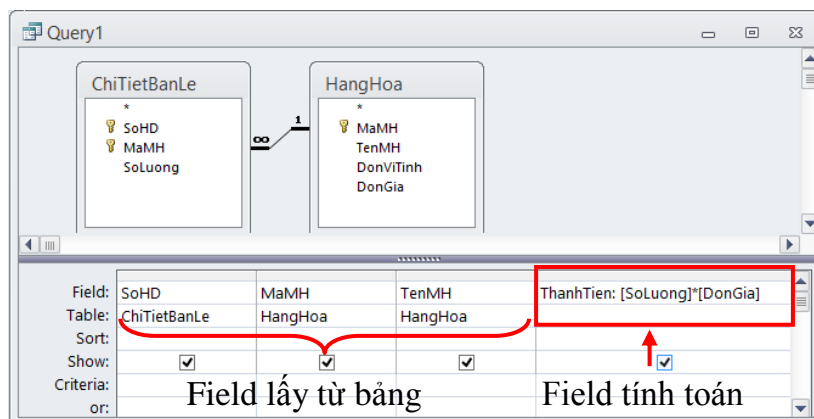
Access có thể thực hiện các phép toán trong các query, form, report, và macro. Tuy nhiên các field tính toán thường được thực hiện trong query, từ đó, bất kỳ form, report, hoặc macro có sử dụng các truy vấn này sẽ tự động truy cập tính giá trị.

Để làm được các phép tính trong một truy vấn, bạn tạo một field tính toán mới trong query. Tên của field tính toán không trùng với tên của các field trong bảng.

**Cú pháp:**

**Field Name: Expression**

**Ví dụ:** Tạo Field ThanhTien:[SoLuong]\*[DonGiaBan]



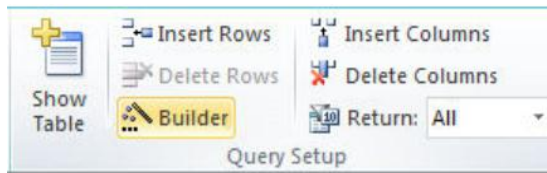
### 4.3.7 Sử dụng Expression Builder

Expression Builder là một công cụ để giúp bạn tạo các biểu thức nhanh và dễ dàng hơn và có thể truy cập vào thư viện hàm của Access. Để sử dụng Expression, **ThS. Dương Thành Phê**

## Microsoft Access 2010

Builder để xây dựng một biểu thức điều kiện hoặc tạo một field mới trong query ta thực hiện như sau:

- Trong cửa sổ thiết kế query.
- Click nút Builder trong nhóm lệnh Query Setup.



- Xuất hiện cửa sổ Expression Builder bao gồm khung trên cùng cho phép nhập biểu thức, bên dưới là 3 khung giúp bạn tìm tên field và các hàm cần thiết cho biểu thức.

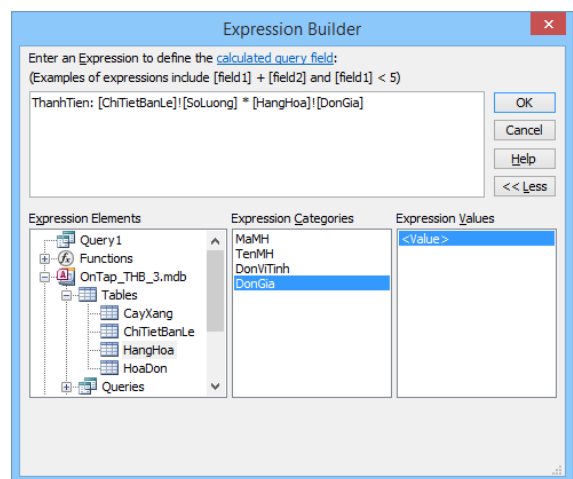
- Khung Expression Elements chứa các đối tượng trong cơ sở dữ liệu.

+ Để chọn các field đưa vào biểu thức ta mở mục Database bằng cách double click vào tên của cơ sở dữ liệu hiện hành, chọn Table hoặc query, các field trong Table hoặc query sẽ hiển thị trong khung Expression Categories, Double Click để chọn tên field đưa vào biểu thức.

+ Để chọn hàm bạn click mục **function**.

- Khung Expression Categories: hiển thị các thành phần của expression theo nhóm.

- Khung Expression values chứa giá trị của các phần tử trong biểu thức, hoặc các hàm nếu chọn function trong khung Expression elements.



### 4.4 Total query

Access cung cấp chức năng kết nhóm các record và thực hiện các phép thống kê dữ liệu trên nhóm record đó. Các hàm count, sum, min, max, avg là các hàm cơ bản trong Total Query.

*Ví dụ:* Đếm tất cả các sinh viên trong mỗi khoa.

**ThS. Dương Thành Phê**

Kết quả của query trước khi tổng hợp dữ liệu

Mã khoa	Tên khoa	Mã SV
AV	Anh văn	A04
AV	Anh văn	B02
TH	Tin học	A01
TH	Tin học	A03
TR	Triết	B01
VL	Vật lý	A02

Sau khi tổng hợp dữ liệu ta có kết quả:

Mã khoa	Tên khoa	TongsoSV
AV	Anh văn	2
TH	Tin học	2
TR	Triết	1
VL	Vật lý	1

#### 4.1.1 Cách tạo Total Query

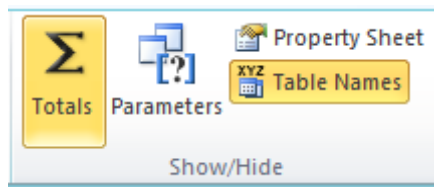
Để tạo một Total query, bạn thực hiện các bước sau:

**B1:** Tạo một query mới bằng Design view.

**B2:** Chọn các Table cần sử dụng trong query từ cửa sổ Show Table.

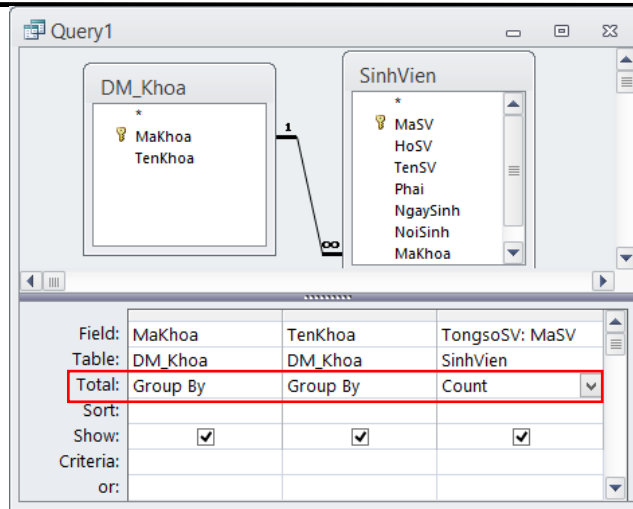
**B3:** Chọn các field chứa dữ liệu cần thống kê vào lưới thiết kế.

**B4:** Chọn Query **Tools**, chọn Tab **Design**. Trong nhóm lệnh **Show/Hide**, Click nút Totals.



**B5:** Trên lưới thiết kế query xuất hiện thêm dòng Total. Tại mỗi field, chọn các tùy chọn trên dòng Total.





#### 4.1.2 Các tùy chọn trên dòng Total

Tùy chọn	Ý nghĩa
Group by	Nhóm các record có giá trị giống nhau tại một số field được chỉ định thành một nhóm.
Sum	Tính tổng các giá trị trong một nhóm record tại field được chỉ định.
Avg	Tính trung bình cộng các giá trị trong một nhóm record tại field được chỉ định.
Max	Tìm giá trị lớn nhất trong nhóm record tại field được chỉ định.
Min	Tìm giá trị nhỏ nhất trong nhóm record tại field được chỉ định.
Count	Đếm số record trong nhóm.
First	Tìm giá trị đầu tiên trong nhóm tại cột được chỉ định.
Last	Tìm giá trị cuối cùng trong các giá trị trên cột của nhóm.
Expression	Dùng cho field chứa biểu thức tính toán.
Where	Dùng cho field chứa điều kiện dùng để lọc Record trước khi tính toán và không hiển thị trong kết quả.

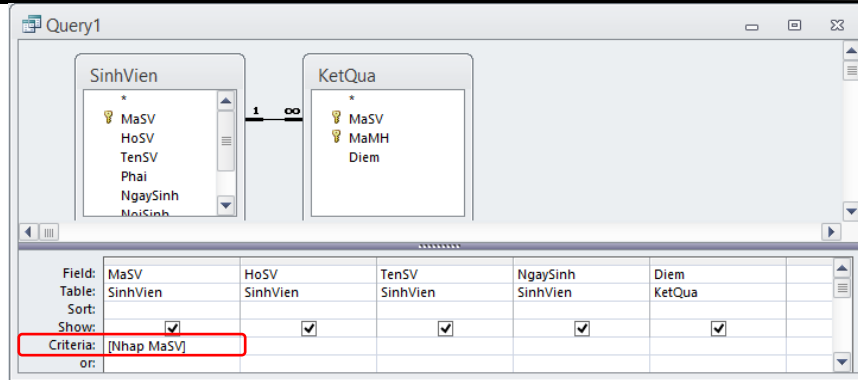
#### 4.5 Query có tham số (Parameter Queries)

Query tham số là query nhắc người dùng nhập điều kiện cho query tại thời điểm query thực thi.

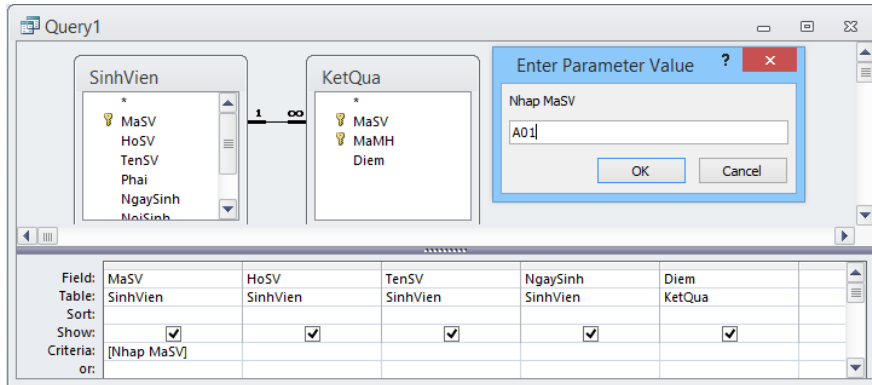
##### Cách tạo

- Trong cửa sổ thiết kế query, chọn các bảng/query tham gia truy vấn.
- Chọn các field hiển thị trong kết quả .
- Tại field chứa điều kiện lọc, nhập câu nhắc trên dòng Criteria và đặt trong cặp dấu [ ].

*Ví dụ:* Xem thông tin điểm của một sinh viên tùy ý.



- Khi thực thi query, chương trình yêu cầu nhập giá trị cho



## 4.6 CrossTab query

### 4.6.1 Khái niệm

CrossTab query là một query dùng để tổng hợp dữ liệu dưới dạng bảng tính hai chiều, trong đó tiêu đề của dòng và cột của bảng là các giá trị được kết nhóm từ các field trong bảng dữ liệu, phần thân của bảng tính là dữ liệu được thống kê bởi các hàm: Sum, count, avg, min, max, và các chức năng khác.

**Ví dụ:** Thống kê điểm của sinh viên theo từng môn học

Dạng Crosstab query

HoTenSV	Cơ sở dữ liệu	Đồ họa	Trí tuệ nhân tạo	Truyền tin	Văn phạm
Lê Thu Bạch Yến		2		2.5	
Nguyễn Thị Hải		3		6	5
Trần Anh Tuấn					10
Trần Thanh Mai		7		2.5	
Trần Thị Thu Thủy			10	6	
Trần Văn Chính		4.5		10	9

Dạng Total query

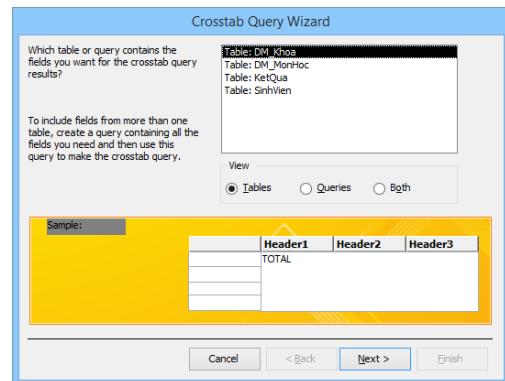
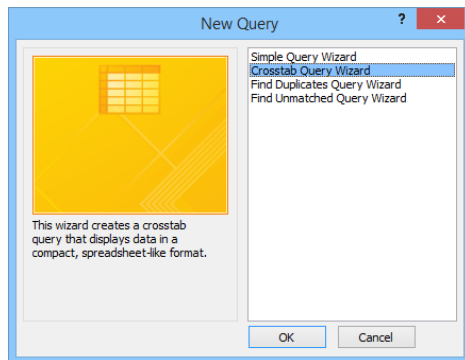
HoTenSV	TenMH	Diem
Nguyễn Thị Hải	Cơ sở dữ liệu	3
Nguyễn Thị Hải	Trí tuệ nhân tạo	6
Nguyễn Thị Hải	Truyền tin	5
Trần Văn Chính	Cơ sở dữ liệu	4.5
Trần Văn Chính	Truyền tin	10
Trần Văn Chính	Văn phạm	9
Lê Thu Bạch Yến	Cơ sở dữ liệu	2
Lê Thu Bạch Yến	Truyền tin	2.5
Trần Anh Tuấn	Văn phạm	10
Trần Thanh Mai	Cơ sở dữ liệu	7
Trần Thanh Mai	Truyền tin	2.5
Trần Thị Thu Thủy	Trí tuệ nhân tạo	6
Trần Thị Thu Thủy	Đồ họa	10
*		

4.6.2 Cách tạo

**Tạo CrossTab query bằng chức năng Wizard**

- Trên thanh Ribbon, Click nút Create.
- Trong nhóm lệnh Query, chọn Query Wizard.

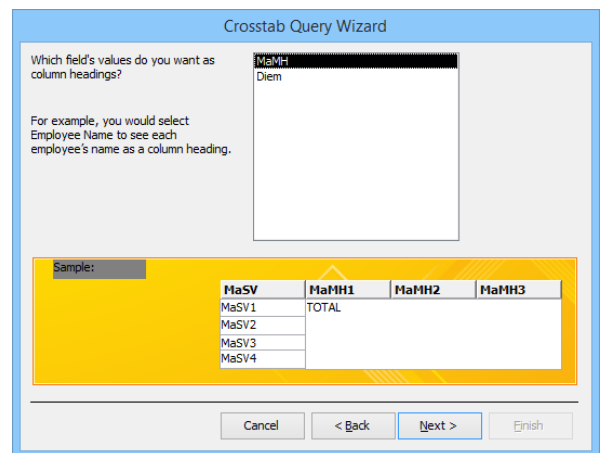
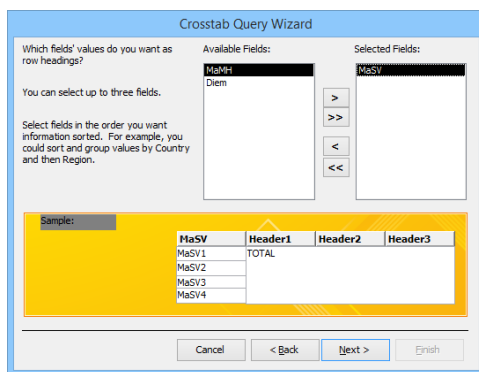
**B1:** Trong cửa sổ New Query, **B2:** Chọn dữ liệu nguồn cho CrossTab query, chọn CrossTab Query Wizard → OK. Query, có thể là Table hoặc Query → Next.



**B3:** Chọn field làm Row heading trong khung Available Fields **B4:** Chọn field làm column heading → Next.

Click nút > để chọn field.

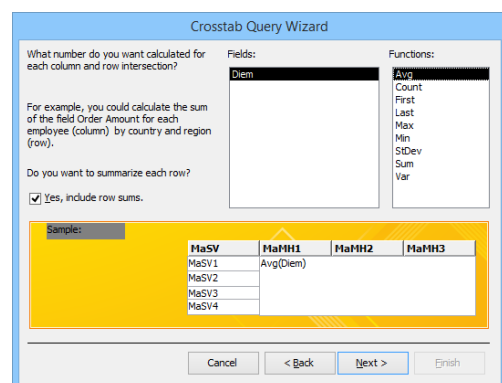
Click Next



**B5:** + Chọn field chứa dữ liệu thống kê trong khung Fields.

+ Chọn hàm thống kê trong khung Function → Next.

+ Nhập tên cho query và Click nút Finish để kết thúc.



+ **Chú ý** khi tạo crossTab query bằng wizard

Nếu các field trong CrossTab query được lấy từ nhiều bảng hoặc trong query có chứa các điều kiện lọc dữ liệu thì phải tạo một select query chứa tất cả các field và các điều kiện, sau đó lấy select query này làm dữ liệu nguồn tạo crossTab query.

**✚ Tạo CrossTab query bằng Design**

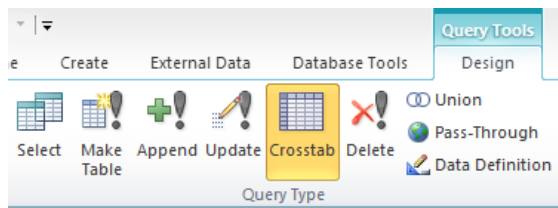
Một crossTab query cần ít nhất là 3 field:

- + Một field để lấy giá trị làm tiêu đề cho cột gọi là **Column Heading**.
- + Một field (hoặc nhiều field) để lấy giá trị làm tiêu đề cho dòng gọi là **Row Heading**.
- + Một field chứa dữ liệu thống kê (**Value**).

Ví dụ:

	Đồ học	Truyền tin	Văn phạm
Lê Thu Bạch Yến	2	2.5	
Nguyễn Thị Hải	3	6	5
Trần Anh Tuấn			10
Trần Thanh Mai	7		2.5
Trần Thị Thu Thủy		10	6
Trần Văn Chính	4.5		10

- Để tạo một CrossTab query bằng Design View ta thực hiện như sau:
- Trong cửa sổ thiết kế Query, trên thanh Ribbon, chọn **Query Tools**, chọn **Tab Design**.
- Trong nhóm lệnh Query Type, chọn **Crosstab**.



- Trong lưới thiết kế query xuất hiện thêm dòng Crosstab và dòng Total.

Field:	HoTenSV: [HoSV] & " " & [TenSV]	TenMH	Diem
Table:		DM_MonHoc	KetQua
Total:	Group By	Group By	Sum
Crosstab:	Row Heading	Column Heading	Value
Sort:			
Criteria:			
or:			

- Chỉ định chức năng cho các field:

+ Đối với các field làm **Row Heading** và **Column Heading** thì trên dòng Total ta chọn chức năng **Group by**, trên dòng Crosstab, chỉ định chức năng Row Heading hoặc Column Heading.

+ Đối với field chứa dữ liệu để thống kê thì trên dòng Total, chọn **hàm thống kê** (Sum, Avg, Count, Min, Max, ...), trên dòng Crosstab chọn Value.

+ Đối với các field chứa điều kiện lọc dữ liệu thì trên dòng Total chọn Where, các field này sẽ không xuất hiện trong kết quả.

**Lưu ý:**

Row Heading và Column Heading có thể hoán đổi nhau, nhưng đối với những field chứa nhiều giá trị thì nên chọn làm Row Heading.

### 4.7 Các loại query tạo bằng chức năng Wizard

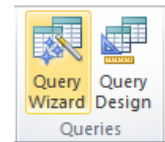
#### 4.7.1 Find Duplicate query

Find Duplicate query Wizard dùng để tìm những record có giá trị trùng lặp ở một số field. Ví dụ, tìm những nhân viên có trùng ngày sinh, trùng tên, ...

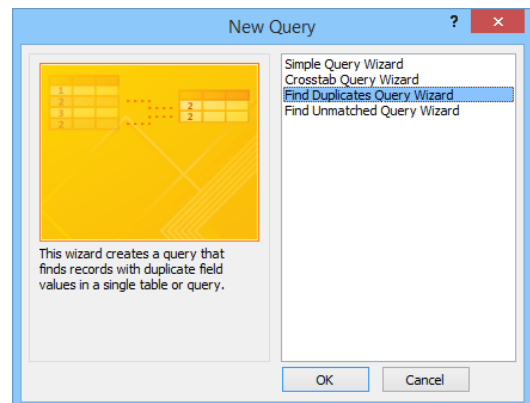
 **Cách tạo**

- Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon, chọn Tab **Create**.

- Trong nhóm lệnh Queries Click nút **Query Wizard**.



- Trong cửa sổ New Query chọn **Find Duplicate query Wizard**.



- Xuất hiện cửa sổ Find Duplicates query wizard → **OK**.

- Chọn bảng chứa field muốn tìm dữ liệu trùng lặp → **Next**.

- Chọn field chứa dữ liệu trùng lặp → **Next**.

- Chọn các field muốn hiển thị trong kết quả → **Next**.

- Nhập tên cho query → **Finish**.

#### 4.7.2 Find Unmatched query Wizard

Trong quan hệ 1-n, một record trong bảng 1 quan hệ với nhiều record trong bảng n. Tuy nhiên cũng có những record không quan hệ với bất kỳ record nào trong bảng n.

**Ví dụ:** Những nhân viên chưa tham gia lập hóa đơn, những nhân viên này tồn tại trong bảng NhanVien, nhưng không tồn tại trong bảng HoaDon.

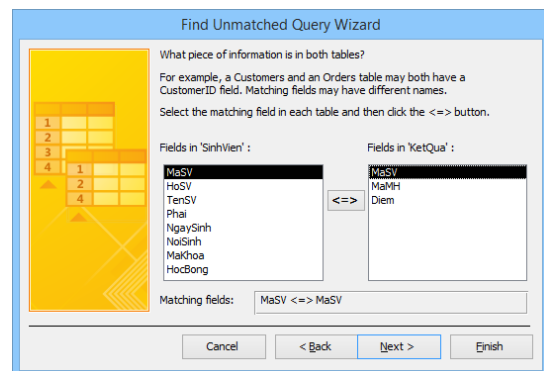
Find Unmatched query Wizard dùng để tìm những record có trong bảng 1 nhưng không có trong bảng n

**➤ Cách tạo**

- Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon, chọn Tab **Create**.
- Trong nhóm lệnh Queries Click nút **Query Wizard**.
- Trong cửa sổ New Query chọn **Find Unmatched query Wizard** → **OK**.
- Xuất hiện cửa sổ Find Unmatched Query Wizard.
  - + Chọn bảng 1 là bảng chứa các record cần tìm → **Next**.
  - + Chọn bảng n là bảng chứa record quan hệ → **Next**.

**Ví dụ:** Tìm những sinh viên chưa thi, bảng 1 là bảng SinhVien, bảng n là bảng KetQua, field quan hệ là field MaSV.

- Chọn field quan hệ giữa hai bảng → **Next**.
- Chọn các field hiển thị trong kết quả → **Next**.
- Nhập tên cho query → **Finish**.



### 4.8 Action query

Action query là loại query mà khi thực thi sẽ làm thay đổi dữ liệu trong các bảng của cơ sở dữ liệu, sự thay đổi có thể làm cho cơ sở dữ liệu bị sai, do đó trước khi thực thi các loại action query bạn nên chép một file dự phòng.

**Có 4 loại action query:**

- + Update query.
- + Make-Table query.
- + Append query.
- + Delete query.

#### 4.8.1 Update query

**➤ Chức năng**

Update query dùng để cập nhật dữ liệu trong các bảng.

**➤ Cách tạo**

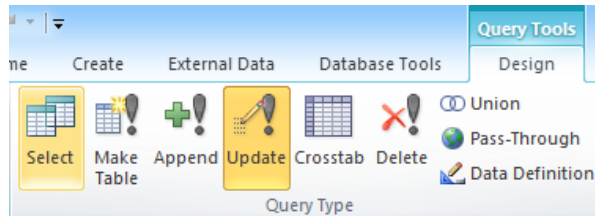
## Microsoft Access 2010

- Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon chọn Tab **Create**, trong nhóm lệnh Queries, Click nút **Query Design**.

- Chọn các bảng chứa dữ liệu muốn cập nhật.

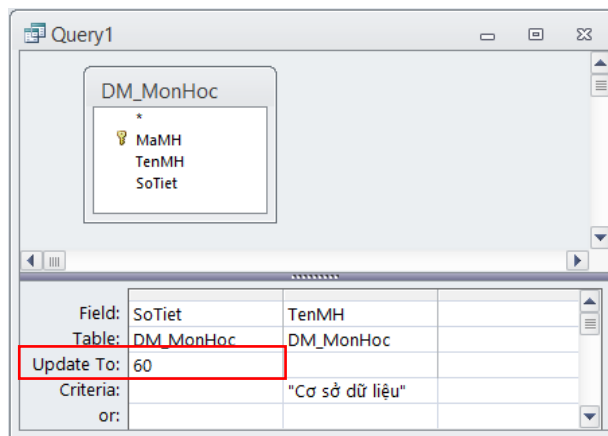
- Thanh Ribbon chuyển sang Tab Design.

- Trong nhóm lệnh **Query Type**, Click nút **Update**, Trong lưới thiết kế xuất hiện dòng **Update to**.



- Chọn field chứa dữ liệu cần cập nhật và các field chứa điều kiện.

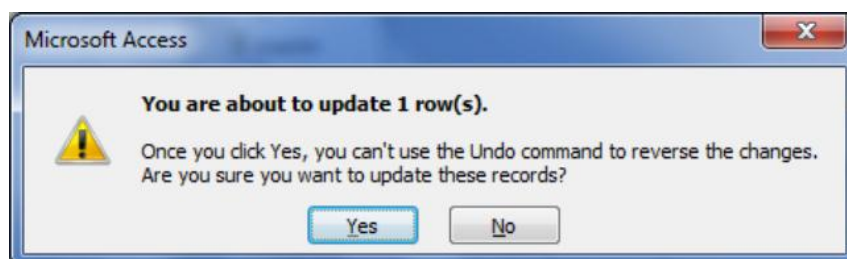
- Tại field chứa dữ liệu muốn cập nhật và trên dòng **Update to** ta nhập biểu thức cập nhật dữ liệu.



### **Thực thi Update Query**

- Click nút  để thực thi query.

- Khi thực thi query sẽ xuất hiện hộp thoại thông báo số record được Update.



- Nếu đồng ý → Click **Yes**.

- Xem kết quả trong bảng chứa dữ liệu **Update**.

### **4.8.2 Make-Table query**

#### **Chức năng**

Make-Table dùng để tạo một bảng mới dựa trên các bảng hoặc query có sẵn.

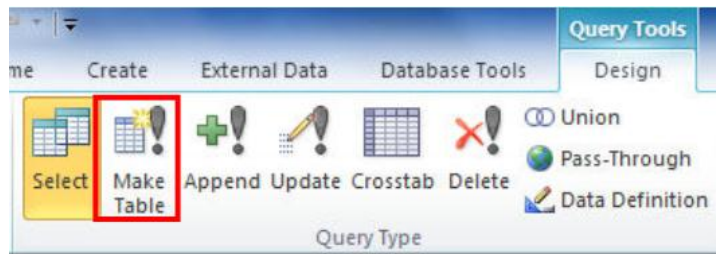
**➤ Cách tạo**

Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon chọn Tab **Create**, trong nhóm lệnh Queries, Click nút **Query Design**.

- Chọn các bảng hoặc query làm dữ liệu nguồn cho MakeTable. Thanh Ribbon chuyển sang Tab Design.

- Chọn các field muốn hiển thị trong bảng mới.

- Trong nhóm lệnh **Query Type**, Click nút **Make-Table**.



- Xuất hiện hộp thoại Make Table với các tùy chọn:

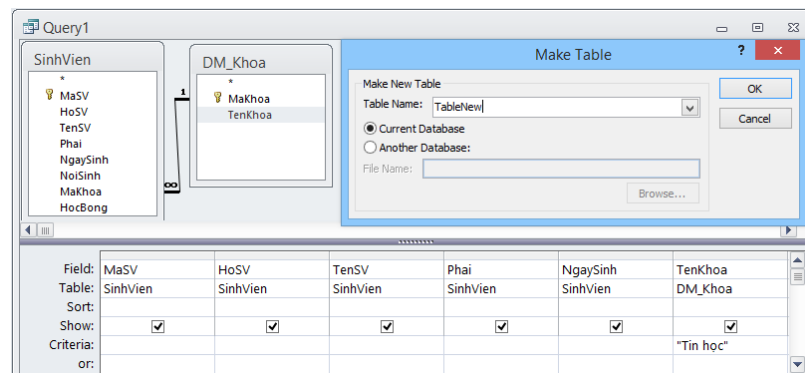
+ **Table name:** Nhập tên bảng mới.

+ **Current Database:** Bảng mới được lưu trong cơ sở dữ liệu hiện hành.


+ **Another Database:** Bảng mới được lưu trong một cơ sở dữ liệu khác,

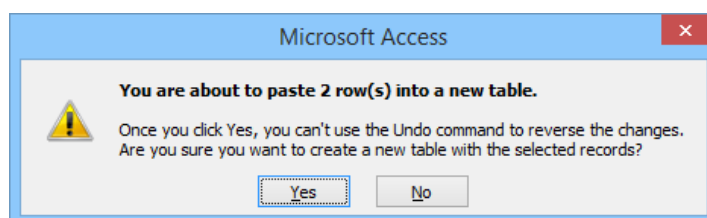
Click nút **Browse...** để tìm cơ sở dữ liệu chứa bảng mới.

- Click nút **OK** để tạo Make-Table.



**➤ Thực thi Make-Table Query**

- Click nút  để thực thi query, xuất hiện hộp thông báo số record được đưa vào bảng mới.





- Nếu đồng ý → Click **Yes**, khi đó bảng mới sẽ được tạo, xem kết quả trong phần Table.

### 4.8.3 Append Query

#### ✚ Chức năng

Append query dùng để nối dữ liệu vào cuối một bảng có sẵn.

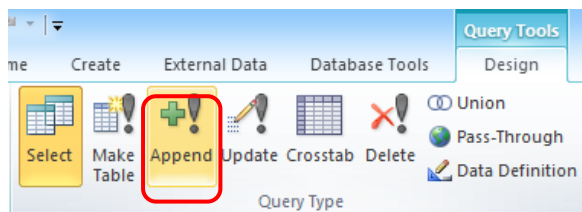
#### ✚ Cách tạo

Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon chọn Tab **Create**, trong nhóm lệnh Queries, Click nút **Query Design**.

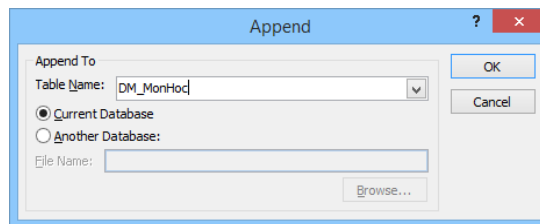
- Chọn các bảng hoặc query làm dữ liệu nguồn cho Append Query. Thanh Ribbon chuyển sang Tab Design.

- Chọn các field chứa dữ liệu nối vào bảng có sẵn, các field được chọn phải tương ứng với các field trong bảng muốn nối dữ liệu vào.

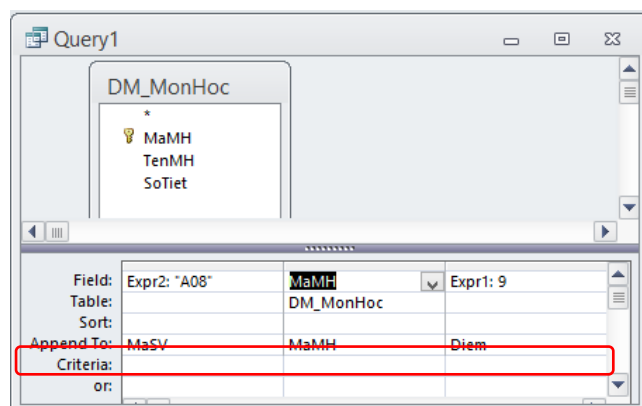
- Click nút **Append** trong nhóm lệnh Query Type.




- Xuất hiện hộp thoại Append → Chọn bảng muốn nối dữ liệu vào.

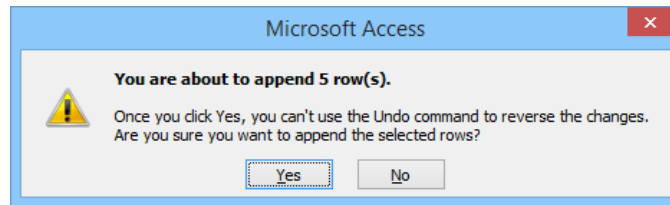


- Trong lưới thiết kế xuất hiện dòng Append to, chứa tên các field tương ứng trong bảng có sẵn.



#### ✚ Thực thi Append query

- Click nút  để thực thi query.
- Xuất hiện hộp thông báo số record được nối vào.



- Nếu đồng ý → Click **Yes**, xem kết quả trong phần Table.

#### **4.8.4 Delete Query**

##### **Chức năng**

Delete query xóa các record từ các bảng, thông thường dựa trên các điều kiện mà bạn cung cấp, Delete query xóa tất cả các record trong một bảng trong khi vẫn giữ nguyên cấu trúc của bảng.

Delete Query là nguy hiểm vì nó xóa vĩnh viễn dữ liệu từ các bảng trong cơ sở dữ liệu của bạn, do đó trước khi thực thi loại query này cần phải có một backup.

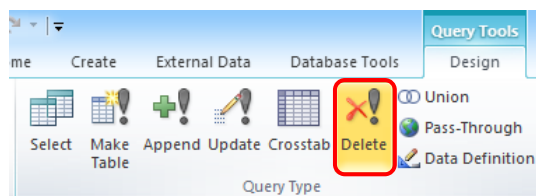
##### **Cách tạo**

Trong cửa sổ làm việc của Access, trên thanh Ribbon chọn Tab **Create**, trong nhóm lệnh Queries, Click nút **Query Design**.

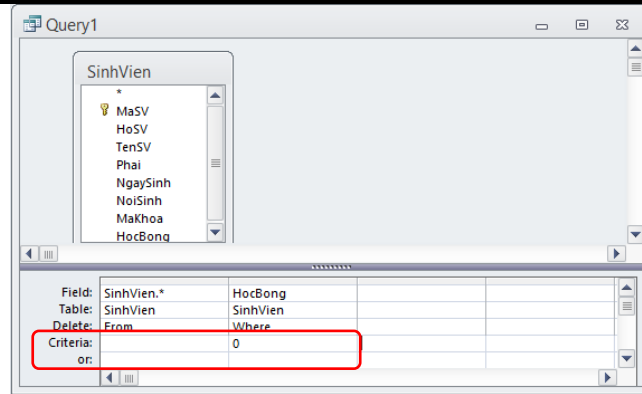
- Chọn bảng hoặc query chứa dữ liệu cần xóa. Thanh Ribbon chuyển sang Tab Design.

- Click nút Delete trong nhóm **Query Type**.


- Chọn field chứa điều kiện xóa, lưới thiết kế xuất hiện dòng **Delete** → tại field chứa điều kiện xóa ta chọn **Where**.

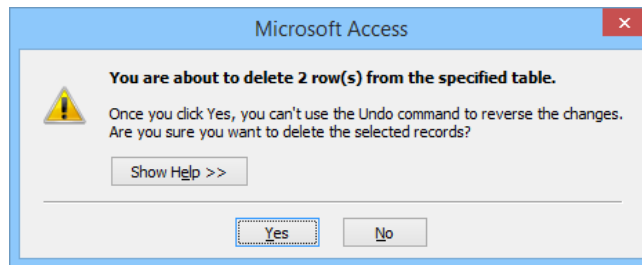


- Nhập điều kiện xóa trên dòng **Criteria**.



### Thực thi Delete Query

- Click nút  để thực thi, xuất hiện hộp thông báo số record bị xóa.



- Nếu đồng ý → **Yes**, các record trong bảng đã bị xóa, xem kết quả trong phần Table.