

CHƯƠNG 1

CÁC TÍNH NĂNG CAO CẤP CỦA EXCEL

1/ Đặt mật khẩu cho tập bảng tính

- Mở bảng tính cần đặt mật khẩu
- Vào File/Save as xuất hiện cửa sổ Save as. Tại cửa sổ này ta chọn nút Options-> cửa sổ Save Option xuất hiện:
 - + Gõ mật khẩu vào hộp Password to Open -> Chọn OK
 - + Gõ lại mật khẩu vào hộp Reenter password to Proceed -> Chọn OK
 - + Chọn Save
- Khi này tập bảng tính đã có mật khẩu, có thể kiểm tra bằng cách đóng file vào và mở lại để kiểm tra kết quả.

2. Làm chủ những tính năng lập dàn của Excel (Outlining)

Excel cho phép ta che dấu và hiển thị chi tiết trong bảng tính bằng cách sử dụng cách lập dàn. Có thể thiết kế dãy các cột hay hàng và nhóm nó lại để nhanh chóng che dấu hay hiển thị các chi tiết, thậm chí có thể tạo một nhóm các dàn lồng nhau (nhóm trong nhóm) để truy xuất đúng chi tiết khi cần.

a) Thiết lập một dãy dàn

Bước 1: Chọn một dãy các hàng hay cột (không được chọn ô)

Bước 2: Vào Data/Group and Outline/Group

Khi đó ta sẽ thấy bên trái màn hình xuất hiện nút có dấu (-), nếu bấm chuột vào nút này thì các hàng hoặc cột được chọn ở bước 1 sẽ được ẩn đi. Nếu muốn các hàng, cột xuất hiện trở lại thì bấm vào nút (+).

b) Xoá bỏ dàn

* Để xoá các dàn riêng rẽ:

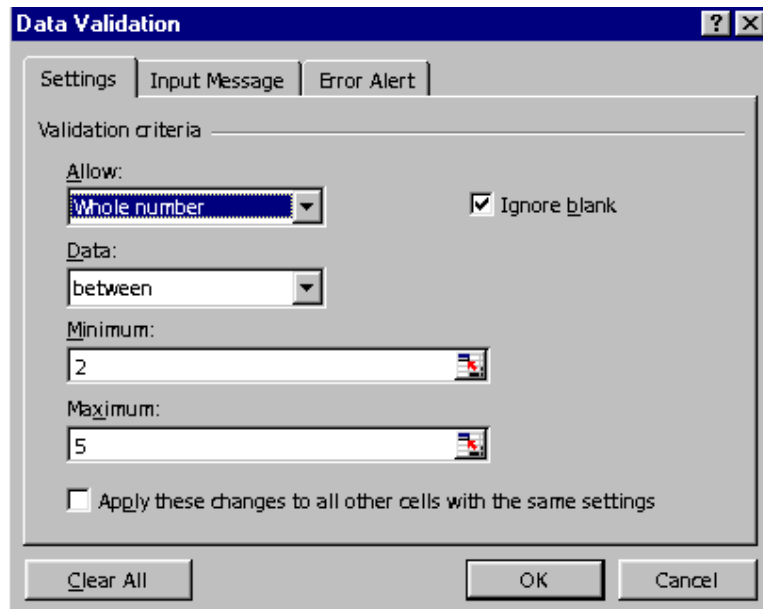
- Mở dàn cần xoá (bấm vào dấu (+) để mở dàn trong trường hợp dàn chưa mở)
- Chọn hàng hay cột muốn loại bỏ dàn
- Vào Data/Group and Outline/Ungroup

* Để xoá tất cả các dàn:

- Không chọn hàng hay cột nào cả
- Data/Group and Outline/Clear Outline

3. Thiết lập giá trị giới hạn cho ô

- Bấm chọn vùng cần đặt giá trị giới hạn
- Vào Data/Validation



- Allow: Chọn loại dữ liệu cho vùng
- Data: dữ liệu được gõ vào chỉ được nằm trong khoảng sau
 - + Between : Trong vùng ... + Greater than: Lớn hơn
 - + Not Between: ngoài vùng ... + Less than: Nhỏ hơn
 - + Equal to: Bằng + Greater than or equal to: Lớn hơn hoặc bằng
 - + Not Equal to: Không bằng + Less than or equal to: Nhỏ hơn hoặc bằng
- Minimum: Giá trị tối thiểu của dữ liệu được nhập
- Maximum: giá trị tối đa của dữ liệu được nhập

CHƯƠNG 2

HÀM

I. HÀM THỐNG KÊ MỘT ĐIỀU KIỆN

1. Hàm Sumif:

- Cú pháp: =Sumif (vùng cần tính tổng, điều kiện kiểm tra, vùng giá trị cần tính)

- Công dụng: hàm cho ta giá trị tổng của các bản ghi thỏa mãn điều kiện

Ví dụ:

	A	B	C	D
1	Họ tên	Số con	Lương	
2	Nga	2	320000	
3	Thu	3	300000	
4	Hà	1	400000	
5	Hồi	2	350000	
6	Hải	3	250000	
	Lan	1	340000	
8	Huệ	1	340000	
9				
10				
11	Số con	Lương	số lượng người	
12	1	1800000	3	
13	2	670000	2	
14	3	550000	2	

Giá trị ô B12 được tính như sau:

=Sumif(\$B\$2:\$B\$8,A12,\$C\$2:\$C\$8)

2. Hàm Countif:

- Cú pháp: = Countif (vùng cần tính tổng, điều kiện kiểm tra)

- Công dụng: Hàm cho ta tổng số các bản ghi thỏa mãn điều kiện

Ví dụ: Giá trị tại ô C12 được tính như sau:

= Countif (\$B\$2:\$B\$8, A12)

II/ CÁC DẠNG VÙNG TIÊU CHUẨN

1) Tiêu chuẩn số: ô điều kiện có kiểu số

Ví dụ: Tiêu chuẩn số con bằng 2

Số con
2

2) Tiêu chuẩn chuỗi: ô điều kiện có kiểu chuỗi

Ví dụ: Tiêu chuẩn Chức vụ là “GD”

Chức vụ
GD

Trong ô điều kiện có thể chứa các ký tự đại diện? Hoặc *

Ví dụ: tiêu chuẩn TÊN bắt đầu bằng “H”

TÊN
H*

3) Tiêu chuẩn so sánh

ô điều kiện chứa toán tử so sánh kèm với giá trị so sánh. Các toán tử so sánh gồm:

> < >= <= = <>

Ví dụ: Tiêu Chuẩn số con lớn hơn 2:

Số con
>2

4) Tiêu chuẩn công thức

ô điều kiện có kiểu công thức. Trong trường hợp sử dụng tiêu chuẩn này cần lưu ý:

- ô tiêu đề (tên trường) của vùng tiêu chuẩn phải là một tiêu đề khác với tất cả các tiêu đề của vùng Database.

- Trong ô điều kiện phải lấy địa chỉ của ô trong mẫu tin đầu tiên để so sánh.

Ví dụ: Tiêu chuẩn ký tự đầu tiên của tên khác “H”

TÊN - H
=Left(c2,1)<>”H”

Xuất hiện TRUE/FALSE hay 1/0

5) Liên kết tiêu chuẩn

Có thể tìm kiếm, xoá hay rút trích các mẫu tin trong vùng Database bằng cách giao (AND) hay hội (OR) của nhiều điều kiện khác nhau.

+ Nếu các ô điều kiện **khác cột** có tính chất **giao**

+ Nếu các ô điều kiện **khác dòng** có tính chất **hội**

Ví dụ: Vùng tiêu chuẩn thể hiện điều kiện: SỐ CON bằng 1 và CHỨC VỤ là NV hay SỐ CON lớn hơn 2 và chức vụ là GD

SỐ CON	CHỨC VỤ
1	NV
>2	GD

III/ HÀM THỐNG KÊ NHIỀU ĐIỀU KIỆN:

1. Hàm Dsum:

- Cú pháp: = **Dsum**(vùng dữ liệu, số thứ tự của cột cần tính tổng, vùng điều kiện)
- Công dụng: Hàm cho ta giá trị tổng của các bản ghi thỏa mãn vùng điều kiện

Ví dụ:

	A	B	C	D
1	Mặt hàng	Cửa hàng	Số lượng	
2	Gạo	Số 1	10	
3	Mỳ	Số 2	20	
4	Sữa	Số 3	15	
5	Mỳ	Số 4	30	
6	Gạo	Số 5	14	
7	Mỳ	Số 6	12	
8	Gạo	Số 7	10	
9				
10	Mặt hàng		Mặt hàng	
11	Mỳ		Gạo	
12	3		Sữa	
13			49	
14				

Số lượng của mặt hàng Gạo và Sữa tại ô C13 được tính như sau:

=Dsum (A1:C8, 3, C10:C12) cho ta giá trị là 49

2. Hàm Dcount, Dmax, Dmin, Daveragecũng được tính tương tự

VD: Đếm số cửa hàng bán Mỳ tại ô A12 được tính theo công thức:

= Dcounta(A1:C8, 2, A10:A11) cho ta giá trị là 3

(Hàm Dcounta: Đếm dữ liệu dạng chuỗi)

IV/ HÀM THAM CHIẾU

1. Hàm Match

Cú pháp: = MATCH(<Giá trị tìm kiếm>,<vùng tìm kiếm>,<dạng>)

Công dụng: Hàm MATCH() sẽ đưa ra vị trí tìm thấy (hoặc gần đúng nếu không tìm thấy) của giá trị cần tìm trong <vùng tìm kiếm>.

Trong đó:

- <Giá trị tìm kiếm>: Là giá trị dạng số bất kỳ hoặc ký tự được dùng để tìm kiếm trong <vùng tìm kiếm>.

- <dạng>: xác định cách thức tìm kiếm

+ Nếu <dạng> là 1: Tìm kiếm trong vùng được sắp xếp theo thứ tự tăng dần và kết quả là vị trí của giá trị lớn nhất trong vùng nhưng không vượt quá <giá trị tìm kiếm>.

+ Nếu <dạng> là 0: Tìm kiếm trong vùng không cần phải sắp xếp và đưa ra vị trí trùng khớp với <giá trị tìm kiếm>. Nếu không tìm thấy hàm đưa ra thông báo #N/V

+ Nếu <dạng> là -1: Tìm kiếm trong vùng được sắp xếp theo thứ tự giảm dần. Kết quả sẽ là vị trí có giá trị nhỏ nhất lớn hơn hoặc bằng <giá trị tìm kiếm>. Nếu không có giá trị nào trong vùng lớn hơn <giá trị tìm kiếm>, hàm đưa ra thông báo lỗi #N/A

Ví dụ:

	A	B	C	D
1	2	2	15	=MATCH(10,A1:A5,0)
2	10	5	10	=MATCH(9,A1:A5,0)
3	5	7	7	=MATCH(9,B1:B5,1)
4	7	10	5	=MATCH(9,C1:C5,-1)
5	15	15	2	

Sẽ được kết quả:

	A	B	C	D
1	2	2	15	2
2	10	5	10	#N.A
3	5	7	7	3
4	7	10	5	2
5	15	15	2	

2. Hàm INDEX

Cú pháp: = INDEX(<vùng tìm kiếm>,<dòng>,<cột>)

Công dụng: Đưa giá trị của một ô trong <vùng tìm kiếm> được xác định bởi <dòng> và <cột>.

Ví dụ: ở bảng trên nếu ta nhập công thức

= INDEX(A1:C5,2,1) sẽ cho kết quả là 10. Đây chính là ô có tọa độ là dòng số 2 và cột số 1 của vùng A1:A5

3. Ví dụ áp dụng các hàm MATCH() và INDEX

	A	B	C	D	E	F	G
1	Danh mục vật tư						
2		Mã VT	Tên vật tư	đơn vị tính	Đơn giá		
3		V001	Cassette	Chiếc	300		
4		V002	Bia hà nội	Thùng	100		
5		V003	Bàn là	Chiếc	120		
6		V004	Quạt National	Chiếc	1000		
7	Danh sách nhập vật tư						
8	Ngày	Mã VT	Tên vật tư	đơn vị tính	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền
9	1/8/2001	V001					
10	2/8/2001	V003					

Dựa vào mã vật tư, đưa các thông tin tương ứng của từng loại vật tư: Tên vật tư, đơn vị tính, đơn giá trong bảng “danh mục vật tư” vào “danh sách nhập vật tư”.

Tại ô C9 nhập công thức:

= INDEX(\$B\$3:\$E\$6,MATCH(B9,\$B\$3:\$B\$6,0),2)

nhận được kết quả là Cassette

Ở trên, hàm MATCH(B9,\$B\$3:\$B\$6,0) cho kết quả là 1 bởi vì tìm thấy giá trị ở ô B9 (V001) nằm ở dòng số 1 của vùng B3:b6, như vậy công thức trở thành:

= INDEX(B3:B5,1,2) kết quả nhận được ở ô trên dòng 1 cột 2 của vùng B3:B6 chính là ô C3

Đối với cột đơn vị tính ta nhập công thức (ô D10)

= INDEX(\$B\$3:\$E\$6,MATCH(B9,\$B\$3:\$B\$6,0),3)

Bài tập:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	TÍNH CHIẾT KHẤU TIỀN ĐIỆN								
2	Tên hộ	Loại hộ	Số cũ	Số mới	Trong ĐM	Vượt ĐM	Tiền ĐM	Tiền VDM	Phải trả
3	Hà	Cq-a	210	380					
4	Lê	nn-d	220	230					
5	Dung	Cb-a	270	380					
6	Oanh	Cb-c	270	290					
7	Thu	Cq-a	300	900					
8	Lan	Cb-e	280	380					
9	Mai	Cb-c	210	300					
10	Anh	Cn-d	230	370					
11	Dao	nn-d	260	340					
12	Dung	Cn-e	270	370					
13	BẢNG ĐỊNH MỨC								
14			cq	cb	cn	kd	Nn		
15		A	50	40	20	60	30		
16		B	60	40	50	80	60		
17		C	70	55	70	95	85		
18		D	75	65	95	120	90		
19		e	85	70	110	150	95		
20									
21	BẢNG GIÁ TIỀN ĐIỆN								
22			a	b	c	d	e		
23		Cq	30	40	20	10	15		
24		Cb	15	25	30	12	18		
25		Cn	12	24	40	15	20		
26		Kd	35	60	50	20	25		
27		nn	10	20	60	30	29		

* Yêu cầu:

- Tạo bảng tính trên
- Tính số điện năng sử dụng **trong định mức**
- Tính số điện năng sử dụng **vượt định mức**
- Tính tiền **trong định mức, vượt định mức và tiền phải trả**

* Cách tính:

- Trong định mức: (E3)

= MIN(D3-C3,INDEX(\$B\$14:\$G\$19,MATCH(RIGHT(B3,1),\$B\$15:\$B\$19,0),
 MATCH(LEFT(B3,2),\$C\$14:\$G\$14,0)))

(Phần còn lại học viên tự làm)

- Does not ends with: Không kết thúc bằng chữ

- Muốn huỷ bỏ lọc vào Data/Filter/ Auto Filter

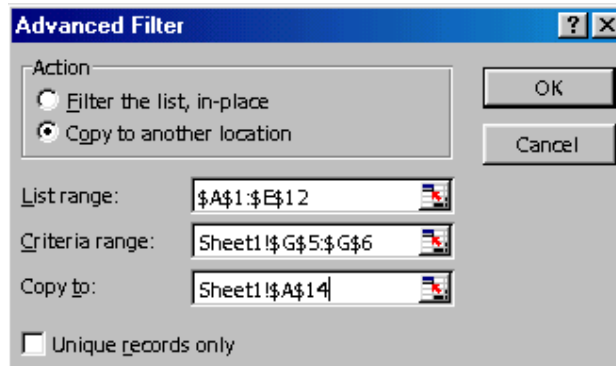
2. Sử dụng Advanced Filter:

- Gõ một vùng tiêu chuẩn sang các ô bất kỳ ngoài vùng CSDL

- Bấm chuột vào ô bất kỳ trong CSDL

- Vào Data/ Filter/ Advanced Filter

Hộp Advanced Filter xuất hiện



+Trên khung Action chọn:

- Filter the list in place: Nếu muốn các mẫu tin thoả mãn điều kiện ngay trên vùng CSDL (vùng CSDL ẩn đi)
- Copy to another location: Sao chép các mẫu tin thoả mãn điều kiện vào một vùng khác trên bảng tính (vùng CSDL vẫn được hiển thị trên trang tính)

+ Khai báo các vùng:

- List range : Khai báo vùng CSDL
- Criteria Rarep : Khai báo vùng tiêu chuẩn
- Copy to : Địa chỉ chứa các mẫu tin sau khi lọc

+ Chọn OK

Chú ý: Sau khi chọn trường hợp thứ nhất (CSDL ẩn đi), khi muốn hiển thị toàn bộ CSDL ta vào Data chọn Filter chọn Show All

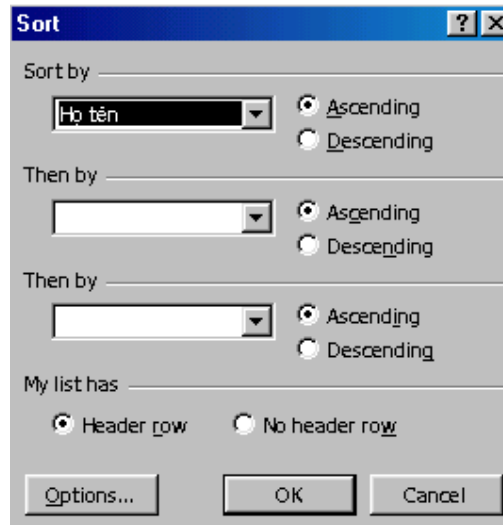
CHƯƠNG 4

SẮP XẾP DỮ LIỆU VÀ THỐNG KÊ THEO NHÓM

1. Sắp xếp thứ tự CSDL:

Bấm chuột tại ô bất kỳ trong CSDL

Vào Data/ Sort



Trong đó

- Sort by: Chọn tên cột (tên trường) thứ nhất cần sắp xếp
 - Chọn kiểu sắp xếp
 - + Ascending: Tăng dần hoặc A ->Z
 - +Descending: Giảm dần hoặc Z->A
- Then by: Chọn cột cần sắp xếp tiếp theo

Nếu ta chọn **Header row** thì trong mục **sort by** sẽ xuất hiện tên trường cần sắp xếp

Nếu ta chọn **No header row** thì trong mục **sort by** sẽ xuất hiện tên cột cần sắp xếp trong bảng tính.

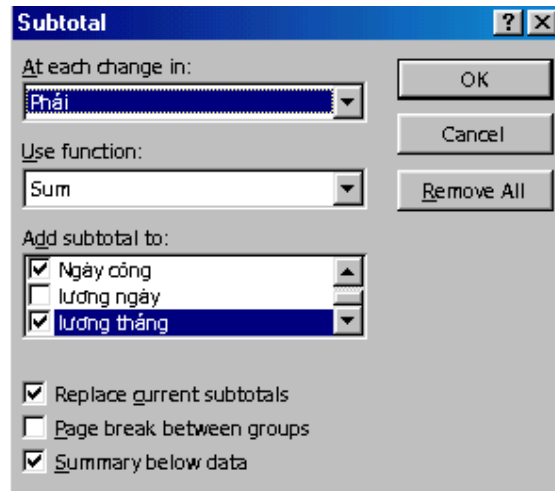
2. Tính năng Subtotals

Bước 1: Sắp xếp dữ liệu của cột cần thống kê số liệu theo nhóm theo thứ tự (A->Z, Z->A)

Bước 2: Bấm chọn ô bất kỳ trong CSDL

- Vào Data/ Subtotal

Hộp thoại Subtotals xuất hiện:



- + Bấm vào hộp At each change in để chọn vùng tin (trường) cần nhóm.
- + Chọn hàm cần thực hiện ở Use function
- + Bấm chọn trường cần tính ở Add Subtotals to
- + Nếu muốn ngắt các nhóm thành từng trang ta bấm chọn Page break between groups
- + Chọn OK
- Muốn huỷ bỏ việc thống kê theo nhóm vào Data/ Subtotals/ Remove All

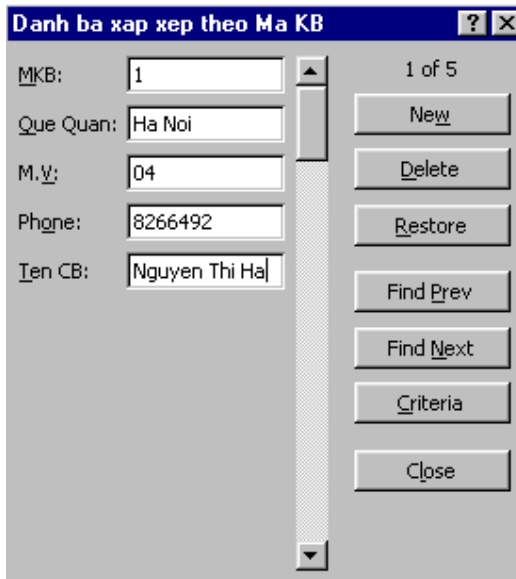
CHƯƠNG 5

HỘP HỘI THOẠI FORM VÀ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

1/ Hộp hội thoại Form

- Đặt con trỏ ô nằm trong phạm vi vùng Database
- Vào Data/Form. Hộp hội thoại xuất hiện

Trong đó hiện nội dung CSDL theo từng mẫu tin, có thể sử dụng các phím sau:



- ↑↓: Đến mẫu tin trước, sau mẫu tin hiện hành
- Enter: Đến mẫu tin sau mẫu tin hiện hành
- PgUp/PgDn: đến mẫu tin đầu/cuối
- Tab/Shift-Tab: Di chuyển qua lại giữa các khung dữ liệu.

Công dụng của những nút lệnh trong hộp hội thoại:

New: Nhập mẫu tin mới

Delete: Xoá mẫu tin hiện hành

Restore: Khôi phục dữ liệu vừa nhập/xoá

Find Prev: Đến mẫu tin trước mẫu tin hiện hành

Find Next: Đến mẫu tin sau mẫu tin hiện

hành

Criteria: Nhập điều kiện truy tìm

Close: Đóng cửa sổ Data Form

2/ Sử dụng PiVol Table để phân tích bảng tính

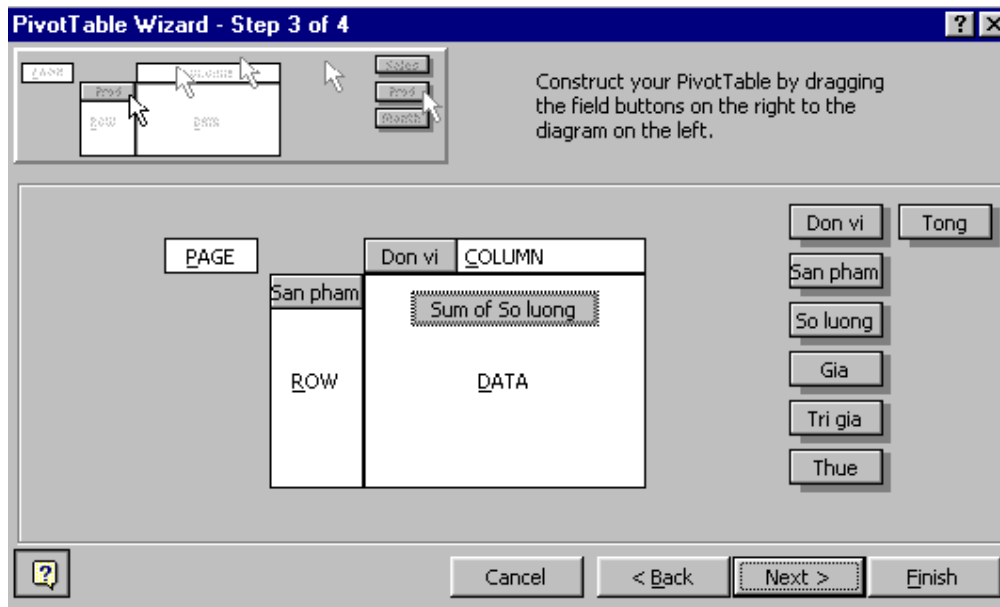
Ví dụ: Dựa vào bảng sau hãy phân tích số lượng hàng đã giao cho từng khách hàng

Đơn vị	Sản phẩm	Số lượng	Giá	Trị giá	Thuế	Tổng
Loan	Bánh	170	5	850	0.15	977.5
Loan	Bánh	350	5	1750	0.15	2012.5
Nam	Bánh	600	5	3000	0.15	3450
Sao	Thuốc	590	20	11800		11800
Nam	Cà phê	550	10	5500	0.02	5610
Loan	Cà phê	400	10	4000	0.02	5610
Loan	Thuốc	280	20	5600		5600

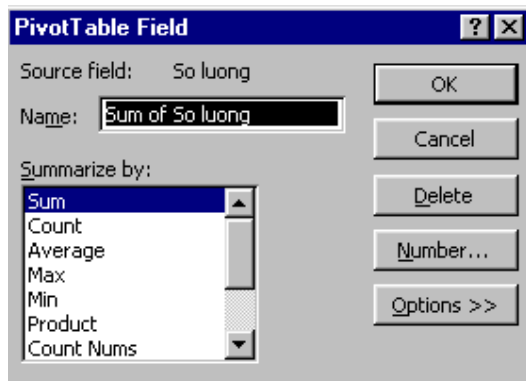
Bước 1: Bấm vào ô bất kỳ trong vùng dữ liệu sau đó vào Data/Pivot Table Report , thấy xuất hiện cửa sổ **PiVol Table Wizard Step 1 of 4**

Bước 2: Bấm Next thấy xuất hiện cửa sổ Pivot Table Wizard Step 2 of 4

Ở cửa sổ này ta chọn vùng dữ liệu cần phân tích (thông thường máy tự chọn) -> bấm Next sẽ thấy xuất hiện cửa sổ **PiVol Table Wizard Step 3 of 4**



Tại cửa sổ này kéo các trường vào vùng Column, Row, Data (nhìn ví dụ trên cửa sổ). Sau đó bấm kép chuột vào trường nằm ở vùng data sẽ xuất hiện cửa sổ



Tại cửa sổ này chọn hàm sử dụng để phân tích dữ liệu sau đó bấm OK

Bấm tiếp Next sẽ xuất hiện cửa sổ cho phép chọn vùng chứa dữ liệu sau khi phân tích:

- New WorkSheet: nếu đưa dữ liệu sang Sheet mới

- Existing worksheet: Nếu để dữ liệu ở Sheet hiện hành.

Bấm Finish để kết thúc

CHƯƠNG 6

LIÊN KẾT BẢNG TÍNH:

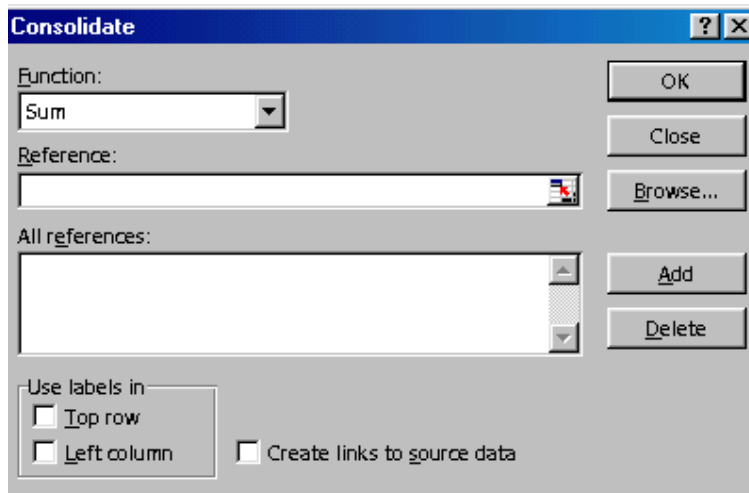
1. Dán liên kết

- Gỡ dữ liệu ở nhiều Sheet khác nhau
- Gỡ bảng tổng hợp vào một Sheet khác
- Để chuột tại ô dữ liệu cần dán, Vào Edit/ Copy
- Mở bảng tổng kết, bấm chuột tại vị trí cần dán
- Vào Edit / Paste Special / Paste link

Công dụng của dán liên kết: Khi ta thay đổi dữ liệu trong bảng dữ liệu thì bảng tổng hợp thay đổi theo

2..Tổng hợp dữ liệu từ nhiều bảng khác nhau

- Gỡ các bảng tính cần tổng hợp ở nhiều Sheet khác nhau
- Để chuột tại bảng tổng hợp
- Vào Data/ Consolidate



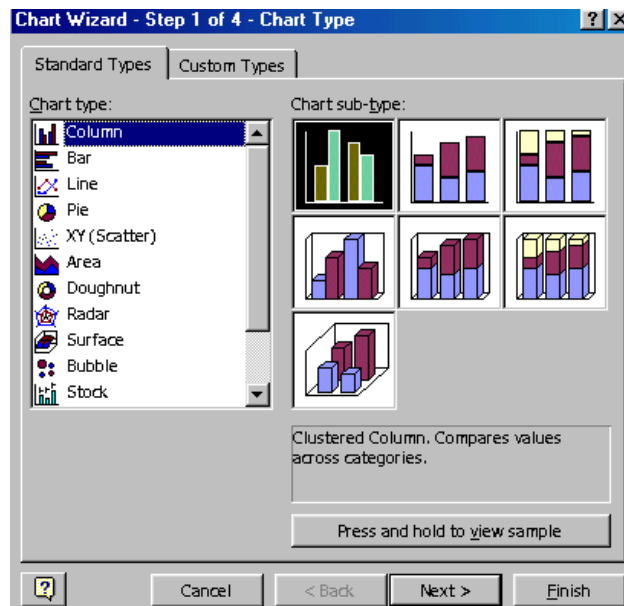
- Chọn hàm cần thực hiện ở Function
- Bấm chuột vào các sheet cần tổng hợp, chọn vùng dữ liệu
(Chọn bằng cách ta mở các Sheet dữ liệu , ta bấm chọn vùng dữ liệu cần tổng hợp rồi bấm chuột vào Add)
- Bấm chọn mục Top Row nếu vùng dữ liệu ở các Sheet có cả tên trường
- Bấm chọn Left Column nếu vùng dữ liệu ở các Sheet có cột đầu tiên bên trái là cột chứa các nội dung cần tổng hợp.
- Chọn Create links to source data (Khi dữ liệu của các bảng dữ liệu thay đổi thì dữ liệu trong bảng tổng hợp cũng thay đổi theo)
- Bấm chọn OK

CHƯƠNG 7

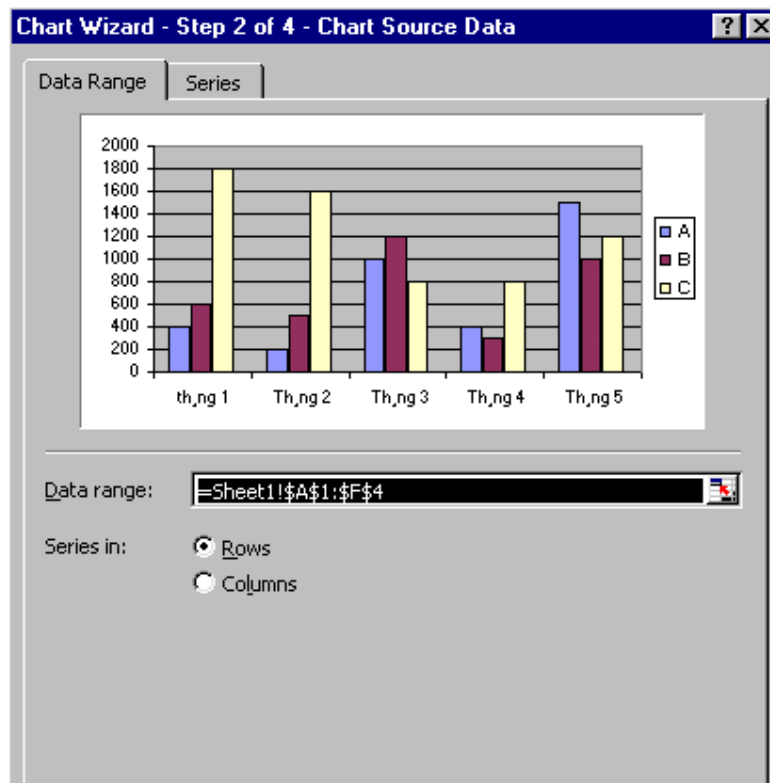
TẠO BIỂU ĐỒ

Để tạo biểu đồ chúng ta thực hiện các thao tác sau

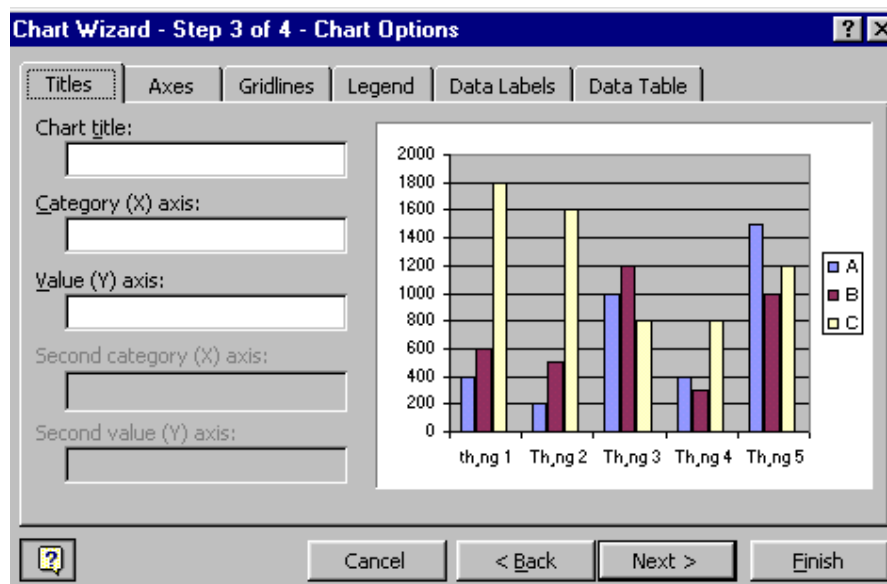
- Chọn dữ liệu muốn dùng để vẽ biểu đồ
- Bấm chọn nút ChartWizard của thanh công cụ chuẩn
 - Hộp thoại Chart Wizard Step 1 of 4 hiện ra yêu cầu ta chọn họ biểu đồ và chọn loại trong họ biểu đồ vừa chọn



- Bấm nút Next, hộp hội thoại Chart Wizard Step 2 of 4 hiện ra, yêu cầu ta chọn số liệu đã vẽ trong nhóm biểu đồ là dòng hay cột của vùng dữ liệu đã chọn, dữ liệu để vẽ biểu đồ bắt đầu từ dòng hay cột thứ mấy trong vùng dữ liệu đã chọn.



- Bấm nút Next, hộp thoại Chart Wizard Step 3 of 4 hiện ra



Cho phép ta đặt thuộc tính cho biểu đồ trong các mục sau:

* Title: - Chart title: Đặt tiêu đề cho biểu đồ

- Category (X) axis: đặt tiêu đề cho trục X
- Category (Y) axis: đặt tiêu đề cho trục Y
- * Gridlines: ẩn, hiện đường lưới
- * Data Labels: Hiện nhãn
 - Show Value: hiện giá trị
 - Show Percent: hiện phần trăm
 - Show Label: hiện nhãn
 - Show Label and percent: hiện cả nhãn và phần trăm
- Bấm nút Next, hộp thoại Chart Wizard Step 4 of 4 hiện ra cho phép ta lựa chọn vị trí của đồ thị:
 - + As new Sheet :Vẽ đồ thị trên một Sheet mới
 - + As object in :Vẽ đồ thị ngay trên Sheet hiện hành
- Bấm Finish để kết thúc

MỤC LỤC

Chương 1: Các tính năng cao cấp của excel	3
1/ Đặt mật khẩu cho tập bảng tính	3
2. Làm chủ những tính năng lập dàn của Excel (Outlining).....	3
3. Thiết lập giá trị giới hạn cho ô.....	3
Chương 2: Hàm	5
I. Hàm thống kê một điều kiện	5
1. Hàm Sumif:	5
2. Hàm Countif:	5
II/ Các dạng vùng tiêu chuẩn	6
III/ Hàm thống kê nhiều điều kiện:.....	7
1. Hàm Dsum:	7
2. Hàm Dcount, Dmax, Dmin, Daveragecũng được tính tương tự.....	7
IV/ Hàm tham chiếu.....	8
1. Hàm Match	8
2. Hàm INDEX	8
3. Ví dụ áp dụng các hàm MACTH() và INDEX	9
Chương 3: Lọc dữ liệu	11
1. Sử dụng Auto Filter:.....	11
2. Sử dụng Advanced Filter:.....	12
Chương 4: Sắp xếp dữ liệu và thống kê theo nhóm	13
1. Sắp xếp thứ tự CSDL:.....	13
2. Tính năng Subtotals.....	13
Chương 5: Hộp hội thoại Form và Phân tích dữ liệu	15
1/ Hộp hội thoại Form.....	15
2/ Sử dụng PiVol Table để phân tích bảng tính	15
Chương 6: Liên kết bảng tính:	17
1. Dán liên kết.....	17
2..Tổng hợp dữ liệu từ nhiều bảng khác nhau	17
Chương 7: Tạo biểu đồ	18