

Thiết kế bảng trong MS Access

Gv : PHẠM PHÚC THỊNH

1

Giới thiệu về Bảng (table) trong Access



2

Table - Bảng biểu là gì ?

- Bảng là công cụ dùng để quản lý một cách hợp lý các dữ liệu được nhập vào chương trình. Bảng là đối tượng cơ bản của một tập tin quản lý CSDL của Access.
- Bảng được chia thành cột (column) – còn gọi là FIELD và hàng (row) – còn gọi là ROW.
- Các bảng được phân biệt bởi tên của bảng.
- Ta có thể thực hiện các thao tác tạo, sửa, sao chép, xóa, đổi tên bảng.

3

Table - Bảng biểu là gì ?

- **Field (Column)**
 - Một bảng được chia thành nhiều cột gọi là field
 - Trên mỗi cột chỉ được phép chứa duy nhất một loại dữ liệu.
 - Để phân biệt các field với nhau người ta đặt tên cho các field.
 - Tên field không nên có khoảng trống & không nên sử dụng tiếng Việt có dấu

4

Cơ sở dữ liệu Access

- **Thí dụ** : bảng Môn học lưu trữ thông tin về môn học như sau :

MAMH	TENMONHOC
01	Cơ sở dữ liệu
02	Đồ họa
03	Vật lý đại cương

- Trong bảng này có 2 cột : MAMH và **TÊN MÔN HỌC**

5

Cơ sở dữ liệu Access

- **Bản ghi (Row)** : Mỗi dòng của bảng được gọi là một record. Bản ghi trống cuối cùng của mỗi bảng được gọi là EOF . Khi một bảng mới được tạo ra luôn tồn tại một dòng trống trong bảng.

6

Cơ sở dữ liệu Access

- *Thí dụ* : bảng Môn học lưu trữ thông tin về môn học như sau :

MAMH	TENMONHOC
01	Cơ sở dữ liệu
02	Đồ họa
03	Vật lý đại cương

- Trong bảng này có 3 record có dữ liệu & có một record trống ở cuối bảng.

7

CÁC BƯỚC THIẾT KẾ CẤU TRÚC BẢNG



8

TẠO CẤU TRÚC BẢNG

1. TRONG CỬA SỔ ACCESS CHỌN TABLE TRONG HỘP OBJECTS
2. D.CLICK DÒNG LỆNH CREATE TABLE IN DESIGN VIEW|
3. XUẤT HIỆN CỬA SỔ TẠO BẢNG :
FIELD NAME (TÊN CỘT); DATA TYPE (KIỂU DỮ LIỆU); FIELD PROPERTIES (TÍNH CHẤT CỦA CỘT)
 - a. NHẬP TÊN FIELD VÀO Ô FIELD NAME (KHÔNG CÓ DẤU; KHÔNG KHOẢNG TRỐNG).

9

TẠO CẤU TRÚC BẢNG

- b. CHỌN KIỂU DỮ LIỆU TRONG CỘT DATA TYPE (GỖ CHỮ CÁI ĐẦU TIÊN CỦA KIỂU DỮ LIỆU)
 - TEXT → T; NUMBER → N;
 - YES/NO → Y; DATE/TIME → D.
 - c. KHAI BÁO THUỘC TÍNH CƠ BẢN CỦA CỘT TRONG FIELD PROPERTIES : FIELD SIZE; FORMAT ; CAPTION; REQUIRED; INDEXED.

10

TẠO CẤU TRÚC BẢNG

Kiểu dữ liệu	Ý nghĩa
TEXT	Kiểu chuỗi nhỏ, tối đa 255 ký tự
MEMO	Văn bản ghi bất kỳ nội dung nào, tối đa 65535 ký tự
NUMBER	Kiểu số
DATE/TIME	Kiểu ngày/ giờ
CURRENCY	Tiền tệ
AUTO NUMBER	Số liên tục, Access tự động được gán vào, không thay đổi được
YES/NO	Kiểu Logic chỉ có 2 giá trị TRUE hoặc FALSE
OLE OBJECT	Đối tượng nhúng (hình ảnh, văn bản Word, ...)
HYPERLINK	Kiểu tạo mối liên kết đến một đối tượng nào đó
LOOKUP WIZARD	Chọn một giá trị trong danh sách các giá trị cho trước

Các kiểu dữ liệu số cần biết

Kiểu	Ý nghĩa
Byte	Lưu giữ được các số từ 0 tới 255
Decimal	Các số từ $(-10^{28} - 1)$ đến $(10^{28} - 1)$
Integer	Số nguyên từ -32768 đến 32767 (no fractions).
Long Integer	Kiểu mặc định Các số nguyên từ -2.147.483.648 to 2.147.483.647
Single	Các số từ $-3,402823 \cdot 10^{38}$ đến $3,402823 \cdot 10^{38}$
Double	Các số thực

Thuộc tính của các kiểu dữ liệu

1	Field size	Chiều dài tối đa cho phép nhập liệu
2	Format	Cách hiển thị số liệu (không bắt buộc)
3	Input Mask	Quy định mẫu nhập liệu (không bắt buộc)
4	Caption	Một cách diễn đạt khác tên field, thường dùng trong form và report.
5	Default value	Trị ngầm định cho trước (nếu không được nhập)
6	Validation Rule	Biểu thức kiểm tra điều kiện nhập của số liệu buộc phải thỏa mãn.
7	Validation text	Thông báo xuất hiện trên màn hình khi dữ liệu nhập vào không thỏa mãn điều kiện.
8	Required	Nếu chọn Yes, bắt buộc phải nhập vào field này
9	Allow Zero Length	Nếu chọn Yes, chấp nhận trị chuỗi rỗng
10	Indexed	Chọn NO, YES DUPLICATED OK hoặc YES No DUPLICATE

13

TẠO CẤU TRÚC BẢNG

- **FIELD KHÓA CHÍNH : REQUIRED : YES; INDEXED : YES; NO DUPLICATES.**
(THÔNG THƯỜNG NẾU BẢNG CHỈ CÓ 1 FIELD KHÓA → KHÓA CHÍNH)
- **FIELD KHÓA NGOÀI : REQUIRED : YES; INDEXED : YES; DUPLICATED , OK .**
(THÔNG THƯỜNG NẾU BẢNG CHỈ CÓ 2 FIELD KHÓA → KHÓA NGOÀI)
- **FIELD KHÔNG LÀ KHÓA : REQUIRED : NO; INDEXED : NO**

14

TẠO CẤU TRÚC BẢNG

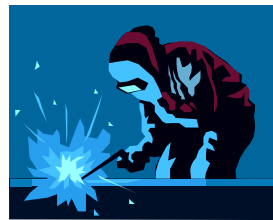
d. ĐẶT KHÓA CHO BẢNG :

- CHỌN FIELD CẦN LÀM KHÓA (NHẤN CHUỘT VÀO Ô VUÔNG TRƯỚC TÊN FIELD ĐỂ TÔ ĐEN NGUYÊN HÀNG NGANG.)
- NHẤN VÀO NÚT PRIMARY KEY TRÊN THANH CÔNG CỤ (NẾU MUÔN BỎ KHÓA THÌ CŨNG NHẤN VÀO NÚT NÀY.)

e. CLICK VÀO NÚT CLOSE WINDOWS (x) HOẶC NHẤN TỔ HỢP CTRL + F4 → CHỌN LỆNH SAVE BẢNG → ĐẶT TÊN BẢNG → OK

15

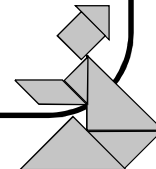
TẠO MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG RELATIONSHIP



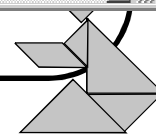
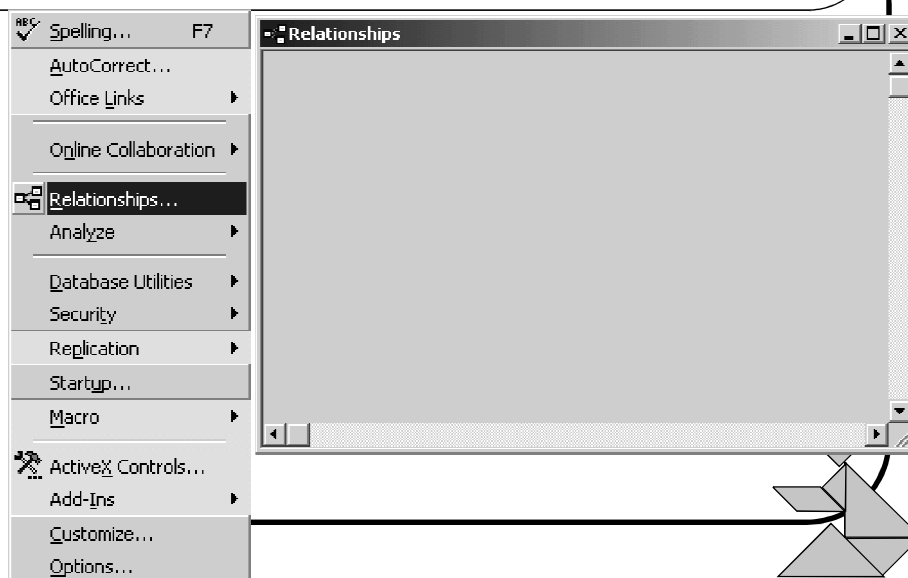
16

Tạo mối quan hệ giữa các bảng

- **Thực hiện lệnh *Tools/RelationShip***
- **Add các bảng trong Cơ sở dữ liệu vào vùng thiết kế quan hệ.**
- **Drag kéo khoá chính vào khoá ngoại cùng tên**
- **Xác định mối quan hệ trọn vẹn và các tính chất khác nếu cần**

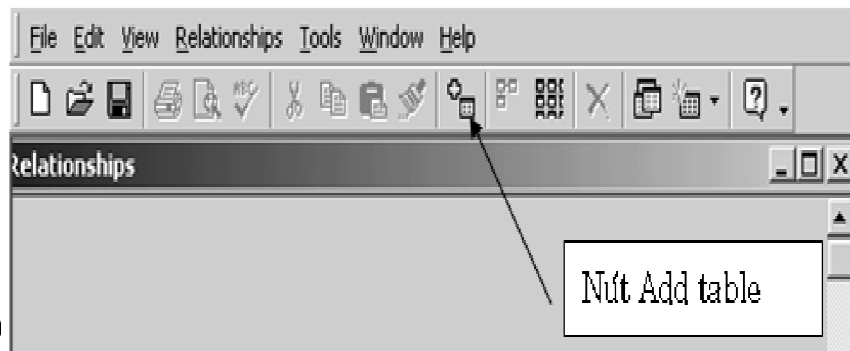


Tạo mối quan hệ giữa các bảng



Tạo mối quan hệ giữa các bảng

Nhấn vào nút Add table để chọn các bảng đưa vào mối quan hệ → hiện cửa sổ Show table



Tạo mối quan hệ giữa các bảng

Lần lượt Double click các bảng cần chọn để đưa vào mối quan hệ



Tạo mối quan hệ giữa các bảng

Lưu các lập

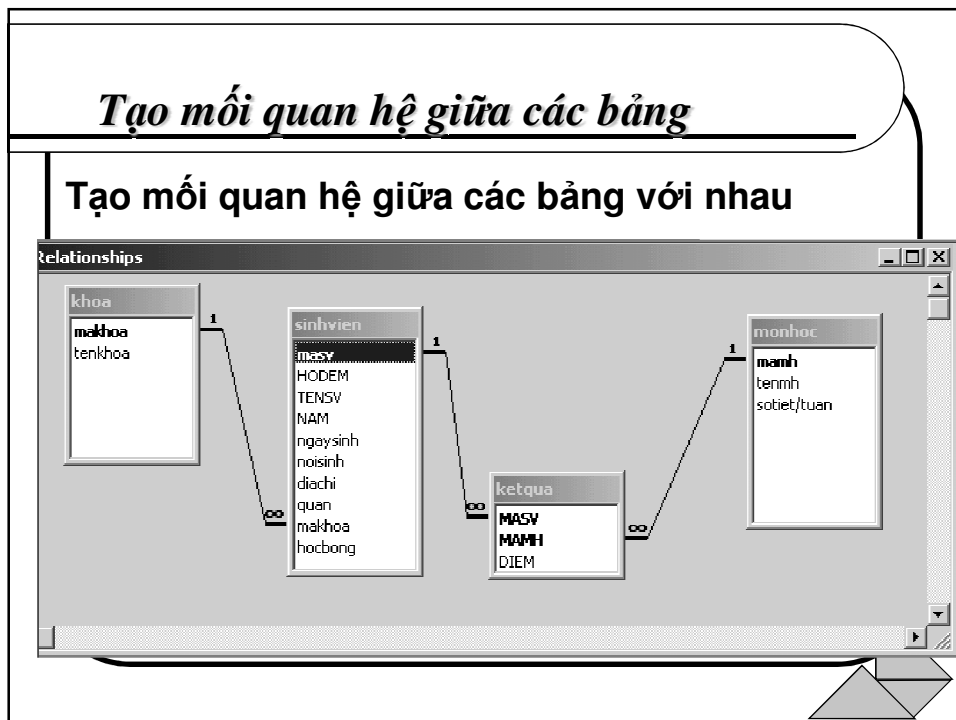
giữa thiết

ĐÁNH DẤU KIỂM VÀO 3 Ô NÀY

CLICK OK ĐỂ TẠO MỐI Q.HỆ

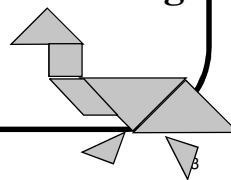
Tạo mối quan hệ giữa các bảng

Tạo mối quan hệ giữa các bảng với nhau



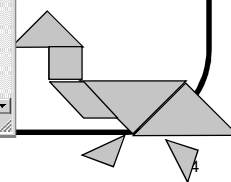
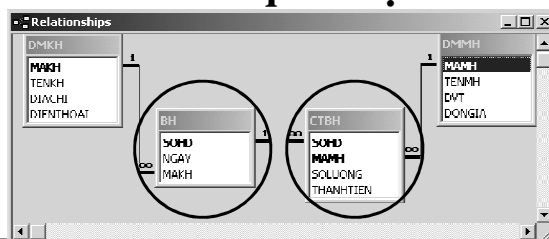
Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

- Thuộc tính LOOKUP trên một field cho phép người sử dụng nhập giá trị vào một field dựa vào các giá trị có sẵn từ một field liên kết với đang nhập trên một bảng khác.
- Thuộc tính lookup được xác lập tại field tham gia liên kết trên bảng có quan hệ nhiều dựa vào field tương ứng trên bảng quan hệ 1.



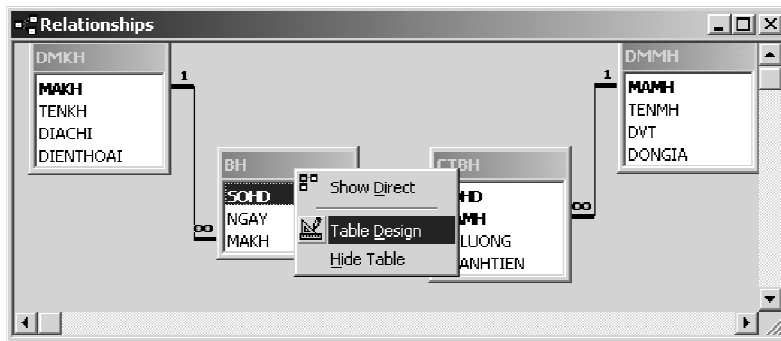
Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

- Việc thiết lập thuộc tính lookup được thực hiện trực tiếp trong cửa sổ Relationship sau khi đã tạo mối quan hệ
- Trong cửa sổ Relationship, click chọn bảng chứa field có mối quan hệ nhiều



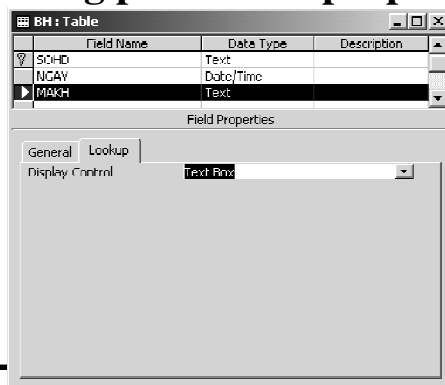
Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

- R.Click trên bảng đã chọn → chọn Table design



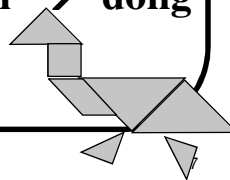
Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

- Trong cửa sổ design table click chọn field cần tạo thuộc tính lookup → bấm chọn thẻ lookup trong phần Field properties



Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

- Trong phần Display control chọn Combo box
- Trong phần row Source chọn bảng/query chứa field tương ứng có quan hệ 1.
- Trong phần column count chọn số cột sẽ xuất hiện trong combo box.
- Click Save để lưu lại thay đổi → đóng bảng.



Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

Field Name	Data Type	Description
SOHD	Text	
NGAY	Date/Time	
MAKH	Text	

Field Properties

General | **Lookup**

Display Control: Combo Box

Row Source Type: Table/Query

Row Source: DMKH

Bound Column: 1

Column Count: 3

Column Heads: No

Column Widths: (empty)

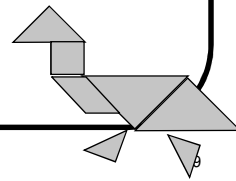
List Rows: 8

List Width: Auto

Limit To List: No

Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

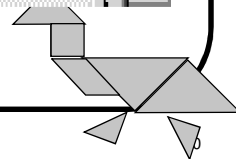
- Lúc này trong cửa sổ nhập dữ liệu sẽ xuất hiện hộp combo cho phép người sử dụng chọn giá trị cần lấy trong một dãy giá trị có sẵn và không thể nhập giá trị khác với giá trị đã có trong field tương ứng của bảng quan hệ 1.



Sử dụng thuộc tính LOOKUP để hạn chế nhập sai dữ liệu

	SOHD	NGÀY	MAKH
▶ +	S001	10/10/2000	001
▶ +	S003	05/02/2000	001
▶ +	S004	16/07/2000	002
▶ +	S005	25/07/2000	003
▶ +	S006	17/07/2000	004
*			005
			006

Record: 1



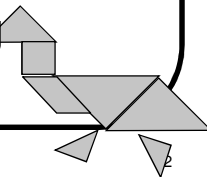
NHẬP DỮ LIỆU VÀO BẢNG



31

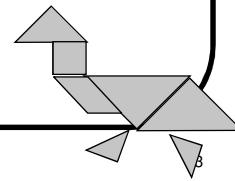
Nhập dữ liệu vào bảng

- **Xác định thứ tự nhập Bảng**
 - Bảng Khoá chính (1) nhập trước, bảng khoá ngoại (∞) nhập sau
- **Nhập dữ liệu cho bảng**
 - Từ Table chọn tên bảng, chọn Open
 - Chọn Font tiếng Việt (Format /Font)
 - Nhập dữ liệu theo từng dòng



Nhập dữ liệu vào bảng

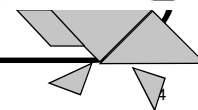
- Right Click vào lệnh tên bảng cần mở để nhập liệu → chọn Open → bảng dữ liệu được mở ra chuẩn bị cho việc nhập dữ liệu
- Bấm vào ô chọn tất cả đều chọn toàn bộ bảng → Format → Font để chọn font tiếng Việt cho bảng



Nhập dữ liệu vào bảng

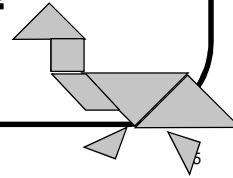
monhoc : Table			
	mamh	tenmh	sotiet/tuan
+ 01		truyen tin	8
+ 02		tri tue nhan tao	6
+ 03		truyen tin	6
+ 04		do hoa	5
+ 05		van pham	4
+ 06		dam thoai	3
+ 07		vat ly nguyen tu	8
+ 08		vat ly dia cau	7
+ 09		triet hoc dong phuong	4
+ 10		triet hoc tay phuong	4
*			0

Bấm vào đây để chọn toàn bộ bảng tính



Nhập dữ liệu vào bảng

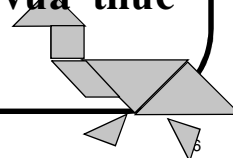
- Lần lượt nhập dữ liệu vào các ô của bảng (*nhập theo hàng ngang*), để chuyển qua ô tiếp theo có thể dùng phím TAB hoặc click, để chuyển lui lại ô trước nhấn Shift + Tab
- Sau khi nhập xong nhấn nút SAVE hoặc Ctrl + S để lưu dữ liệu lại



Nhập dữ liệu vào bảng

LƯU Ý:

- Muốn sửa dữ liệu trong 1 ô click chuột vào ô đó, sửa dữ liệu sau đó nhấn phím tab để qua ô khác
- Muốn xóa một record trong bảng, click vào ô đầu tiên bên trái của record đó nhấn phím delete.
- Để hủy bỏ việc nhập dữ liệu vừa thực hiện nhấn phím ESC



Ví dụ về tạo bảng CSDL

- BH (SoHD Text(3), Ngay date, Makh Text(3), Tiengiam Number(Double)).
- CTBH (SoHD Text(3), Mamh (Text(4), Soluong Number(Integer), Thanh tien Number(Double)).
- DMKH (Makh Text(3), TenKh Text(30), Diachi Text(40), Dienthoai Text(10)).
- DMMH (Mamh Text(4), Tenhang Text(20), DVT Text(10) Dongia Number(single))

Những lỗi thường gặp khi nhập dữ liệu hay thiết kế quan hệ

- Trùng khóa chính (Primary Key)
- Dữ liệu bắt buộc nhập (Required)
- Nhập khoá ngoại , khoá chính không tồn tại (Foreign Key)
- Đặt thuộc tính cho khóa ngoại không phù hợp