

CHUYÊN ĐỀ 6: KỸ THUẬT TẠO BÁO CÁO ĐỘNG TRONG EXCEL & A-TOOLS

(TỐT HƠN AUTOFILTER CỦA EXCEL)

- Lọc dữ liệu trong Excel**

Để thực hiện các việc trích lọc dữ liệu ta có thể dùng các chức năng sẵn có như: Auto Filter, Advanced Filter.

- **Auto Filter:** việc trích lọc dữ liệu được thực hiện ngay trong chính sheet/bảng dữ liệu nguồn. Công việc Filter này nhằm giúp người sử dụng nắm bắt thông tin nhanh để có cơ sở đối chiếu và so sánh với các dữ liệu khác.
- **Advanced Filter:** Lọc dữ liệu dựa vào vùng điều kiện - Criteria Range. Điều kiện lập trong vùng này khá phong phú. Dữ liệu trích lọc được có thể đưa sang một địa chỉ khác.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1										N = NHẬP		
2	Tên số KHO = A3:K68										X = XUẤT	
3	SO_CT	NGAY_CT	MA_KH	MA_NB	MA_NV	KHO	MA_VLSPHH	SLG	DON_GIA	LOAI_PHIEU	THANH_TIEN	
4	TDKHO	31/07/2005		NB001		KHOHH	HH001		1	4800000	N	19,200,000.00
8	NK00000001	01/08/2005		NB001		KHOHH	HH001		4	5000000	N	20,000,000.00
13	XK00000001	06/08/2005	KH001			KHOHH	HH001		3	5500000	X	14,700,000.00
21	XK00000003	14/08/2005	KH003			KHOHH	HH001		3	5500000	X	14,700,000.00
22	NK00000003	20/08/2005		NB004		KHOHH	HH001		2	5000000	N	10,000,000.00
32	XK00000005	26/08/2005	KH001			KHOHH	HH001		2	5800000	X	9,900,000.00
34	XK00000006	26/08/2005	KH004			KHOHH	HH001		1	5500000	X	5,135,714.29
39	NK00000005	27/08/2005	KH001			KHOHH	HH001		2	5500000	N	9,900,000.00
42	NK00000006	28/08/2005		NB002		KHOHH	HH001		4	5000000	N	20,000,000.00
45	XK00000008	27/08/2005		NB001		KHOHH	HH001		1	5000000	X	5,000,000.00

- Download và cài đặt công cụ Add-in A-Tools để phục vụ thực hành trích lọc dữ liệu nâng cao**

- **Bước 1:** Download Add-in A-Tools tương ứng với phiên bản Office 32 bit và Office 64bit

Cách nhận biết Office 32 bit hoặc Office 64 bit tại link:

<http://bluesofts.net/cau-hoi-thuong-gap/200-lam-the-nao-biet-office-32-64-bit.html>

(*) Dựa theo phiên bản của Office, ta download một trong hai bộ cài dưới đây:

⇒ Download miễn phí Add-in A-Tools 32-bit:

http://www.bluesofts.net/Products/AddIns/A-Tools/A-Tools_Free.exe

⇒ Download miễn phí Add-in A-Tools 64-bit:

http://www.bluesofts.net/Products/AddIns/A-Tools/A-Tools_Free_x64.exe

- **Bước 2:** Chạy cài đặt Add-in A-Tools. Tắt hết ứng dụng Office trước khi cài đặt Add-in A-Tools

- Dữ liệu phục vụ thực hành**

File thực hành : ... \chuyende9 Lam bao cao dong Excel va A-Tools\Data.xlsx

Sheet dữ liệu nguồn : KHO với vùng dữ liệu : A3 : K68

Đặt Name vùng dữ liệu **KHO** từ **A3 :K68**. Sau khi đặt Name xong thì lưu file excel và tắt đi bật lại.

- Lý thuyết chung về hàm BS_SQL()**

- Sử dụng hàm BS_SQL

Cấu trúc: **=BS_SQL(“CAU_LENH_SQL”, “[TUY_CHON]”)**

Trong đó : CAU_LENH_SQL là chuỗi lệnh SQL được bao ngoài bởi dấu nháy kép

- Các từ khóa sử dụng trong câu lệnh bao gồm :

SELECT : Lấy ra danh sách các cột hoặc biểu thức tính toán

FROM : Tên bảng dữ liệu nguồn

WHERE : Điều kiện lọc dữ liệu

GROUP BY : Nhóm các trường dữ liệu không sử dụng hàm thống kê

(Từ khóa này bắt buộc phải dùng khi trong SELECT sử dụng một trong các hàm thống kê như : sum,count,min,max,avg,...)

HAVING : Điều kiện lọc dữ liệu khi sử dụng hàm thống kê (sum,count,min,max,avg,...)

ORDER BY : Sắp xếp tăng dần hay giảm dần (cho phép sắp xếp tối đa 3 cột)

Tham số thứ hai của hàm BS_SQL là “TUY_CHON”, cho phép đưa vào các thuộc tính của hàm, như là co giãn dòng, cột bởi khai báo “INSERT=YES”. Tham số này được giải thích phần sau của tài liệu.

- **Cách sửa và cập nhật lại công thức**

- Trường hợp sửa công thức:

Bước 1: Chọn sửa MỘT Ô trong vùng dữ liệu có hàm BS_SQL (Không được chọn hoặc bôi đen 2 ô trở lên)

Bước 2: Sửa lại câu lệnh

Bước 3: Nhấn tổ hợp phím Ctrl + Shift + Enter để hoàn thành, nhấn phím ESC để hủy việc sửa.

- Trường hợp cập nhật lại công thức:

Cách 1: Trỏ con chuột vào 1 ô trong vùng dữ liệu hàm BS_SQL trả về và nhấn tổ hợp phím Ctrl+Shift+A

Cách 2: Trỏ con chuột vào 1 ô trong vùng dữ liệu hàm BS_SQL trả về, vào Menu A-Tools chọn “Cập nhật”.

Cách 3: Trỏ con chuột vào 1 ô trong vùng dữ liệu hàm BS_SQL trả về, click chuột phải chọn Refresh

- **Thực hành lập công thức với câu lệnh SQL và hàm BS_SQL**

- **Ví dụ 1:** Lấy tất cả dữ liệu bên KHO

Sử dụng từ khóa SELECT và FROM. Ký tự * để lấy tất cả

Công thức:

=BS_SQL(“SELECT * FROM KHO”)

Lưu ý: Có dấu cách sau SELECT và dấu cách trước, sau FROM

- **Ví dụ 2:** Lấy dữ liệu bên KHO theo các cột tùy chọn

Sau câu lệnh SELECT là danh sách các cột dữ liệu lấy ra

Công thức:

=BS_SQL(“SELECT NGAY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO”)

Lưu ý: Các trường (cột) lấy ra được ngăn cách nhau bởi dấu phẩy (,)

- **Ví dụ 3:** Lấy dữ liệu bên KHO thực hiện thêm phép tính và đặt tên cột

Công thức:

**=BS_SQL("SELECT NGÀY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, THANH_TIEN,
THANH_TIEN*0.1 AS [TIỀN THUẾ] FROM KHO")**

Lưu ý: Từ khóa AS để đặt tên cho cột. Nếu tên đặt viết có dấu và có dấu cách thì phải đặt trong dấu ngoặc vuông ([])

- **Ví dụ 4:** Lấy dữ liệu bên KHO theo 1 điều kiện

Sử dụng thêm từ khóa WHERE với cấu trúc: WHERE LOGIC

Công thức:

**=BS_SQL("SELECT NGÀY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO
WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3)")**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Nhập mã hàng	HH001							
4									
5	=bs_Sql("SELECT NGÀY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3)")								
6	31/07/2005	TDKHO	HH001			4			
7	01/08/2005	NK00000001	HH001			20			
8	06/08/2005	XK00000001	HH001			3			
9	14/08/2005	XK00000003	HH001			3			
10	20/08/2005	NK00000003	HH001			2			
11	26/08/2005	XK00000005	HH001			2			
12	26/08/2005	XK00000006	HH001			1			
13	27/08/2005	NK00000005	HH001			2			
14	28/08/2005	NK00000006	HH001			4			
15	27/08/2005	XK00000008	HH001			1			

- **Ví dụ 5:** Lấy dữ liệu bên kho thỏa mãn đồng thời 2 điều kiện trở lên

Sử dụng thêm toán tử AND sau từ khóa WHERE với cấu trúc : WHERE LOGIC1 AND LOGIC2

Công thức:

**=BS_SQL("SELECT NGÀY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO
WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3) AND SLG>3")**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3	Nhập mã hàng	HH001								
4										
5	=bs_Sql("SELECT NGÀY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3) AND SLG>3")									
6	31/07/2005	TDKHO	HH001			4				
7	01/08/2005	NK00000001	HH001			20				
8	28/08/2005	NK00000006	HH001			4				
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

- **Ví dụ 6:** Lấy dữ liệu bên KHO theo 1 điều kiện và sắp xếp cột SLG theo thứ tự giảm dần hoặc tăng dần

Sử dụng từ khóa ORDER BY và kiểu sắp xếp ASC hoặc DESC

Công thức:

**=bs_Sql("SELECT NGAY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO
WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3) ORDER BY SLG DESC")**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3	Nhập mã hàng	HH001										
4												
5	=bs_Sql("SELECT NGAY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG FROM KHO WHERE MA_VLSPHH=RANGE(B3) ORDER BY SLG DESC")											
6	01/08/2005	NK00000001	HH001	20								
7	28/08/2005	NK00000006	HH001	4								
8	31/07/2005	TDKHO	HH001	4								
9	14/08/2005	XK00000003	HH001	3								
10	06/08/2005	XK00000001	HH001	3								
11	27/08/2005	NK00000005	HH001	2								
12	26/08/2005	XK00000005	HH001	2								
13	20/08/2005	NK00000003	HH001	2								
14	27/08/2005	XK00000008	HH001	1								
15	26/08/2005	XK00000006	HH001	1								

↑
Từ khóa ORDER BY

↑
Sắp xếp giảm

Bài tập về nhà:

- Bài 1: Lấy danh sách các trường NGAY_CT, SO_CT, MA_VLSPHH, SLG, THANH_TIEN với MA_KH thỏa mãn điều kiện tại ô B3