

TIN HỌC ỨNG DỤNG TRONG KINH DOANH 2

Chương 6 TẬP LỆNH - MACRO



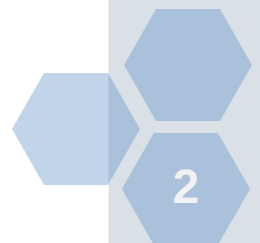
Giảng Viên: ThS. Nguyễn Minh Thành
Email: thanhnm@itc.edu.vn
Tel : 0908.348.469





NỘI DUNG

- Giới thiệu
- Thiết kế tập lệnh
- Thiết kế tập lệnh vào biến cố
- Một số hành động thông dụng của tập lệnh
- Tập lệnh có điều kiện





1. GIỚI THIỆU

Tập lệnh (Macro) là tập hợp một hoặc nhiều lệnh để xử lý các sự kiện, đó là bộ công cụ giúp người sử dụng tạo ra các thao tác đơn giản mà chưa cần sử dụng ngôn ngữ lập trình Visual Basic.

- ✓ Macro có thể liên kết các đối tượng trong CSDL như: Table, Query, Form, Report.....
- ✓ Macro được dùng khi có các hành động thường xuyên lặp lại hoặc khi cần kết hợp các hành động đơn giản nhằm giải quyết một vấn đề khi xây dựng các ứng dụng.
- ✓ Việc tự động hoá các hành động bởi macro sẽ thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác.





Thiết kế tập lệnh

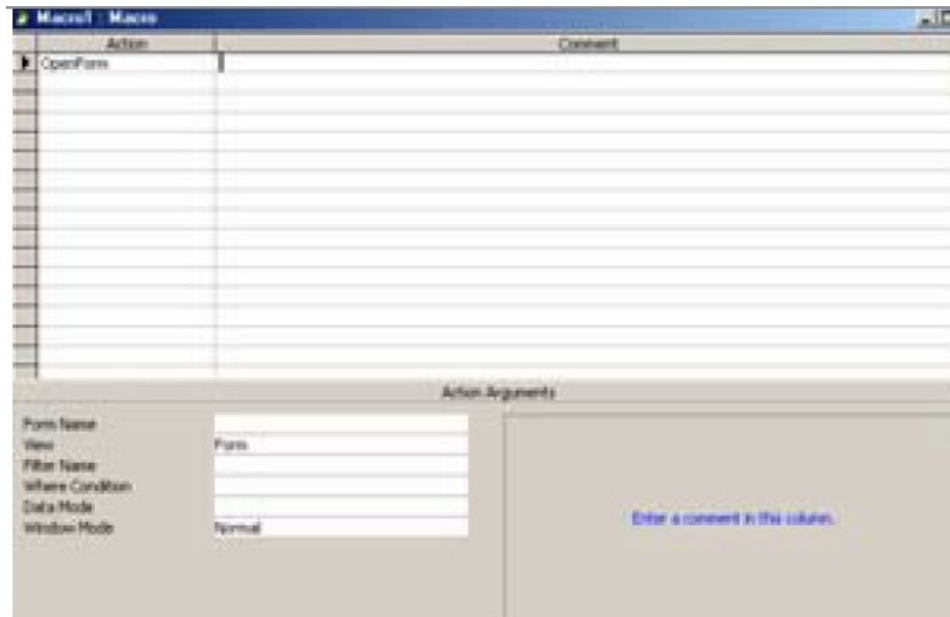
2.1. Tạo macro

Tại cửa sổ database, chọn đối tượng Macro/ New

+ Mục Action: Chọn các hành động.

+ Mục Action arguments: Chọn tham số tương ứng.

+ Lưu trữ Macro: File/save.





Thiết kế tập lệnh

❖ Các thành phần

■ Phần Action

Cho phép chọn các thao tác có trong bộ thao tác chuẩn của Microsoft Access

Action	Comment
OpenForm	Mo Form

Macro1 : Macro

Action Arguments

Form Name
View
Filter Name
Where Condition
Data Mode
Window Mode

Form

Normal

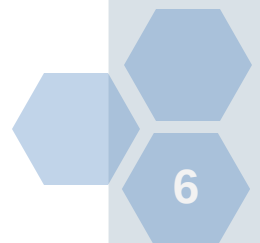
Enter a comment in this column.



Thiết kế tập lệnh

❖ Các thành phần

- Phần Comment
 - Phần Comment ghi chú cho các thao tác tương ứng.
- Phần Action Arguments
 - Phần Action Arguments (tham số) thể hiện danh sách các tham số của thao tác tương ứng trong phần Action

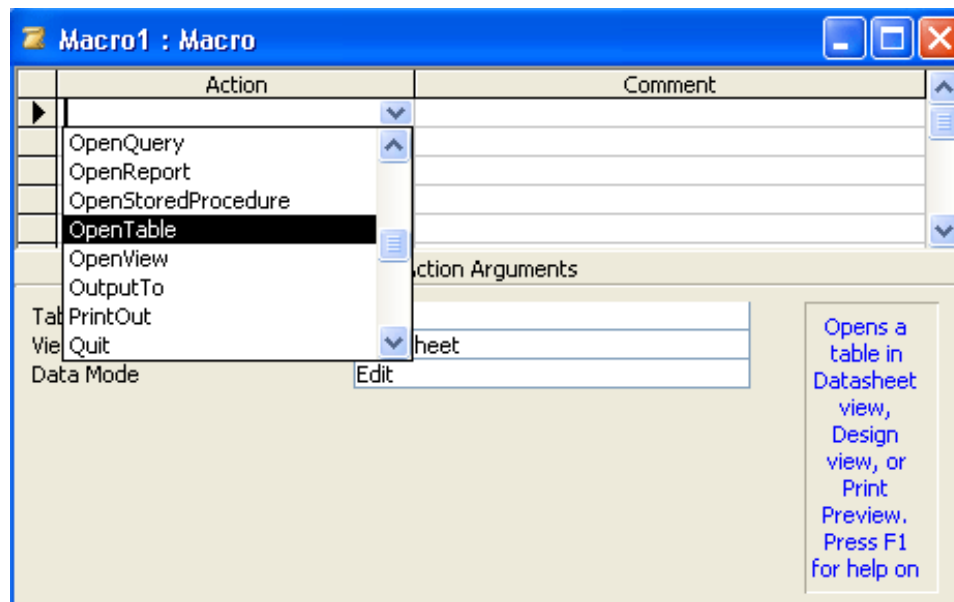




Thiết kế tập lệnh

❖ Tạo mới một tập lệnh

- Chọn biểu tượng Macro trong cửa sổ CSDL → Click New.
- Click vào một ô trong cột Action, chọn một thao tác trong hộp danh sách





Thiết kế tập lệnh

❖ Tạo mới một tập lệnh

- *Nhập dòng ghi chú trong phần Comment.*
 - *Chọn hoặc nhập các tham số cần thiết trong phần Action Arguments.*
 - *Đóng và lưu Macro.*

Action	Comment
OpenTable	Mo Bang Danh Sach Sinh Vien

Macro1 : Macro

Action Arguments

Table Name: Datasheet

View: Edit

Data Mode:

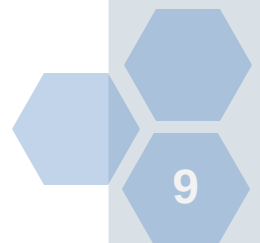
Enter a comment in this column.



Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Khái niệm biến cố

- Biến cố là các sự kiện tự động xảy ra khi ta thực hiện các thao tác như ấn phím, nhấp chuột, cập nhật dữ liệu, mở các đối tượng, ...
- Một số biến cố thông dụng
 - On Open: Xảy ra trước khi mở biểu mẫu hoặc báo cáo.
 - On Close: Xảy ra trước khi đóng biểu mẫu hoặc báo cáo.
- *Thứ tự các biến cố: Open → Load → Resize → Activate → Current... Unload → Deactivate → Close.*





Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Một số biến cố thông dụng

- On Click: Xảy ra khi Click chuột vào đối tượng.
- On Dbl Click: Xảy ra khi Double Click chuột vào đối tượng.
- On Mouse Move: Xảy ra khi trỏ chuột di chuyển qua đối tượng.
- On Key Down: Xảy ra khi phím bất kỳ được ấn xuống bất kỳ được tất cả các phím trên bàn phím.
- On Key Press: Tương tự On Key Down nhưng chỉ xảy ra được các phím theo bộ mã chuẩn của bảng mã Ascii và xảy ra sau hơn
- On Change: Xảy ra khi giá trị của các điều khiển thay đổi.

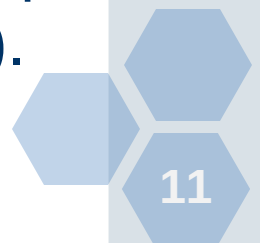




Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Một số biến cố thông dụng

- On Key Up: Xảy ra khi phím được buông lên.
- *Thứ tự các biến cố: KeyDown → KeyPress → Change → KeyUp.*
- On Got Focus: Xảy ra khi đối tượng nhận được sự thao tác như nhận được con trỏ, khoanh ô nút lệnh, ...
- On Lost Focus: Xảy ra khi đối tượng mất sự thao tác.
- Before Insert: Xảy ra khi ký tự đầu tiên của mẫu tin mới được nhập vào.
- Before Update: Xảy ra trước khi dữ liệu (đã nhập xong) được cập nhật (chính thức ghi vào bảng).

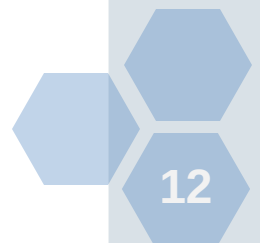




Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Một số biến cố thông dụng

- After Update: Xảy ra sau khi dữ liệu được cập nhật, trước khi chuyển qua điều khiển khác.
- After Insert: Xảy ra sau khi mẫu tin mới được thêm vào.
- Thứ tự các biến cố: *BeforeInsert* → *BeforeUpdate* → *AfterUpdate* → *AfterInsert*.



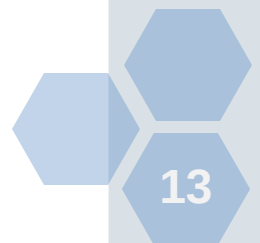


Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Một số biến cố thông dụng

❖ Ví dụ:

- *Khi mở một biểu mẫu, thì các biến cố sau xảy ra:
Open → Load → Resize → Activate → Current.*
- *Khi cập nhật dữ liệu cho một điều khiển hoặc mẫu tin, thì các biến cố sau xảy ra: ...KeyDown → KeyPress → Change → KeyUp → BeforeInsert → BeforeUpdate → AfterUpdate → AfterInsert → Exit (điều khiển1) → LostFocus → Enter (điều khiển2) → GotFocus (điều khiển2) ...*

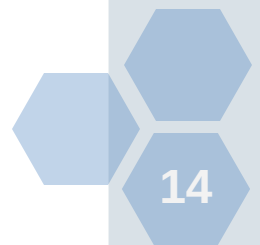




Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ **Làm việc với các biến cố**

- Ví dụ: Khi tạo một nút lệnh để đóng biểu mẫu, giả sử nút lệnh có tên là cmdClose.
- *Dùng tập lệnh:*
 - *Nhập tên của Macro trong khung Save As, Click OK.*
 - *Click chọn hành động Close trong hộp danh sách của phần Action.*





Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ Làm việc với các biến cố

- Ví dụ: Khi tạo một nút lệnh để đóng biểu mẫu, giả sử nút lệnh có tên là cmdClose.
- *Dùng tập lệnh:*
- *Trong phần Action Arguments:*

Action	Comment
Close	

Action Arguments

Object Type: Form
Object Name: LOP
Save: Prompt

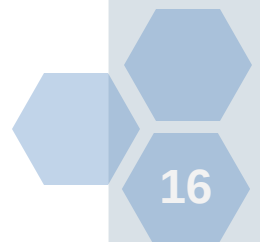
Select Yes to save the object when closed.
Select No to close the object



Kết tập lệnh vào biến cố (Event)

❖ **Làm việc với các biến cố**

- Ví dụ: Khi tạo một nút lệnh để đóng biểu mẫu, giả sử nút lệnh có tên là cmdClose.
- *Dùng tập lệnh:*
 - *Chọn đối tượng cần đóng là Form trong phần Object Type.*
 - *Chọn tên Form cần đóng trong phần Object Name (là tên Form đang thiết kế).*
 - *Chọn Prompt (xác nhận lưu hoặc không lưu dữ liệu), hoặc Yes (lưu mà không cần xác nhận), hoặc No (không lưu) trong phần Save.*
 - *Click nút Close để đóng Macro.*
 - *Click chọn Yes để lưu.*





Một số hành động thông dụng

❖ Beep

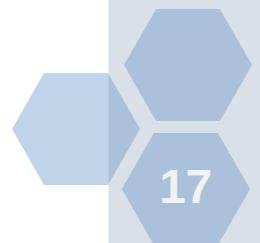
- Sử dụng để phát ra tiếng kêu bíp.

❖ CancelEvent

- Dùng để hủy bỏ biến cố đang xảy ra.

❖ Close

- Dùng để đóng một đối tượng đang mở.
- Các tham số:
- *Object Type*: Chọn kiểu của đối tượng.
- *Object Name*: Chọn tên của đối tượng.

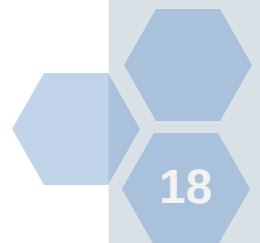




Một số hành động thông dụng

❖ CopyObject

- Dùng để sao chép một đối tượng trong CSDL hiện hành sang một CSDL khác.
- Các tham số:
 - *Destination Database*: Tên của CSDL đích.
 - *New Name*: Tên mới của bản sao.
 - *Source Object Type*: Kiểu của đối tượng nguồn.
 - *Source Object Name*: Tên của đối tượng nguồn.

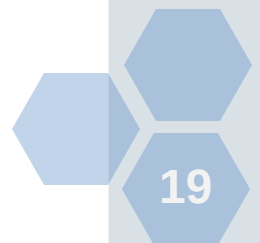




Một số hành động thông dụng

❖ DeleteObject

- Dùng để xóa một đối tượng trong CSDL hiện hành.
- Các tham số:
 - *Object Type*: Kiểu của đối tượng cần xóa.
 - *Object Name*: Tên của đối tượng.

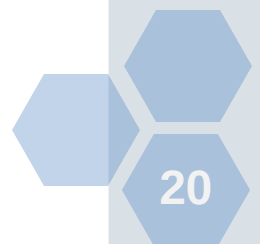




Một số hành động thông dụng

❖ GoToControl

- Dùng để di chuyển con trỏ trong khung hiện hành đến một điều khiển (Control) trên biểu mẫu.
- Các tham số:
 - *Control Name*: Tên điều khiển.

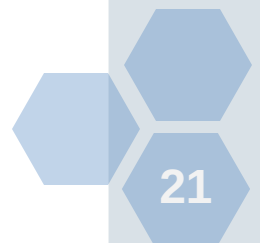




Một số hành động thông dụng

❖ GoToRecord

- Dùng để chuyển đến mẫu tin khác.
- Các tham số:
 - *Object Type: Kiểu đối tượng.*
 - *Object Name: Tên đối tượng.*
 - *Record: Vị trí mới*
 - *Previous: Trước.*
 - *Next: Sau.*
 - *First: Đầu.*
 - *Last: Cuối.*
 - *Go to: Mẫu tin bất kỳ.*
 - *New: Mẫu tin mới.*





Một số hành động thông dụng

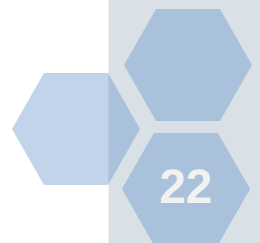
❖ GoToRecord

- Các tham số:

- *Offset: Vị trí thứ mấy của mẫu tin muốn di chuyển đến khi dùng Goto trong Record hoặc số mẫu tin di chuyển trước sau khi dùng Next/Previous trong Record.*

❖ Hourglass

- Dùng để thay đổi biểu tượng chuột thành đồng hồ cát.
- Các tham số:
 - *Hourglass On: Yes/No.*

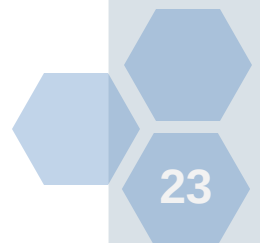




Một số hành động thông dụng

❖ MsgBox

- Dùng để xuất hiện hộp thông báo.
- Các tham số:
 - *Message*: Nội dung thông báo.
 - *Beep*: Phát tiếng bíp không?
 - *Type*: Biểu tượng trong hộp thoại (*None*, *Critical*, *Warning?*, *Warning!*, *Information*).
 - *Title*: Tiêu đề của hộp thoại.

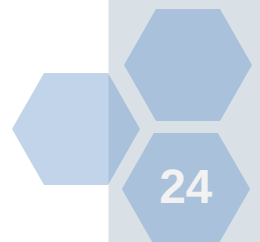




Một số hành động thông dụng

❖ OpenForm

- Dùng để mở một biểu mẫu.
- Các tham số:
 - *Form Name: Tên của biểu mẫu.*
 - *View: Xem ở chế độ nào (Form, Design, Datasheet, Print Preview).*
 - *Data Mode: Chế độ hiển thị dữ liệu.*
 - *Add: Thêm mới.*
 - *Edit: Sửa đổi.*
 - *Read Only: Chỉ đọc.*
 - *Window Mode: Chế độ cửa sổ.*
 - *Normal: Bình thường.*
 - *Hidden: Ẩn.*

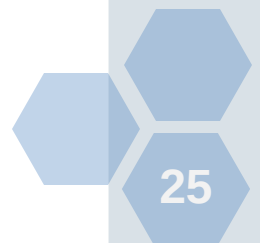




Một số hành động thông dụng

❖ OpenQuery

- Dùng để thực hiện một truy vấn.
- Các tham số:
 - *Query Name*: Tên của truy vấn.
 - *View*: Xem ở chế độ nào (*Datasheet*, *Design*, *Print Preview*).
 - *Data Mode*: chế độ hiển thị dữ liệu.
 - *Add*: Thêm mới.
 - *Edit*: Sửa đổi.
 - *Read Only*: Chỉ đọc.

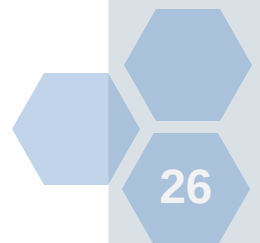




Một số hành động thông dụng

❖ OpenReport

- Dùng để mở một báo cáo.
- Các tham số:
 - *Report Name*: Tên của báo cáo.
 - *View*: Xem ở chế độ nào (*Print*, *Design*, *Print Preview*).
 - *Filter Name*: Tên của Query cần lọc.
 - *Where Condition*: Điều kiện Where trong câu lệnh SQL (không cần viết từ khóa “Where”).
 - *Window Mode*: Chế độ cửa sổ.
 - *Normal*: Bình thường.
 - *Hidden*: Ẩn.
 - *Icon*: Thu nhỏ.
 - *Dialog*: Hộp thoại.

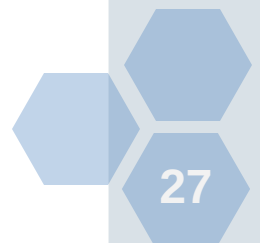




Một số hành động thông dụng

❖ OpenTable

- Dùng để mở một bảng.
- Các tham số:
 - *Table Name*: Tên của bảng.
 - *View*: Xem ở chế độ nào (*Design*, *Datasheet*, *Print Preview*).
 - *Data Mode*: Chế độ hiển thị dữ liệu.
 - *Add*: Thêm mới.
 - *Edit*: Sửa đổi.
 - *Read Only*: Chỉ đọc.





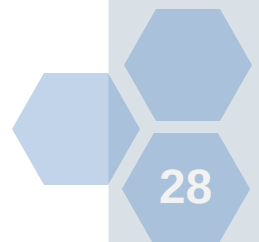
Một số hành động thông dụng

❖ Quit

- Dùng để thoát khỏi Microsoft Access.
- Các tham số:
 - *Options: Nhắc nhở lưu (Prompt), Save All (lưu không nhắc), Exit (không lưu).*

❖ Rename

- Dùng để đổi tên đối tượng.
- Các tham số:
 - *New Name: Tên mới.*
 - *Object Type: Kiểu của đối tượng.*
 - *Old Name: Tên cũ.*





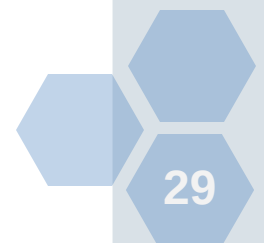
Một số hành động thông dụng

❖ Requery

- Dùng để cập nhật lại dữ liệu nguồn của một điều khiển (vừa thay đổi giá trị).
- Các tham số:
 - *Control Name: Tên điều khiển.*

❖ RunCode

- Dùng để thực hiện một hàm có trong bộ mã lệnh của CSDL hiện hành.
- Các tham số:
 - *Function Name: Tên hàm và đối số.*





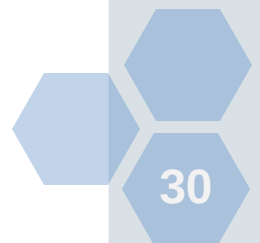
Một số hành động thông dụng

❖ RunMacro

- Cho thi hành một tập lệnh khác.
- Các tham số:
 - *Macro Name: Chọn tên Macro trong Combo Box.*

❖ RunCommand

- Dùng để thi hành một lệnh trong Menu hoặc trên Toolbar.
- Các tham số:
 - *Command: Chọn một lệnh trong Combo Box.*

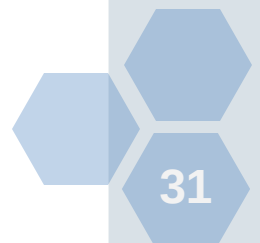




Một số hành động thông dụng

❖ SendKey

- Dùng để gửi các phím được tự động nhấn.
- Các tham số:
 - *KeyStrockes*: Danh sách các phím nhấn.
 - *Wait*: Tạm dừng việc thực hiện Macro cho tới khi các phím được nhấn xong hay không (Yes/No).





Một số hành động thông dụng

SendKey

Key	Code
SHIFT	+
CTRL	^
ALT	%
BACKSPACE	{BACKSPACE}, {BS}, or {BKSP}
BREAK	{BREAK}
CAPS LOCK	{CAPSLOCK}
DEL or DELETE	{DELETE} or {DEL}
DOWN ARROW	{DOWN}
END	{END}
ENTER	{ENTER}



Một số hành động thông dụng

Key	Code
ESC	{ESC}
HELP	{HELP}
HOME	{HOME}
INS or INSERT	{INSERT} or {INS}
LEFT ARROW	{LEFT}
NUM LOCK	{NUMLOCK}
PAGE DOWN	{PGDN}
PAGE UP	{PGUP}
PRINT SCREEN	{PRTSC}
RIGHT ARROW	{RIGHT}



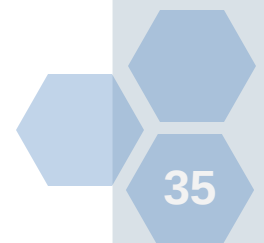
Một số hành động thông dụng

Key	Code
SCROLL LOCK	{SCROLLLOCK}
TAB	{TAB}
UP ARROW	{UP}
F1	{F1}
F2	{F2}
F3	{F3}
F4	{F4}
F5	{F5}
F6	{F6}
F7	{F7}



Một số hành động thông dụng

Key	Code
F8	{F8}
F9	{F9}
F10	{F10}
F11	{F11}
F12	{F12}
F13	{F13}
F14	{F14}
F15	{F15}
F16	{F16}



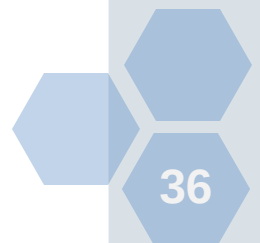


Một số hành động thông dụng

❖ SendKey

■ Ví dụ:

- *Gửi phím Ctrl + F4: Keystrokes: ^{F4}*
- *Gửi phím Alt + E + C: Keystrokes: %(EC)*
- *Gửi phím Alt + E rồi C: Keystrokes:%EC*
- *Dùng thao tác gửi phím để gọi Relationships bằng Menu: Alt + Tools rồi chọn Relationships: Keystrokes: %TR*





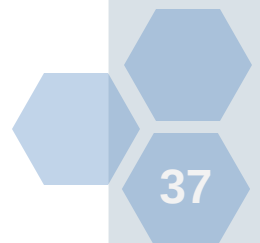
Một số hành động thông dụng

❖ SetValue

- Dùng để gán giá trị cho điều khiển.
- Các tham số:
 - *Item*: Tên điều khiển.
 - *Expression*: Giá trị hay biểu thức cần gán vào.

❖ ShowToolbar

- Dùng để hiện hoặc ẩn các thanh công cụ.
- Các tham số:
 - *Toolbar Name*: Tên của thanh công cụ.
 - *Show*: Hiện hoặc ẩn (Yes/No).





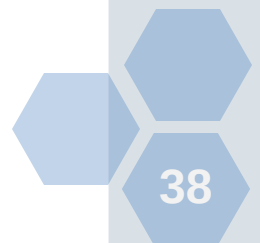
Một số hành động thông dụng

❖ **StopMacro**

- Dùng để dừng tập lệnh hiện đang thi hành.

❖ **StopAllMacro**

- Dùng để dừng lại tất cả các tập lệnh hiện đang thi hành.





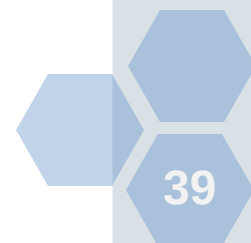
Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Ý nghĩa

- Tập lệnh có điều kiện được dùng khi cần kiểm tra một điều kiện trước khi thực hiện một thao tác nào đó.

❖ Tạo biểu thức điều kiện

- Trong cửa sổ thiết kế Macro, Click chọn Menu View → Condition.
- Nhập biểu thức điều kiện (Logic) cho thao tác tương ứng trong cột Condition (nếu các thao tác sau cần có điều kiện giống như của thao tác trước thì chỉ cần nhập ba dấu chấm).

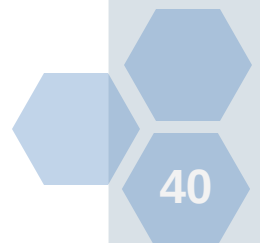




Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Tạo biểu thức điều kiện

- Ví dụ: Trước khi mở Form, phải hỏi xem người dùng có chắc chắn muốn mở không, nếu đồng ý thì phát ra tiếng Beep rồi cho mở, ngược lại đưa ra câu thông báo "Ban khong dong y mo Form nay!".
 - *Hàm MsgBox("<Chuỗi thông báo>",<Số biểu tượng thể hiện>,<Chuỗi tiêu đề>").*





Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Ví dụ:

- *Giá trị số của biểu tượng thể hiện:*

Giá trị số	Biểu tượng, nút lệnh
16	Biểu tượng cấm (Stop)
32	Biểu tượng dấu hỏi (?)
48	Biểu tượng dấu chấm than (!)
64	Biểu tượng dấu thông tin (i)
1	Gồm hai nút: OK, Cancel
2	Gồm ba nút: Abort, Retry, Ignore
3	Gồm ba nút: Yes, No, Cancel

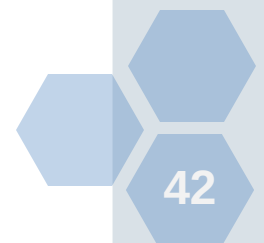


Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Ví dụ:

- *Giá trị số của biểu tượng thể hiện:*

Giá trị số	Biểu tượng, nút lệnh
4	Gồm hai nút: Yes, No
5	Gồm hai nút: Retry, Cancel





Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Tạo biểu thức điều kiện

- Ví dụ:

- *Hàm trả về:*

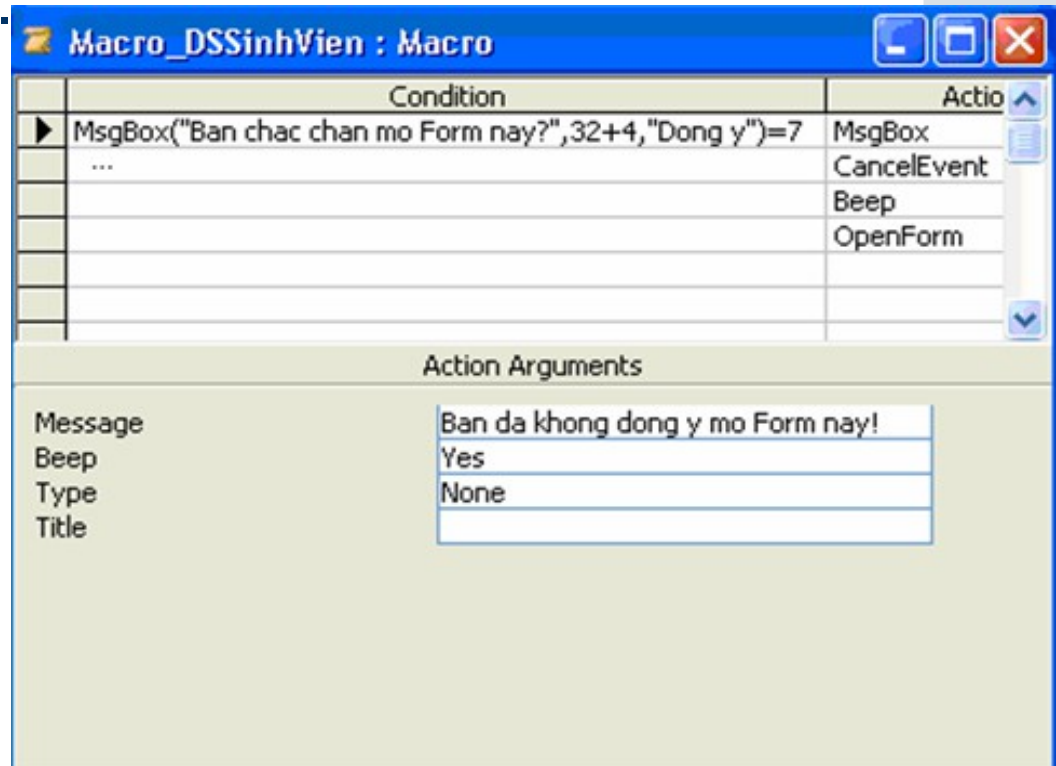
Giá trị số	Ý nghĩa
1	Người dùng chọn nút OK
2	Người dùng chọn nút Cancel
3	Người dùng chọn nút Abort
4	Người dùng chọn nút Retry
5	Người dùng chọn nút Ignore
6	Người dùng chọn nút Yes
7	Người dùng chọn nút No



Tập lệnh có điều kiện(Condition)

❖ Tạo biểu thức điều kiện

- Trên biến cố On Open của Form, tạo một Macro theo nội dung dưới đây.



□ Lưu ý: Hãy lưu ý các dấu 3 chấm dưới dòng điều kiện.



Activities...

