

GIÁO TRÌNH

**Tìm hiểu Microsoft Office 2007**

Tìm hiểu Microsoft Excel 2007

LÊ VĂN HIẾU

2009

VIỆT NAM

## MỤC LỤC

PHẦN I: LÀM QUEN VỚI EXCEL 2007.....	6
1. Làm quen nhanh với Excel 2007.....	6
a. Những thuật ngữ cần nhớ.....	6
b. Ribbon công cụ mới của Excel 2007.....	6
c. Chuẩn XML.....	7
2. Tìm hiểu Excel 2007: Tạo một workbook đầu tiên.....	7
a. Mở một workbook có sẵn.....	7
b. Lưu workbook.....	8
c. Đóng workbook.....	9
d. Sắp xếp workbook.....	9
e. Thủ thuật cơ bản với worksheet.....	9
3. Tìm hiểu Excel 2007: Cách nhập công thức.....	11
a. Tìm hiểu về công thức Excel 2007.....	11
b. Bắt đầu với dấu bằng (=).....	12
c. Tìm hiểu về công thức tổng giá trị trong một cột (SUM).....	12
d. Nên copy một công thức thay vì tạo ra một công thức mới.....	13
e. Tìm hiểu về cell (ô).....	14
f. Cập nhật kết quả công thức.....	14
g. Sử dụng công thức Sum cho một vài giá trị trong cột.....	15
h. Sử dụng công thức đơn giản khác trong Excel 2007.....	15
i. Tìm giá trị trung bình.....	15
j. Tìm giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất.....	16
k. In các công thức để ghi nhớ.....	16
l. Dấu hiệu lạ xuất hiện trên bảng tính.....	17
m. Tìm nhiều công thức khác.....	18
4. Cách dùng hàm trong Excel 2007 để xác định thông tin ngày.....	18
a. Bài học thứ nhất: Ngày liên quan đến Excel như thế nào?.....	18
b. Bài học thứ hai: Tính toán ngày tháng bằng cách sử dụng công thức.....	20
PHẦN II: CÁCH TẠO BIỂU ĐỒ.....	24

1. Làm thế nào để tạo một biểu đồ trong Excel 2007 .....	24
a. Tạo biểu đồ trong Excel 2007 .....	24
b. Cách tạo biểu đồ .....	24
c. Làm thế nào để dữ liệu worksheet xuất hiện trong biểu đồ .....	25
d. Tìm hiểu về Chart Tools .....	26
e. Thay đổi biểu đồ .....	26
f. Thêm tiêu đề cho biểu đồ .....	27
<b>PHẦN III: CÁCH TẠO BÁO CÁO VỚI PIVOTABLE .....</b>	<b>28</b>
1. PivotTable I: Làm quen với PivotTable reports trong Excel 2007 .....	28
a. Lấy dữ liệu để làm việc .....	28
b. Xem lại dữ liệu nguồn .....	28
c. Tạo hộp thoại PivotTable .....	29
d. Cơ bản về PivotTable Report .....	30
2. PivotTable II: Lọc các dữ liệu trong một PivotTable của Excel 2007 .....	30
a. Chỉ xem dữ liệu mà bạn muốn xem trong báo cáo PivotTable .....	30
b. Lọc để xem ra một trong nhiều sản phẩm .....	31
c. Giới hạn bộ lọc cho một sản phẩm .....	31
d. Tìm loại sản phẩm có doanh thu cao .....	32
e. Lọc thông tin theo thời gian .....	32
f. Hủy bỏ bộ lọc .....	32
g. Hủy bỏ một filter trong báo cáo PivotTable .....	33
3. PivotTable III: Tính toán dữ liệu trong những báo cáo PivotTable của Excel 2007 .....	34
a. Làm việc với số .....	34
b. Tóm tắt dữ liệu một cách khác .....	34
c. Thực hiện một phép tính % .....	35
d. Nhân viên nào nhận tiền thưởng? .....	35
<b>PHẦN IV: CHIA SẺ THÔNG TIN .....</b>	<b>36</b>
1. Chia sẻ dữ liệu của Excel với những ứng dụng khác bằng cách xuất bản lên SharePoint .....	36
a. Chia sẻ dữ liệu Excel lên SharePoint .....	36
b. Lấy địa chỉ website cho trang SharePoint .....	36

c. Xuất bảng biểu đến SharePoint: phần I.....	37
d. Xuất bảng biểu đến SharePoint: phần II.....	37
e. Xem danh sách mới của bạn trên trang web SharePoint .....	38
f. Cho mọi người biết danh sách ở đâu.....	38
g. Duyệt lại danh sách SharePoint .....	39
h. Cập nhật dữ liệu bảng biểu Excel .....	39
2. Excel Services I: Phần căn bản .....	40
a. Lưu Workbook đến trang web SharePoint của bạn .....	40
b. Tìm hiểu về Excel Services .....	40
3. Excel Services II: Yêu cầu, đề nghị và phân quyền.....	41
a. Làm thế nào để ngăn người khác chỉnh sửa.....	41
b. Sự khác nhau giữa sử dụng workbook trong Excel và Excel Services .....	42
c. Những gì bạn cần cho Excel Services.....	43
d. Phần mềm yêu cầu cho Excel Services.....	44
e. Những thư viện tài liệu và Excel Services .....	44
f. Thiết lập thư viện tài liệu cho Excel Services .....	45
2. Excel Services I: Phần căn bản (box).....	46
a. Lưu Workbook đến trang web SharePoint của bạn .....	46
b. Tìm hiểu về Excel Services .....	46
4. Excel Services III: Kiểm soát những gì bạn chia sẻ .....	47
a. Giới thiệu về việc phân quyền với Excel Services .....	47
b. Tác động của việc phân quyền.....	48
c. Làm thế nào để thêm người cho nhóm Viewers .....	48
d. Giữ dữ liệu riêng tư trong Excel Services .....	49
5. Excel Services IV: Cho phép nhập thông tin .....	49
a. Bước 1: Kiểm tra tên cell .....	50
b. Bước 2: Đặt tên cell cho Excel Services.....	50
c. Bước 3: Cho phép dữ liệu được truy cập trong Excel Services .....	51
d. Bước 4: Nhập những giá trị trong Excel Services .....	51
PHẦN V: CÁC KỸ NĂNG OFFICE CƠ BẢN.....	52
1. Làm quen nhanh với hệ thống Office 2007 .....	52

a. Ribbon.....	52
b. Nhiều tùy chọn cần thiết khác .....	53
c. Tạo thanh công cụ cho riêng bạn .....	54
d. Chuẩn XML .....	54
e. Hệ thống phím tắt trong Office 2007.....	54
2. An toàn thông tin.....	55
a. Các đe dọa an ninh .....	56
b. Nguồn lây nhiễm.....	57
c. Microsoft Update một cách để hạn chế rủi ro.....	57
d. Phần mềm chống Virus.....	58
e. Một số thiết lập an ninh khác .....	59
f. An toàn cho email.....	59

## PHẦN I: LÀM QUEN VỚI EXCEL 2007

### 1. Làm quen nhanh với Excel 2007

*Tìm hiểu giao diện mới và cách hoàn thành các tác vụ hàng ngày trên Excel 2007, một chút khái niệm về chuẩn định dạng XML.*

#### a. Những thuật ngữ cần nhớ

**Workbook:** Đây là một tập tin để làm việc như: tính toán, vẽ đồ thị, ... và lưu trữ dữ liệu. Một workbook có thể chứa nhiều sheet, do vậy có thể tổ chức, lưu trữ nhiều loại thông tin có liên quan với nhau chỉ trong một tập tin. Mỗi workbook chứa rất nhiều worksheet hay chart sheet, tùy thuộc vào bộ nhớ máy tính.

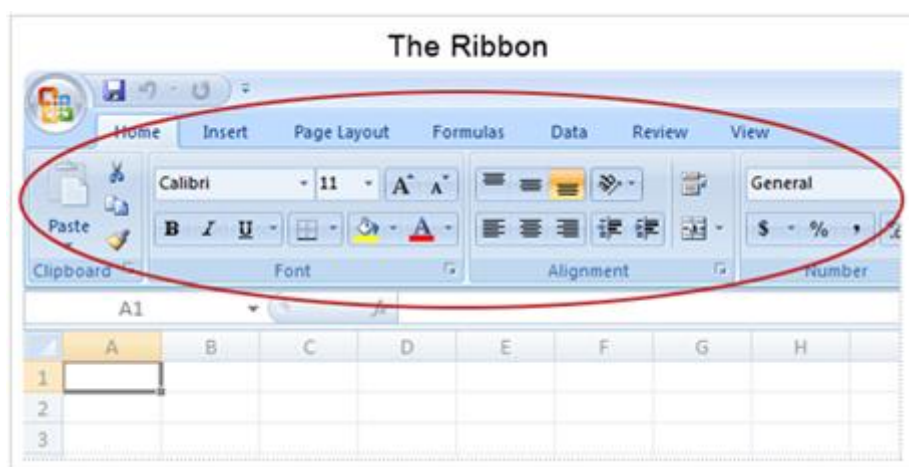
**Worksheet:** Có khi được gọi là “sheet” hay “bảng tính”, là nơi lưu trữ và làm việc với dữ liệu. Một worksheet có nhiều ô và các ô có chứa các cột và dòng. Worksheet được lưu trong workbook.

Trong Excel 2007, một Worksheet chứa được 16,384 cột và 1,048,576 dòng, thay vì 256 cột và 65,536 dòng của phiên bản cũ.

**Chart sheet:** Thực chất là một sheet trong workbook, nhưng nó chỉ chứa một đồ thị. Vì vậy, nếu chỉ muốn xem từng đồ thị riêng lẻ thì chart sheet là lựa chọn tối ưu.

**Sheet tabs:** Tên của các sheet sẽ thể hiện trên các thẻ đặt ở góc trái dưới của cửa sổ workbook. Bạn có thể di chuyển từ sheet này sang sheet khác bằng thao tác đơn giản là nhấp chuột vào tên sheet cần đến trong thanh sheet tab.

#### b. Ribbon công cụ mới của Excel 2007



Ribbon - trung tâm kiểm soát mới của bạn

Khi lần đầu tiên sử dụng Excel 2007, giao diện của nó có thể làm cho bạn choáng ngợp bởi sự thay đổi khác hẳn so với các phiên bản trước. Thay cho các **thanh trình đơn** (menu) truyền thống là các cụm lệnh được trình bày ngay phía trên màn hình, giúp người dùng sử dụng thuận tiện hơn, đó chính là Ribbon. Bộ công cụ Ribbon gồm: **Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Reviews, View, Developer, Add-Ins**. Những thứ bạn cần bây giờ rất trực quan, dễ nhìn, rõ ràng và dễ sử dụng hơn. Ribbon thực sự là một trung tâm hỗ trợ công việc tuyệt vời. Với Excel 2007, các lệnh được tập hợp lại theo nhóm chức năng, khi cần là có ngay.



Hình minh họa các Ribbon

### c. Chuẩn XML



Excel 2007 dùng định dạng tập tin mặc định là XLSX dựa trên chuẩn XML (eXtensible Markup Language) thay cho định dạng chuẩn trước đây là XLS. Chuẩn này giúp cho các tài liệu an toàn hơn, dung lượng tài liệu nhỏ hơn và tích hợp sâu với các hệ thống thông tin và các nguồn dữ liệu bên ngoài. Nhờ vậy, các tài liệu được quản lý, phân tích và chia sẻ dễ dàng, hiệu quả hơn bao giờ hết.

## 2. Tìm hiểu Excel 2007: Tạo một workbook đầu tiên

Làm thế nào để tạo một workbook, nhập và chỉnh sửa văn bản và số liệu, thêm dòng, cột...

### a. Mở một workbook có sẵn



### WorkBook và Worksheet

Bạn có thể mở một tập tin sẵn có bằng những cách khác nhau:

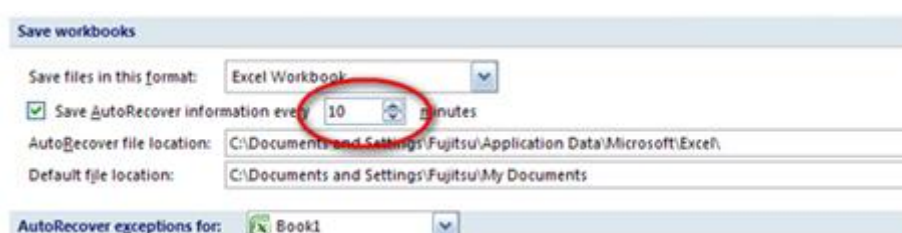
**Cách thứ nhất:** Bấm chuột vào nút **Office**, chọn **Open**. Trong hộp thoại **Open**, chỉ đường dẫn đến nơi lưu trữ tập tin và chọn tên tập tin cần mở rồi nhấn nút **Open** (hay nhấn ENTER trên bàn phím hoặc bấm đôi phím trái chuột) để mở tập tin.

**Cách thứ hai:** Chỉ có tác dụng đối với những tập tin từng được làm việc với phần mềm Excel trên máy tính của bạn. Bấm chọn tên tập tin trong danh sách tài liệu được mở trong thời gian gần nhất (**Recent Documents**) trên nút **Office** để mở tập tin. Excel 2007 mặc định lưu lại tối đa 50 tên file sử dụng gần nhất.

**Cách thứ ba:** Tìm đến tập bằng trình quản lý tập tin, Windows Explorer, nhấp đôi chuột lên tập tin để mở.

### b. Lưu workbook

Sau khi làm việc với tập tin, điều cốt tử là phải lưu lại những chỉnh sửa, thay đổi, nếu không, công sức của bạn xem như bỏ biển. Excel 2007 cung cấp một cơ chế sao lưu tự động trong một khoảng thời gian nhất định (mặc định là 10 phút/lần). Nhưng bạn có thể tùy chỉnh để rút ngắn khoảng thời gian giữa các lần sao lưu lại để đề phòng trường hợp máy tích bị trục trặc bất ngờ hay bị cúp điện. Cách tùy chỉnh rất đơn giản: Bấm vào nút **Office**, chọn **Excel options**, chọn **Save**, bạn chỉ cần đánh dấu vào tùy chọn **Save AutoRecover Information Every** rồi chỉnh lại thời gian sao lưu tự động theo ý muốn.






### Tùy chỉnh sao lưu tự động trong Excel 2007

Trên đây là chế độ lưu tự động, tuy nhiên có lúc bạn cần phải thực hiện sao lưu thủ công. Sau đây là vài cách lưu workbook:

Chọn nút có hình chiếc đĩa mềm trên thanh **Quick Access Tollbar** ở góc trên cùng

bên trái màn hình  để mở nhanh chức năng **Office Save** để tiến hành sao lưu tài liệu. Bạn cũng có thể sử dụng tổ hợp phím **Ctrl+S** hay **Shift+F12** để thực hiện công việc quan trọng này.

Nếu muốn tạo bản sao để giữ tập tin gốc, bạn chọn chức năng **Save As** và đặt tên khác, cũng như chọn kiểu tập tin tại **Save as type**, chọn nơi chứa cho tập tin (bản sao) bạn vừa tạo ra. Cuối cùng nhấn nút **Save** để lưu trữ.

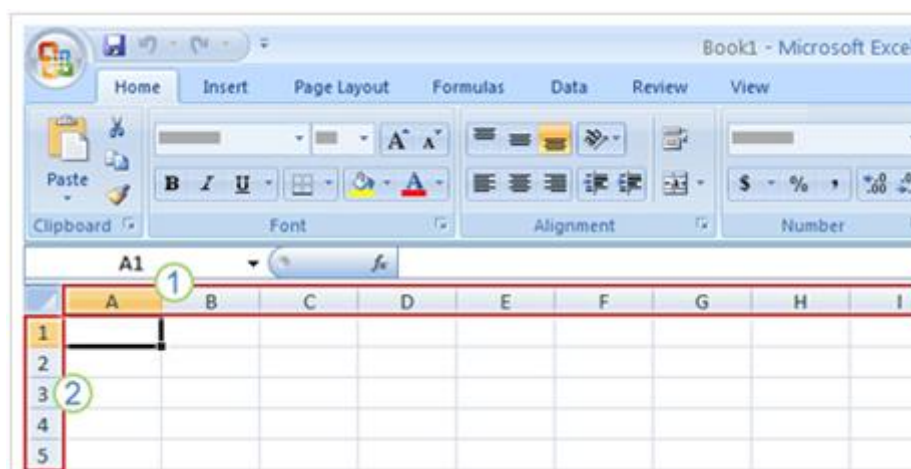
### c. Đóng workbook

Sau khi làm việc và sao lưu xong, bạn phải đóng workbook. Đây là những cách đóng phổ biến: Chọn nút Office, sau đó chọn Close; bấm vào nút có ký hiệu " X " ở góc trên bên phải màn hình, dùng tổ hợp phím Ctrl+F4 hoặc Ctrl+W.

### d. Sắp xếp workbook

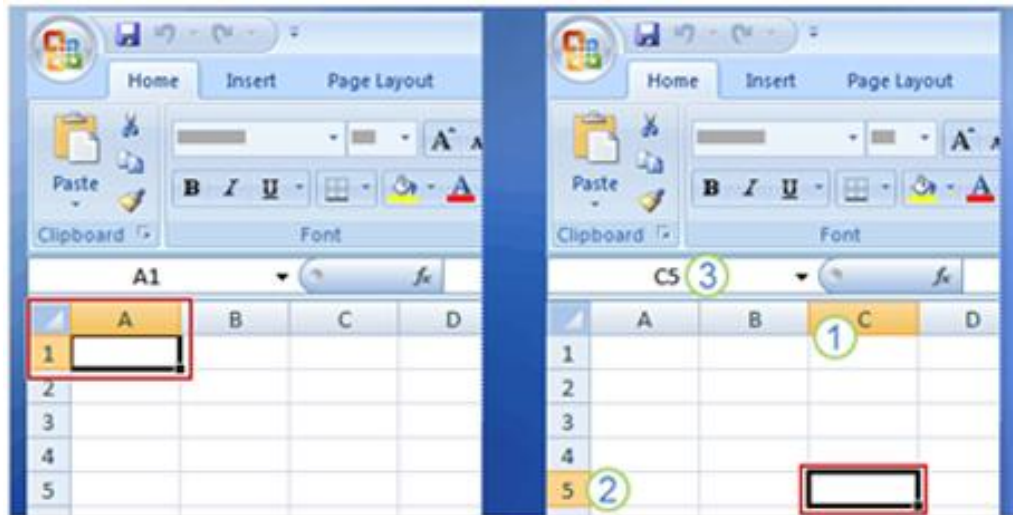
Excel 2007 cung cấp cho bạn khả năng sắp xếp lại các workbook được mở cùng lúc. Nhờ vậy, việc tham khảo qua lại giữa các workbook thuận tiện hơn. Để sắp xếp, bạn bấm chuột vào nhóm lệnh View, chọn Arrange All, tiếp theo chọn cho mình một kiểu bố trí thích hợp nhất.

### e. Thủ thuật cơ bản với worksheet



**Chèn và xóa cột ô (cell), (column) , dòng (row):** Bạn có thể chèn thêm các cột, dòng, ô vào vùng làm việc của worksheet.

**Các ô được chèn tùy ý vào cả vị trí:** bên trái, bên trên ô hiện hành. Các ô đang được chọn cũng có thể dịch chuyển được qua phải hoặc xuống dưới ô hiện hành. Excel 2007 cho phép thực hiện việc chèn thêm các dòng lên bên trên, các cột vào bên trái ô hiện hành. Đồng thời, bạn có thể xóa đi các ô, các dòng và cột không phù hợp.



Các ô chứa dữ liệu

**Chèn thêm worksheet mới vào workbook:** Để làm việc này, bạn chỉ cần làm theo một trong các cách sau: Dùng tổ hợp phím **Shift+F11** chèn sheet mới vào trước sheet hiện hành; chọn tab **Home**, trong nhóm **Cells - Insert - Insert sheet**; nhấp phải chuột lên thanh sheet tab và chọn **Insert...**, chọn **Worksheet** và nhấn nút **OK** trong hộp thoại **Insert**, sẽ có ngay một Sheet mới được chèn vào.

**Xóa worksheet:** Muốn xóa work sheet, bạn chọn Sheet muốn xóa rồi chọn nhóm **Home** - chọn nhóm **Cells** - chọn **Delete** - chọn **Delete sheet**. Cách nhanh hơn là nhấp phải chuột lên tên sheet muốn xóa sau đó chọn **Delete**, bấm **OK** để xác nhận xóa.

**Đổi tên một worksheet:** Việc này rất đơn giản, chỉ cần nhấp phải chuột lên tên sheet cần đổi tên ở thanh sheet tab, chọn **Rename**, kế đến nhập vào tên mới và cuối cùng nhấn phím **ENTER**.

**Lưu ý:** Excel 2007 không cho phép dùng các ký hiệu, ký tự đặc biệt để đặt tên (như: / \ ? \* : ) để đặt tên cho sheet.

**Sắp xếp các worksheet:** Đối với việc di chuyển một số sheet, cách nhanh nhất là dùng chức năng kéo thả của Excel. Người dùng có thể bấm và giữ phím trái chuột lên tên sheet rồi kéo đến vị trí mới để thả xuống.

Khi phải di chuyển hay copy nhiều sheet, thì bấm phím phải chuột lên tên sheet cần sắp xếp, chọn **Move or Copy**. Lúc đó sẽ xuất hiện hộp thoại **Move or Copy**. Chỉ cần bấm chọn tên sheet, sau đó bấm **OK** để di chuyển.

**Sao chép:** Nhấp phải chuột lên sheet, chọn **Move or Copy** chọn vị trí đặt bản sao trong vùng **Before sheet**, chọn **Creat a copy**, nhấn **OK** để hoàn thành.

Muốn cùng lúc sao chép nhiều sheet, nhấn giữ phím **Ctrl**, dùng chuột chọn tên sheet cần sao chép, giữ trái chuột để kéo đến vị trí đặt bản sao trên thanh sheet tab rồi thả chuột. **Lưu ý:** cần chọn nhiều sheet bằng lệnh **Ctrl + nhấp** chuột trước khi thực hiện lệnh này.

Trường hợp bạn muốn chép các sheet sang một workbook khác thì mở workbook nguồn, chọn lệnh **Move or Copy**, chọn tên workbook đích trong **To book**.

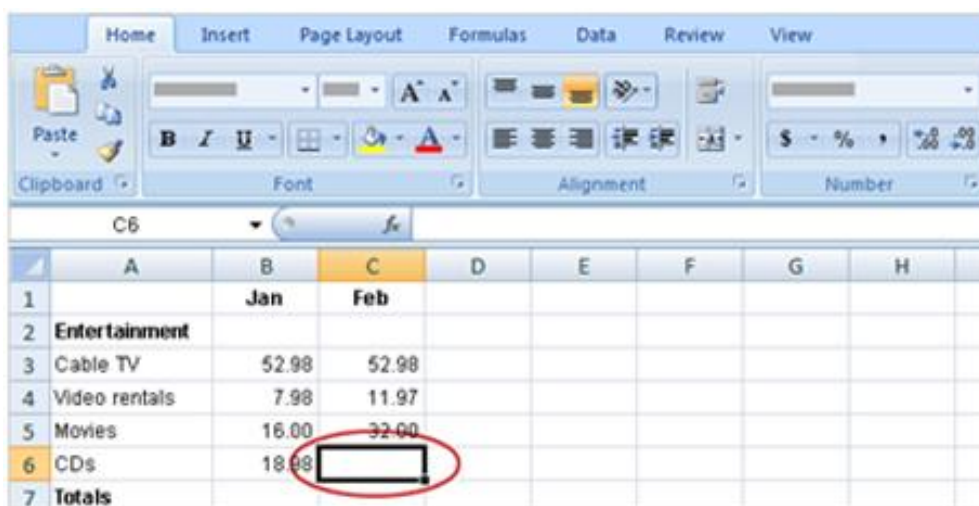
Ngoài những thủ thuật trên, bạn có thể tô màu cho sheet tab để dễ quản lý thanh sheet tab hơn. Chỉ cần nhấp phải chuột lên tên sheet mà bạn muốn tô màu rồi chọn **Tab Color** và chọn màu thích hợp để tô.

Bạn cũng có thể làm ẩn hoặc hiện worksheet bằng cách nhấp phím phải chuột lên tên sheet, sau đó chọn **Hide** để giấu nó đi. Khi cần làm việc trở lại với sheet này, bạn nhấp phím phải chuột lên thanh **Sheet tab**, chọn **Unhide**, tiếp theo chọn tên sheet và nhấn nút **OK** để cho nó hiển thị trên màn hình.

### 3. Tìm hiểu Excel 2007: Cách nhập công thức

Làm thế nào để chèn những công thức đơn giản vào bảng tính và tự động cập nhật kết quả.

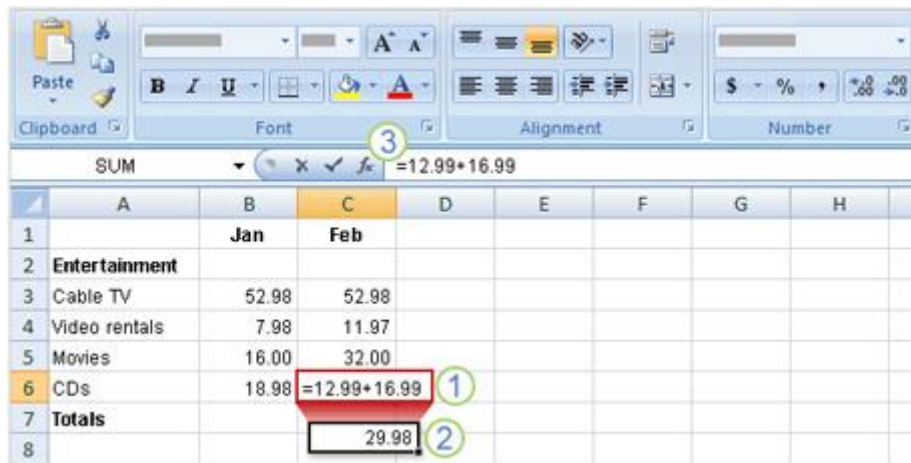
#### a. Tìm hiểu về công thức Excel 2007



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	11.97					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98						
7	Totals							

Ví dụ hình trên bạn đang nhìn vào ngân sách chi tiêu gia đình cho phần **Entertainment** và worksheet ô C6 còn trống (chi tiêu cho đĩa CD tháng 2) vẫn chưa được nhập. Trong phần này bạn sẽ được hướng dẫn sử dụng Excel để làm những bài toán căn bản bằng những công thức đơn giản.

### b. Bắt đầu với dấu bằng (=)




	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	11.97					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	=12.99+16.99					
7	Totals		29.98					
8								

1. Nhập công thức trong ô C6.
2. Nhấn nút ENTER để xem kết quả.
3. Khi nào bạn click vào ô C6, công thức sẽ xuất hiện trên thanh công thức (formula bar).

Hai đĩa CD được mua trong tháng Hai trị giá là \$12.99 và \$16.99. Vậy tổng giá trị chi tiêu cho đĩa CD trong tháng hai là hai đĩa CD. Bạn có thể cộng những giá trị này trong Excel bằng cách nhập công thức vào ô C6.

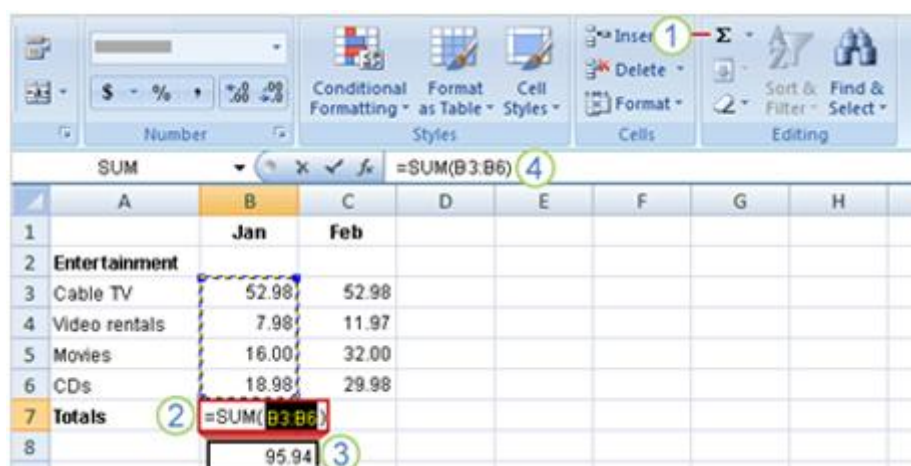
Những công thức của Excel luôn bắt đầu từ dấu (=). Như vậy công thức của ô C6 là: =12.99+16.99

Dấu cộng (+) là một thuật toán để Excel cộng thêm giá trị. Nếu bạn tự hỏi làm thế nào để có được kết quả này thì công thức sẽ hiện rõ hơn ở thanh công thức

 khi bạn click vào ô C6.

Bạn cũng nên biết các thuật toán của Excel bao gồm dấu cộng (+) dấu trừ (-), dấu nhân (\*) và dấu chia (/).


### c. Tìm hiểu về công thức tổng giá trị trong một cột (SUM)



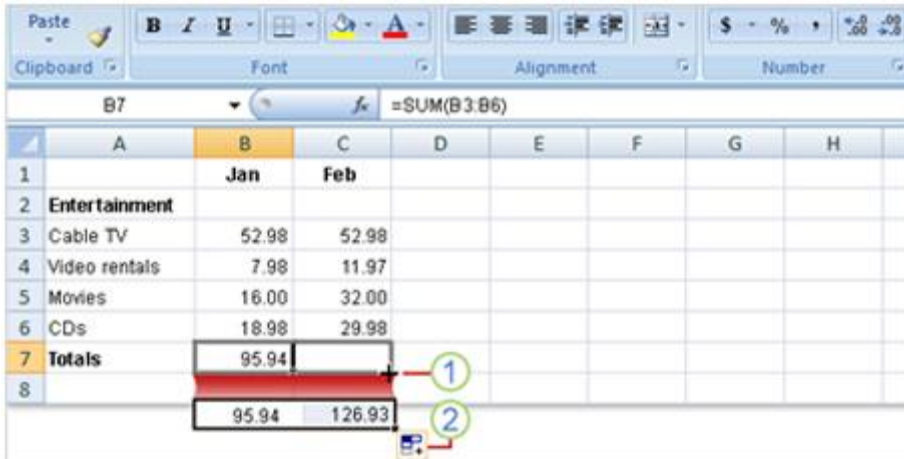
	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	11.97					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	29.98					
7	Totals		=SUM(B3:B6)					
8			95.94					

Để có kết quả chi tiêu trong tháng 1, click vào ô B7 và sau đó thực hiện các bước sau:

1. Trên tab **Home**, click nút **Sum** trong nhóm **Editing**.
2. Công thức sẽ xuất hiện trong ô B7.
3. Nhấn ENTER để có kết quả trong ô B7.
4. Click vào ô B7 để hiển thị công thức trên thanh công thức.

Bạn có thể cộng chi tiêu trong tháng Giêng trong ô B7 bằng cách nhấn lệnh **Sum**  trong nhóm **Editing**, trên tab **Home**, nó sẽ tự động cộng giá trị của một cột. Cách làm này làm cho người dùng đỡ tốn thời gian, thay vì phải nhập công thức. Khi nhấn ENTER kết quả hiện ra trong ô B7 là 95.94. Công thức là =SUM(B3:B6) xuất hiện trên thanh công thức khi bạn click vào ô B7.


d. Nên copy một công thức thay vì tạo ra một công thức mới





	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	11.97					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	29.98					
7	Totals	95.94						
8		95.94	126.93					

1. Dùng chuột kéo phần dưới của ô công thức đến một ô cũng sử dụng cùng một công thức, sau đó thả chuột ra.
2. Nút **Auto Fill Options** xuất hiện và kết quả cũng hiện ra

Trong một vài trường hợp thì việc copy công thức để thực hiện hơn việc tạo ra một công thức mới. Trong ví dụ trên bạn đã được xem qua việc copy công thức tổng cộng chi tiêu trong tháng 1 để ứng dụng tổng cộng chi tiêu cho tháng 2.

Để làm điều này đầu tiên chọn ô công thức B7, sau đó dùng chuột trở vào góc bên dưới bên phải của ô B7 đến khi con trỏ trở thành dấu thập màu đen (+). Kế tiếp kéo phần **fill handle**  sang ô C7. Khi phần fill handle được thả ra, thì tổng giá trị ô C7 xuất hiện với giá trị 126.93. Công thức xuất hiện trên thanh công thức là =SUM(C3:C6), khi bạn click vào ô C7.

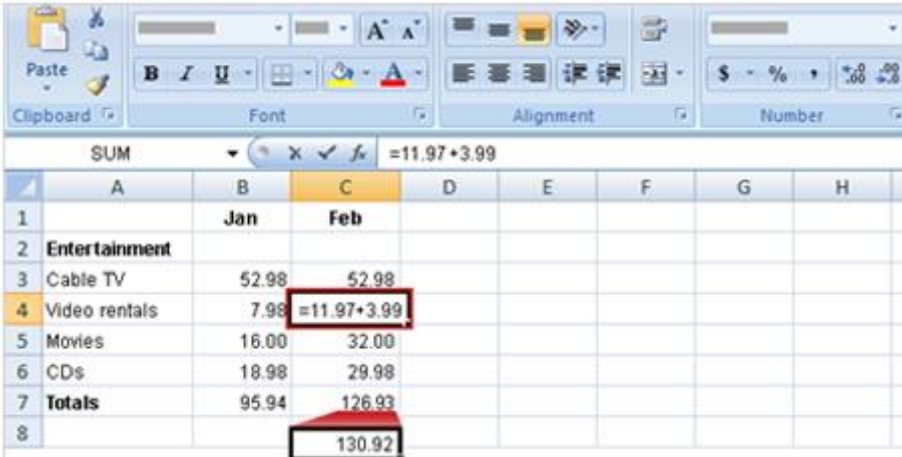
Sau khi copy công thức nút **Auto Fill Options**  xuất hiện để bạn có thêm chọn lựa format, nhưng trong trường hợp trên bạn không cần sử dụng chúng. Nút  sẽ biến mất khi bạn click vào một ô khác.

### e. Tìm hiểu về cell (ô)

Ô kham khảo	Giá trị kham khảo
A10	Ô trong cột A và dòng thứ 10
A10, A20	Ô A10 và ô A20
A10:A20	Bao gồm các ô trong cột A từ dòng thứ 10 đến dòng thứ 20
B15:E15	Bao gồm các ô từ dòng 15 từ cột B đến cột E
A10:E20	Bao gồm các ô trong cột A đến cột E từ dòng thứ 10 đến dòng thứ 20

Việc xác định các ô để dùng vào việc ứng dụng công thức. Excel thường sử dụng cách sử dụng ngắn gọn như A1 để xác định cột bằng ký tự và dòng là những con số.


### f. Cập nhật kết quả công thức



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	=11.97+3.99					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	29.98					
7	Totals	95.94	126.93					
8			130.92					

Giả sử rằng giá trị 11.97 trong ô C4 bị sai, vì nó phải được cộng thêm 3.99 mới chính xác do vậy bạn nên chọn ô C4 và nhập công thức "**=11.97+3.99**" cho ô này sau đó nhấn ENTER:

Trên hình trên cho thấy giá trị của ô C4 thay đổi và dĩ nhiên Excel cũng tự động cập nhật tổng giá trị chi tiêu trong ô C7 thành 130.92 từ 126.93. Excel có thể cập nhật được vì công thức của nó trong ô C7 là "**=SUM(C3:C6)**". Nếu bạn không sử dụng công thức cho ô C7, thì giá trị sẽ không được cập nhật. Bạn cũng có thể sửa đổi hoặc nhập công thức trực tiếp trên thanh công thức  thay vì nhập vào các ô.

### g. Sử dụng công thức Sum cho một vài giá trị trong cột

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Jan	Feb					
2	Entertainment							
3	Cable TV	52.98	52.98					
4	Video rentals	7.98	15.96					
5	Movies	16.00	32.00					
6	CDs	18.98	29.98					
7	Totals	95.94	130.92					
8								
9								
10								

1. Trong ô C9, nhập dấu bằng (=), nhập **SUM** và sau đó mở dấu ngoặc đơn “(”.
2. Nhấn vào ô C4 và sau đó gõ dấu phẩy (,) trong ô C9.
3. Nhấn vào ô C6 và sau đó đóng dấu ngoặc đơn “)” trong ô C9.
4. Nhấn ENTER để hiển thị kết quả.

Trong ví dụ trên cho thấy hàm SUM cũng có thể áp dụng cho một vài giá trị trong cột bằng cách chọn một vài giá trị có liên quan.

### h. Sử dụng công thức đơn giản khác trong Excel 2007

Công thức	Tính năng
AVERAGE	Tính trung bình
MAX	Giá trị lớn nhất
MIN	Giá trị nhỏ nhất

Hàm SUM chỉ là một trong các tính năng của Excel, ngoài ra nó còn có các công thức khác như AVERAGE, MAX, MIN để hỗ trợ bạn thực hiện các công thức để có kết quả ngay. Nếu bạn tự tính toán, thì thật sự khó khăn để ra kết quả chính xác.

### i. Tìm giá trị trung bình

	A	B	C	D	E	F
1		Jan	Feb			
2	Entertainment					
3	Cable TV	52.98	52.98			
4	Video rentals	7.98	15.96			
5	Movies	16.00	32.00			
6	CDs	18.98	29.98			
7	Totals	95.94	130.92	=AVERAGE(B7:C7)		
8				113.43		

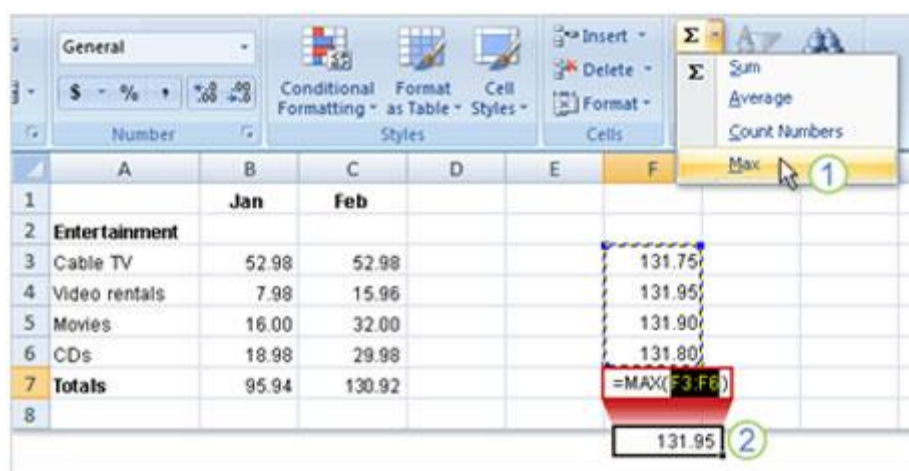
Để tìm giá trị trung bình của hai tháng, click vào ô C7 và sau đó:

1. Trên tab **Home**, trong nhóm **Editing**, chọn mũi tên của nút **Sum** và sau đó chọn **Average**.

2. Nhấn ENTER để hiển thị kết quả trong ô D7.

Bạn cũng có thể nhập công thức trực tiếp trên ô D7 “=AVERAGE(B7:C7)”, kết quả sẽ ra tương tự.

### j. Tìm giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất



Để tìm giá trị lớn nhất trong một phạm vi, click ô F7 và sau đó:

Trên tab **Home**, trong nhóm **Editing**, chọn mũi tên trên nút **Sum** và sau đó chọn **Max**.

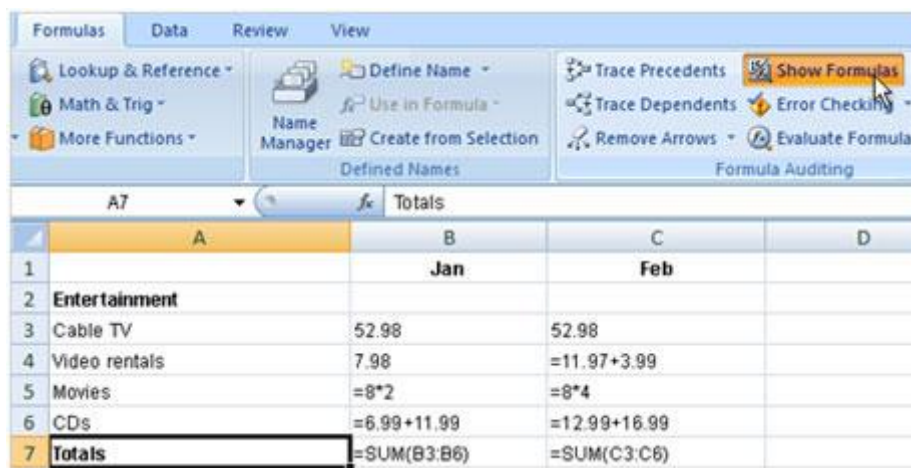
1. Nhấn Enter để hiển thị kết quả trong ô F7.



2. Công thức MAX tìm ra giá trị lớn nhất trong một dãy số và chức năng MIN tìm ra giá trị nhỏ nhất. Với ví dụ trên công thức là “MAX(F3:F6)” và giá trị lớn nhất là 131.95.

Để tìm giá trị nhỏ nhất trong ví dụ trên, click vào **Min** sau đó ENTER, kết quả sẽ hiện ra. Trong trường hợp này công thức là “=MIN(F3:F6)” và kết quả là 131.75.

### k. In các công thức để dễ ghi nhớ





Bạn có thể in các công thức và đặt chúng trên bảng hoặc bàn làm việc để nhắc nhở bạn tạo ra công thức này như thế nào. Để in các công thức bạn cần thể hiện công thức trên bảng tính (worksheet), làm điều này bằng cách nhấn tab **Formulas** và trong nhóm **Formula Auditing** chọn **Show Formulas** . Bây giờ chỉ việc click nút **Microsoft Office**  và in ấn.

Nếu bạn muốn ẩn công thức thì cũng lập lại cách bạn làm cho nó hiện lên bảng tính. Hoặc bạn có thể dùng phím tắt CTRL+' (phím ` hầu hết đều có trên bàn phím) để hiện hoặc ẩn công thức trên bảng tính.

### 1. Dấu hiệu lạ xuất hiện trên bảng tính

Một khi dấu ##### xuất hiện trên bảng tính thì nó cho biết do bị lỗi hoặc cột quá hẹp để hiển thị kết quả của nó.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Jan	Feb						
2	Entertainment								
3	Cable TV	52.98	53						
4	Video rentals	7.98	16						
5	Movies	16.00	###						
6	CDs	18.98	30						
7	Totals	95.94	131						

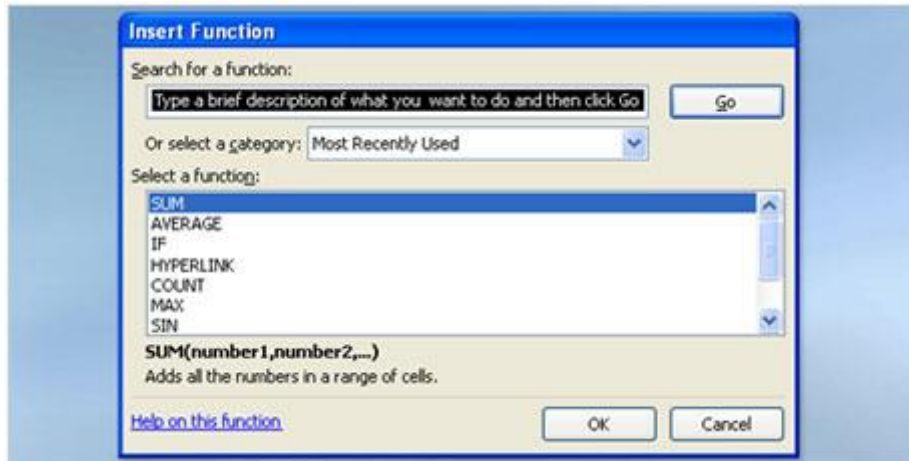
Thình thoảng Excel không thể tính toán kết quả vì công thức bị lỗi. Sau đây là 3 lỗi thường gặp nhất:

##### Cột không đủ rộng để hiển thị kết quả trong ô, nên kéo chiều rộng cho ô.

**#REF!** Một giá trị không hợp lệ. Các ô bị xóa hoặc bị dán đè giá trị khác lên.

**#NAME?** Tên công thức bị sai và Excel không hiểu công thức đó. Khi bạn click vào ô #NAME? thì nó sẽ hiện ra nút để bạn có thể sửa sai.

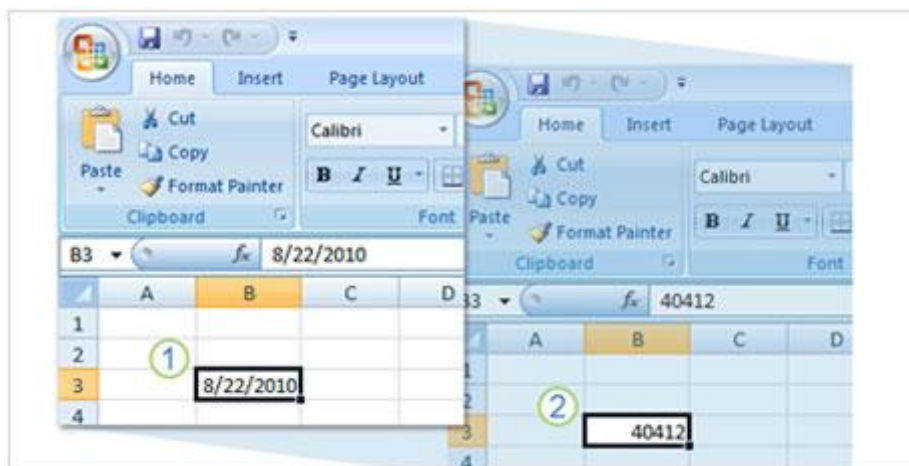
### m. Tìm nhiều công thức khác



Click vào nút **Sum** trong nhóm **Editing**, trên tab **Home** và sau đó chọn **More Functions** để mở hộp thoại **Insert Function**. Excel cung cấp nhiều tính năng hữu ích như tính năng ngày giờ. Trong hộp thoại **Insert Function**, chọn **Help on this function** để tìm hiểu các tính năng khác.

## 4. Cách dùng hàm trong Excel 2007 để xác định thông tin ngày

a. Bài học thứ nhất: Ngày liên quan đến Excel như thế nào?



Có một sự khác biệt giữa ngày có nghĩa gì với bạn và ngày có nghĩa như thế nào đối với Excel. Với bạn 8/22/2010 là tháng, ngày và năm, còn với Excel, 8/22/2010 là một dãy số 40412. Chính vì vậy bạn cần phải hiểu cách nhập ngày tháng như thế nào để Excel có thể hiểu được, chuyện này sẽ giúp bạn tiết kiệm thời gian.

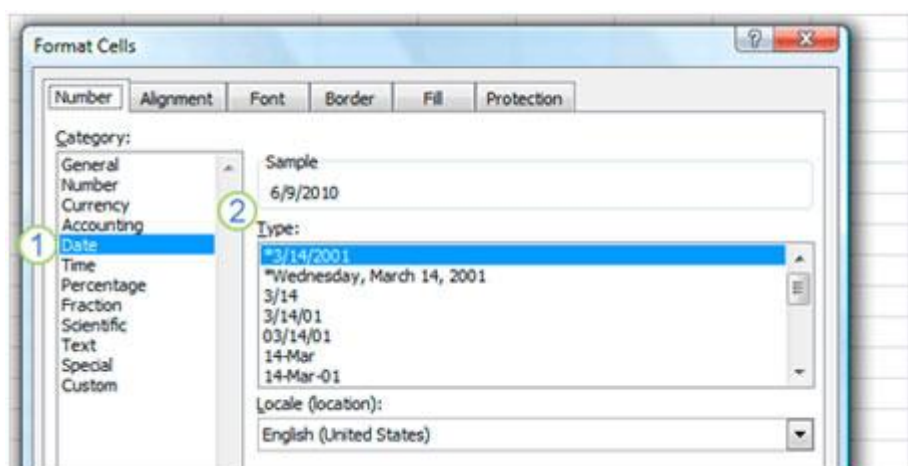
### Calendar (Lịch) của Excel bắt đầu từ năm 1900

Thỉnh thoảng Excel không thể tính toán kết quả vì công thức bị lỗi. Sau đây là 3 lỗi thường gặp nhất:



Ngày tháng lưu trữ trong Excel là một dãy số bắt đầu bằng 1 đại diện cho ngày 1 tháng 1 năm 1900, đó chính là ngày lịch của Excel bắt đầu. Và mỗi ngày Excel cộng thêm một con số. Chẳng hạn như ngày 2 tháng 1 năm 1900 tương đương với số 2. Điều này có nghĩa là khi bạn nhập 8/22/2010, thì Excel lưu trữ là 40412 hoặc 40411 ngày kể từ ngày 1 tháng 1 năm 1900.

### Excel nhận diện ngày tháng như thế nào?



1. Chọn **Date** trong **Category**.
2. Chọn cách thể hiện ngày tháng trong **Type**.

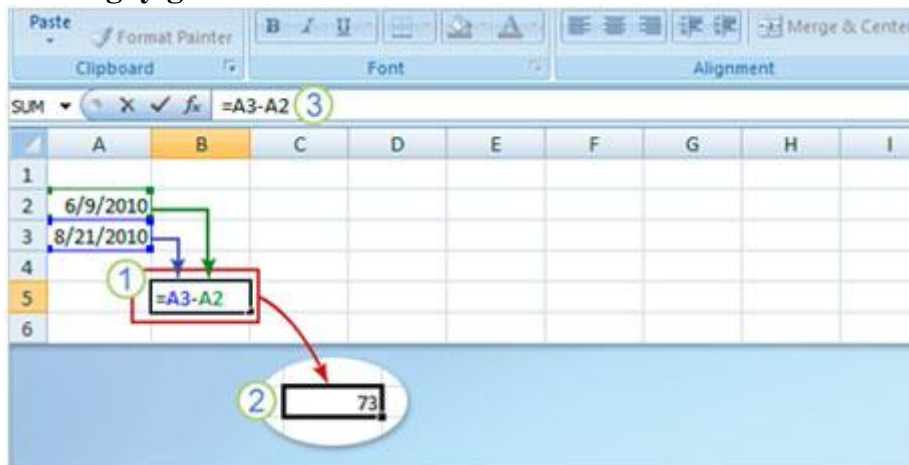
Khi nhập 8/22/2010, 22-Aug-2010, hoặc August 22, 2010, Excel sẽ lưu trữ dãy số 40412. Chỉ trong trường hợp bạn chọn format mà Excel không nhận ra ngày như August-22,2010 hoặc 8,22,10, Excel sẽ lưu trữ dưới dạng text, chứ không phải lưu trữ dưới dạng dãy số.

### b. Bài học thứ hai: Tính toán ngày tháng bằng cách sử dụng công thức

Hàm	Tìm kiếm
NETWORKDAYS	Số lượng ngày làm việc giữa hai thời điểm
WORKDAY	Tìm thời điểm sau một số ngày làm việc và xác định thời gian bắt đầu
DATE	Tìm một thời điểm sau một số tháng
TODAY	Tìm thời điểm sau một số năm, một số tháng và một số ngày

Để thực hiện phép tính số học trong Excel, cần thiết phải sử dụng công thức. Trong phần này bạn sẽ được hướng dẫn những công thức đơn giản để tính toán số ngày giữa hai thời điểm và bạn cũng sẽ hiểu tại sao nó rất quan trọng trong việc nhập ngày tháng mà Excel có thể hiểu được. Bạn cũng sẽ được hướng dẫn tìm hiểu những công thức để giải những thuật toán như tìm hiểu bạn đã sống được bao nhiêu ngày.

#### Cách tìm ra số ngày giữa hai thời điểm

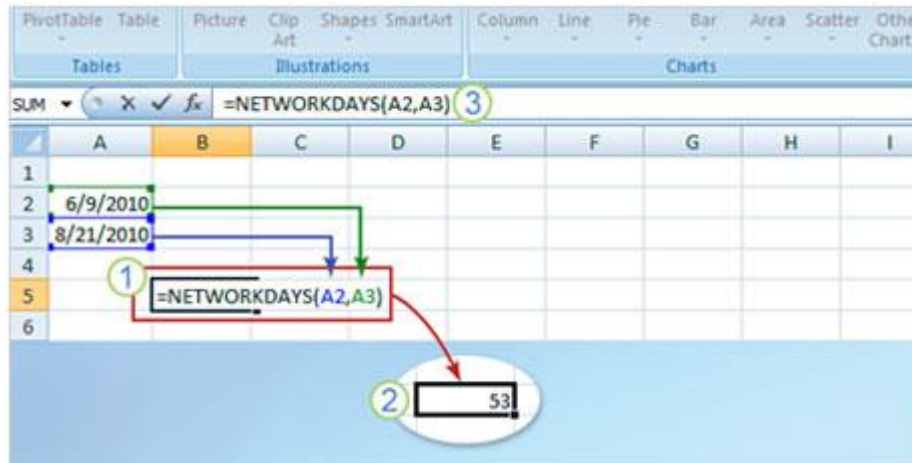


1. Công thức trong bảng tính.
2. Kết quả của công thức.
3. Công thức trong thanh Fomular.

Ví dụ rằng hôm nay là ngày 9 tháng 6 năm 2010 và kỳ nghỉ của bạn bắt đầu từ ngày 21 tháng 8 năm 2010 và bạn muốn tìm hiểu còn bao nhiêu ngày nữa đến kỳ nghỉ. Để tính toán điều này bạn nhập công thức như sau: “=A3-A2”. Kết quả là 73 ngày giữa hai thời điểm. Excel hiểu được giá trị của ô A2 và A3. Trong ô A2 có giá trị là 40411 (6/9/2010) và ô A3 có giá trị là 40338. Lấy ô A3 trừ ô A2 thì bằng 73.

Chú ý rằng dấu bằng (=) trong Excel có nghĩa là công thức, dấu trừ (-) có nghĩa là trừ đi một giá trị và ô A3, A2 là những ô có giá trị liên quan.

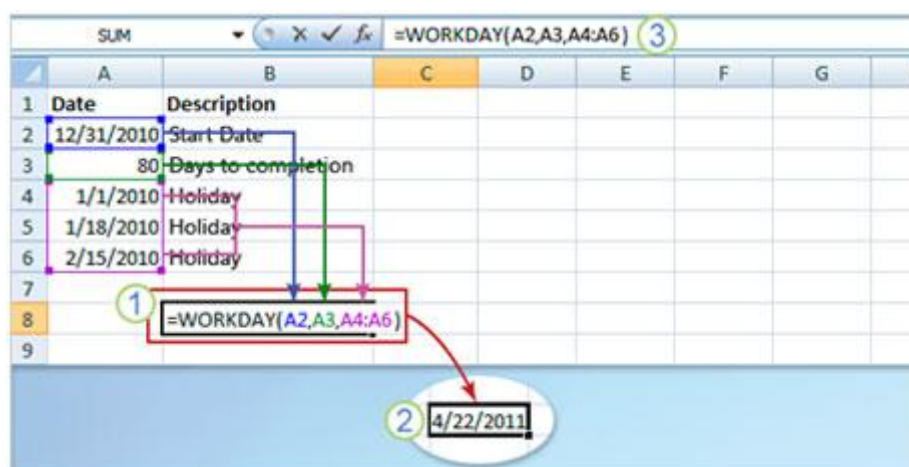
### Cách tính ngày làm việc giữa hai thời điểm



1. Công thức trong bảng tính.
2. Kết quả của công thức.
3. Công thức trong thanh Fomular.

Tính ngày làm việc (Thứ Hai đến thứ Sáu) giữa hai thời điểm không thể thực hiện bằng phép tính đơn giản, mà nó cần có một công thức tính đó là NETWORKDAYS. Lấy lại ví dụ hôm nay là ngày 9 tháng 6 năm 2010 và kỳ nghỉ của bạn bắt đầu từ ngày 21 tháng 8 năm 2010 và bạn muốn tìm hiểu còn bao nhiêu ngày làm việc nữa mới đến kỳ nghỉ. Bạn có thể nhập công thức “=NETWORKDAYS(A2,A3)”. Kết quả ra là còn 53 ngày làm việc nữa mới đến kỳ nghỉ hè.

### Tìm kiếm ngày sau một số ngày làm việc



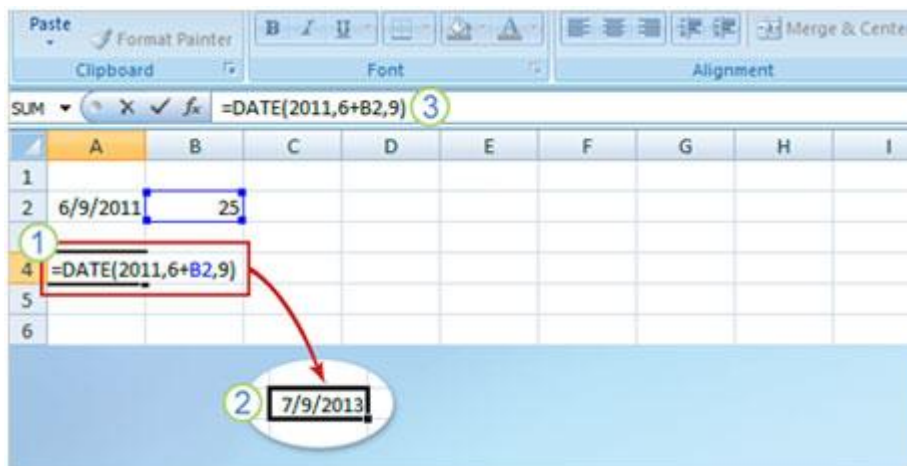
1. Công thức trong bảng tính.

2. Kết quả của công thức.
3. Công thức trong thanh Fomular.

Giả sử bạn cần tìm ra một ngày chẳng hạn như ngày hoàn thành dự án sau một số ngày mà việc (Thứ Hai đến thứ Sáu), điều này thật dễ dàng với công thức WORKDAY. Giả sử bạn ước tính khoảng 80 ngày làm việc để hoàn thành và dự án bắt đầu từ ngày 31 tháng 12 năm 2010 (12/31/2010) và bạn muốn biết ngày kết thúc dự án. Trước tiên bạn phải nhập thông tin vào ô A2 và ô A3 như hình trên, kế tiếp bạn nhập thông tin về những ngày nghỉ, mỗi ngày nghỉ là một ô và sau đó nhập công thức “=WORKDAY(A2,A3,A4:A6)” vào một ô trống.

Dự án sẽ hoàn thành trước ngày 22 tháng 4 năm 2011 (4/22/2011). Excel cộng 80 ngày làm việc (ô A3) và tự động trừ ngày cuối tuần cũng như ngày nghỉ trong khoảng thời gian ở ô A4:A6.

### Tìm một thời điểm sau một số tháng

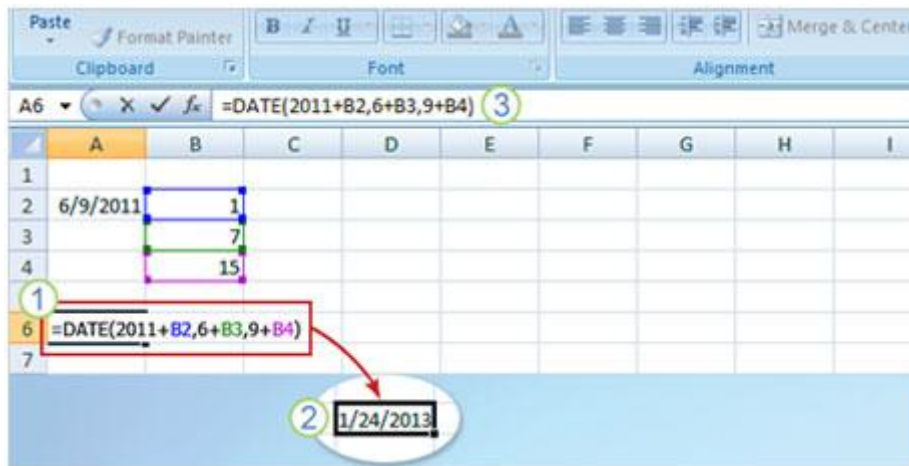


1. Công thức trong bảng tính.
2. Kết quả của công thức.
3. Công thức trong thanh Fomular.

Chẳng hạn bạn có 25 tháng để hoàn thành dự án từ ngày 9 tháng 6 năm 2011 (6/9/2011) và bạn cần tìm ra ngày kết thúc dự án. Bạn có thể sử dụng DATE, hàm này có ba đối số gồm năm, tháng và ngày.

Ví dụ 25 trong ô B2 và bạn nhập công thức trong ô A4 “=DATE(2011,6+B2,9)”. 2011 là đối số năm, 6 là một giá trị trong B2 là đối số tháng và 9 là đối số ngày, dấu phẩy (,) chia cách các đối số và dấu ngoặc đơn “()” dùng để mở và đóng các đối số. Kết quả là dự án sẽ kết thúc vào ngày 9 tháng 7 năm 2013 (7/9/2013)

### Tìm thời điểm sau một số năm, một số tháng và một số ngày



1. Công thức trong bảng tính.
2. Kết quả của công thức.
3. Công thức trong thanh Fomular.

Hãy tưởng tượng rằng bạn được giao một năm bảy tháng và 15 ngày để hoàn thành dự án và bạn cần tìm ngày kết thúc dự án. Hàm DATE phù hợp với yêu cầu này, bạn hãy nhập công thức “=DATE(2011+B2,6+B3,9+B4)” vào ô A6 như hình minh họa trên. 2011 cộng một giá trị trong ô B2 là đối số năm, 6 cộng một giá trị trong ô B3 là đối số tháng, 9 cộng một giá trị trong ô B4 là đối số ngày, dấu phẩy (,) chia cách các đối số và dấu ngoặc đơn “()” dùng để mở và đóng các đối số. Kết quả dự án kết thúc vào ngày 24 tháng 1 năm 2013.

## PHẦN II: CÁCH TẠO BIỂU ĐỒ

### 1. Làm thế nào để tạo một biểu đồ trong Excel 2007

#### a. Tạo biểu đồ trong Excel 2007

Trong Excel 2007, bạn có thể tạo ra một biểu đồ trong 10 giây. Sau khi bạn tạo ra một biểu đồ, bạn có thể dễ dàng thêm các yếu tố mới vào nó như tiêu đề hoặc thay đổi cách trình bày của biểu đồ. Với Excel 2007 bạn cũng biết cách biến các con số và text thành nội dung của một biểu đồ.

#### b. Cách tạo biểu đồ

Tạo một biểu đồ bằng cách nhấp chuột vào một trong các loại biểu đồ nhóm **Charts**, trên tab **Insert**.



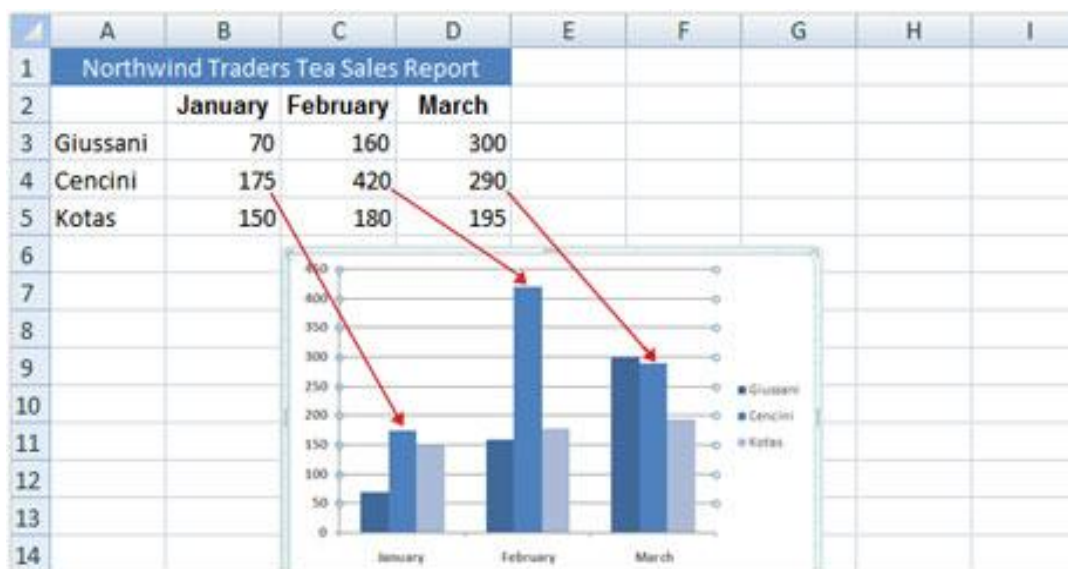
Hình trên là một worksheet cho thấy tình hình kinh doanh của Công ty Northwind Traders Tea theo dạng báo cáo con số và bạn có thể chuyển sang dạng biểu đồ để dễ dàng so sánh tình hình kinh doanh.

1. Chọn dữ liệu mà bạn muốn tạo biểu đồ, bao gồm các cột tiêu đề (tháng một, tháng hai, tháng ba) và tên của nhân viên bán hàng.
2. Sau đó, click vào tab **Insert**, và trong nhóm **Charts**, click vào nút **Column**. Bạn có thể lựa chọn một loại biểu đồ, nhưng biểu đồ cột thường được sử dụng để so sánh.
3. Sau khi bạn click vào **Column**, bạn sẽ thấy một số loại biểu đồ cột để lựa chọn. Click vào **Clustered Column**, cột đầu tiên của biểu trong danh sách **2-D Column**. Một ScreenTip hiển thị tên biểu đồ loại khi bạn ngừng con trỏ vào bất cứ biểu đồ nào. Các ScreenTip cũng sẽ cho bạn thấy thông tin của từng loại biểu đồ.



Nếu bạn muốn thay đổi các loại biểu đồ sau khi bạn tạo biểu đồ của bạn, nhấp chuột vào bên trong các biểu đồ. Trên tab **Design**, dưới **Chart Tools**, trong nhóm **Type**, bấm vào **Change Chart Type** và chọn một loại biểu đồ khác.

### c. Làm thế nào để dữ liệu worksheet xuất hiện trong biểu đồ



Trong biểu đồ trên, dữ liệu từ mỗi worksheet cell là một cột. Hàng tiêu đề (tên nhân viên kinh doanh) là những biểu đồ ghi chú văn bản bên phải, và tiêu đề cột (những tháng của năm) ở dưới cùng của biểu đồ. Trong biểu đồ, Cencini (đại diện bởi giữa cột cho mỗi tháng) bán được nhiều nhất sản phẩm trà (tea) trong tháng một và tháng hai, nhưng cô đã bị qua mặt bởi Giussani trong tháng ba.

Dữ liệu cho mỗi người kinh doanh xuất hiện trong ba cột riêng biệt, một cột cho mỗi tháng. Chiều cao của mỗi biểu đồ tương ứng đến các giá trị trong cell mà nó đại diện. Biểu đồ hiển thị cho bạn biết làm thế nào để những nhân viên kinh doanh so sánh với nhau theo từng tháng.

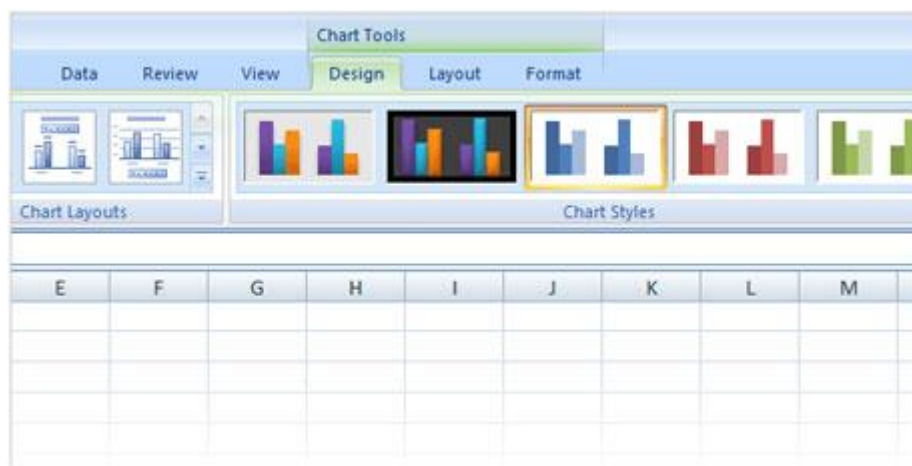
Mỗi hàng dữ liệu của nhân viên kinh doanh có một màu khác nhau trong biểu đồ. Biểu đồ ghi chú tạo ra từ các hàng tiêu đề trong worksheet (tên những nhân viên bán hàng), màu sắc mà đại diện cho các dữ liệu cho mỗi nhân viên kinh doanh. Ví dụ dữ liệu của Giussani là màu xanh đậm và là cột bên trái của từng tháng.

Cột tiêu đề từ worksheet, tháng Giêng, tháng Hai, và tháng Ba, bây giờ đang ở dưới cùng của biểu đồ. Ở phía bên trái của biểu đồ, Excel đã tạo ra một tỷ lệ của số để giúp bạn giải thích cột chiều cao.

Bất kỳ thay đổi dữ liệu trong các worksheet sau khi biểu đồ được tạo ra, ngay lập tức biểu đồ cũng thay đổi.

### d. Tìm hiểu về Chart Tools

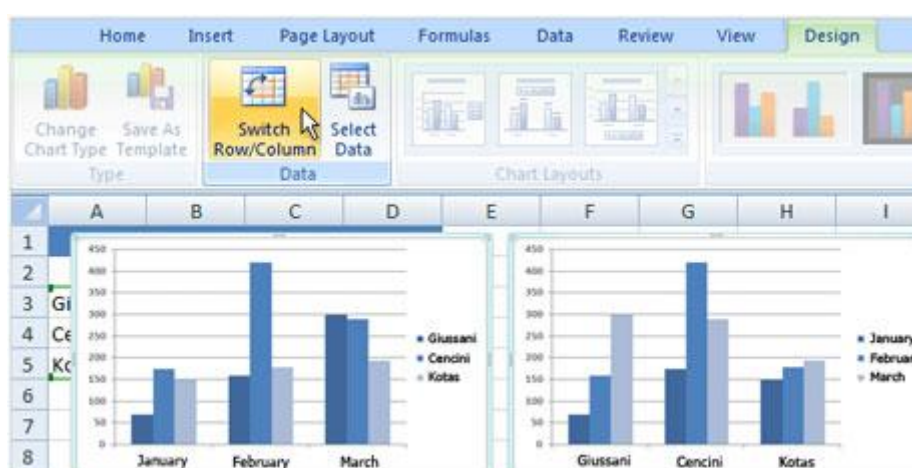
Khi bạn tạo một biểu đồ, **Chart Tools** xuất hiện trên Ribbon, trong đó bao gồm các tab **Design**, **Layout** và tab **Format**.



Bạn nên biết về Chart Tools, trước khi bạn tìm hiểu về biểu đồ. Sau khi biểu đồ được chèn vào worksheet, **Chart Tools** xuất hiện, với ba tab: **Design**, **Layout** và **Format**. Trên những tab này bạn sẽ tìm thấy những lệnh cần thiết để làm việc với biểu đồ.

Khi bạn hoàn thành các biểu đồ, nhấp chuột bên ngoài biểu đồ. **Chart Tools** sẽ biến mất, để nó xuất hiện trở lại, thì click vào biểu đồ.

### e. Thay đổi biểu đồ



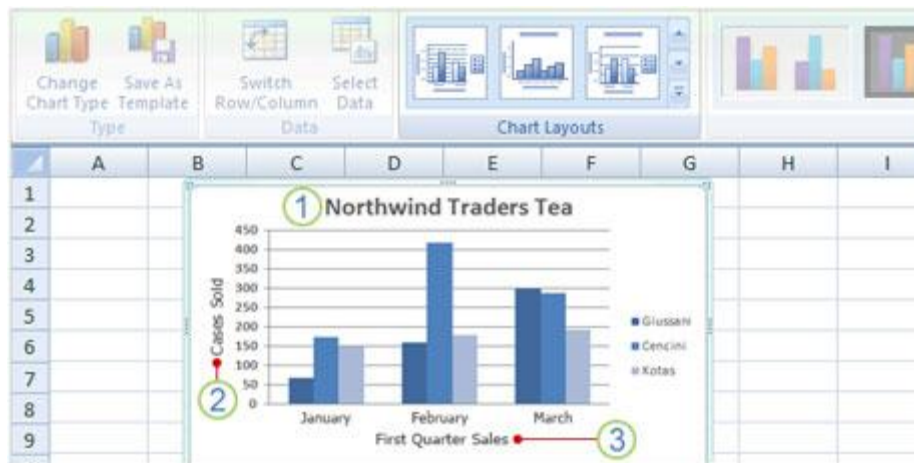
Bạn có thể tạo biểu đồ của bạn so sánh dữ liệu của người khác bằng cách nhấp chuột vào một nút để chuyển biểu đồ xem từ loại này sang loại khác. Để tạo biểu đồ, click vào **Switch Row/Column** trong nhóm **Data** trên tab **Design**. Trong biểu đồ bên phải,

dữ liệu được nhóm theo các hàng và so worksheet cột. Bạn có thể chuyển biểu đồ trở lại xem bản gốc bằng cách click vào **Switch Row/Column** lần nữa.

Để giữ cả hai lần xem, chọn biểu đồ view thứ hai, copy nó và sau đó paste nó trên worksheet khác. Sau đó, chuyển về xem bản gốc của các biểu đồ bằng cách click vào trong biểu đồ ban đầu và click vào **Switch Row/Column**.

### f. Thêm tiêu đề cho biểu đồ

Bạn có thể cung cấp một tiêu đề cho chính biểu đồ chính cũng như để biểu đồ trực đo và mô tả dữ liệu biểu đồ. Điều này có hai biểu đồ trục. Một ở phía bên trái là trục chiều dọc (còn gọi là giá trị hoặc trục y). Trục này là tỉ lệ của các số mà bạn có thể giải thích cột chiều cao. Những tháng của năm ở dưới cùng là trên trục ngang (cũng được biết đến như là các thể loại hoặc trục x).



Tiêu đề biểu đồ mô tả thông tin về biểu đồ của bạn

Để thêm tiêu đề biểu đồ một cách nhanh chóng bằng cách click chuột vào biểu đồ, sau đó đến nhóm **Chart Layouts** trên tab **Design**, click vào nút **More** để xem tất cả các layout (trình bày). Mỗi sự lựa chọn hiện thị mỗi layout khác nhau có thể làm thay đổi những yếu tố của biểu đồ. Trong biểu đồ trên:

1. Tiêu đề cho biểu đồ này là Northwind Traders Tea, tên của một sản phẩm.
2. Tiêu đề cho các trục dọc bên trái là Cases Sold.
3. Tiêu đề cho các trục ngang ở dưới cùng là First Quarter Sales.

Một cách khác để nhập tiêu đề là trên tab **Layout**, trong nhóm **Labels**, bạn có thể thêm tiêu đề bằng cách click chuột vào **Chart Titles** và **Axis Titles**.

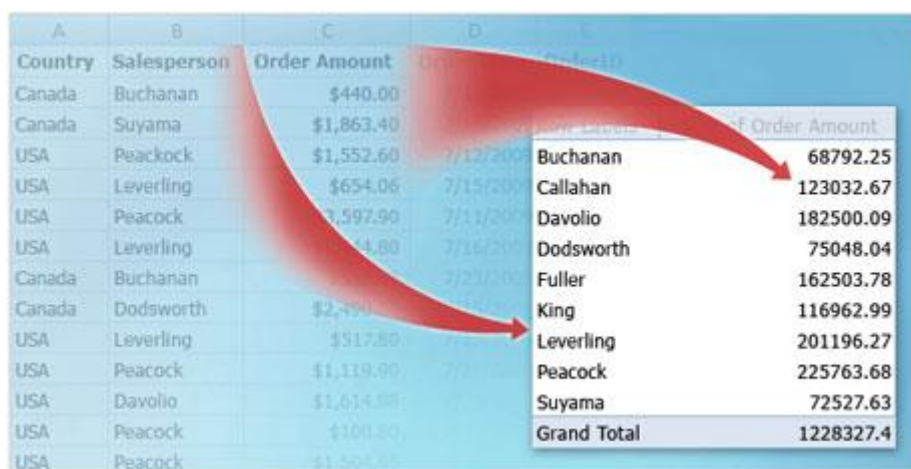
## PHẦN III: CÁCH TẠO BÁO CÁO VỚI PIVOTABLE

### 1. PivotTable I: Làm quen với PivotTable reports trong Excel 2007

*Làm thế nào để tự tạo ra một báo cáo dạng PivotTable*

#### a. Lấy dữ liệu để làm việc

Hãy tưởng tượng một worksheet Excel của những con số doanh thu với hàng trăm ngàn dòng dữ liệu. Những worksheet trình bày tất cả những dữ liệu về nhân viên kinh doanh ở hai quốc gia và họ bán bao nhiêu hàng hóa trong ngày, có rất nhiều dữ liệu để giải quyết theo từng hàng chia thành nhiều cột khác.



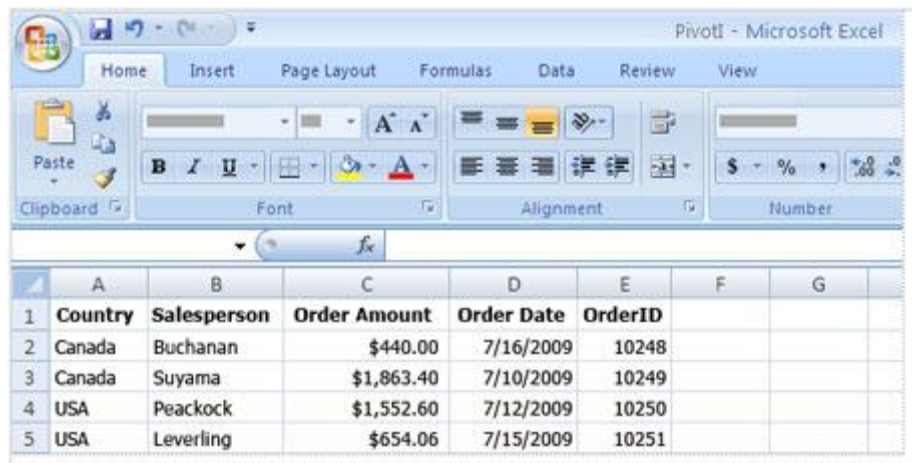
The image shows a PivotTable in Excel. The source data on the left has columns for Country, Salesperson, and Order Amount. The PivotTable on the right is set to show Salesperson in the rows and Order Amount in the columns. The Grand Total for all salespersons is 1228327.4.

Salesperson	Order Amount
Buchanan	68792.25
Callahan	123032.67
Davolio	182500.09
Dodsworth	75048.04
Fuller	162503.78
King	116962.99
Leverling	201196.27
Peacock	225763.68
Suyama	72527.63
<b>Grand Total</b>	<b>1228327.4</b>

Làm thế nào bạn có thể có được thông tin trong worksheet? Làm thế nào có thể hiểu về tất cả những dữ liệu này? Tính tổng thể thì ai được bán được nhiều nhất? Ai bán nhiều nhất theo mỗi quý hay theo mỗi năm? Quốc gia nào có doanh số bán hàng cao nhất? Bạn có thể có câu trả lời bằng các báo cáo PivotTable. Một báo cáo PivotTable chuyển tất cả dữ liệu thành các báo cáo ngắn gọn cho bạn biết chính xác những gì bạn cần phải biết.

#### b. Xem lại dữ liệu nguồn

Trước khi bạn bắt đầu làm việc với một báo cáo PivotTable, hãy xem lại worksheet để chắc chắn rằng nó đã được chuẩn bị cho báo cáo. Khi bạn tạo một báo cáo PivotTable, mỗi cột dữ liệu nguồn trở thành một **field** mà bạn có thể sử dụng trong các báo cáo. Fields tổng kết nhiều hàng thông tin từ các dữ liệu nguồn.



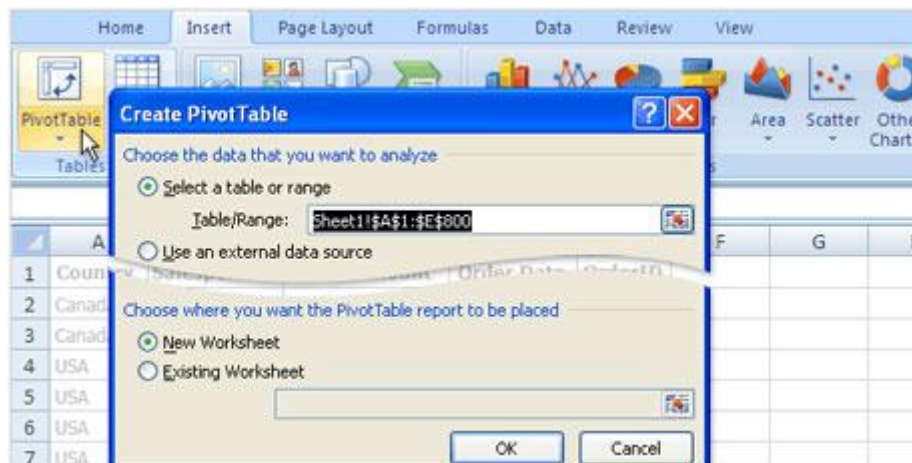
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Country</b>	<b>Salesperson</b>	<b>Order Amount</b>	<b>Order Date</b>	<b>OrderID</b>		
2	Canada	Buchanan	\$440.00	7/16/2009	10248		
3	Canada	Suyama	\$1,863.40	7/10/2009	10249		
4	USA	Peacock	\$1,552.60	7/12/2009	10250		
5	USA	Leverling	\$654.06	7/15/2009	10251		

Tên của các field cho các báo cáo đến từ các tiêu đề cột trong dữ liệu nguồn. Hãy chắc chắn rằng bạn có tên cho mỗi cột trên dòng đầu của worksheet trong dữ liệu nguồn.

Trong hình ở trên, các tiêu đề cột Country, Salesperson, Order Amount, Order Date và OrderID trở thành tên các field.

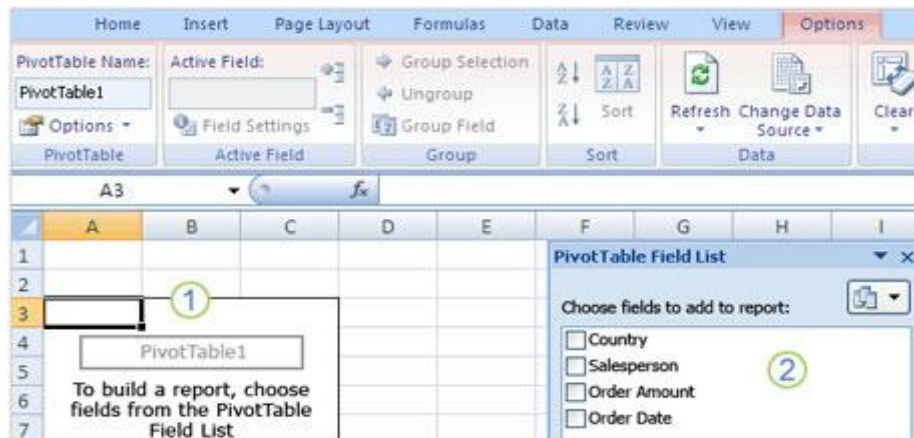
Các dòng còn lại phía dưới tiêu đề nên chứa mục tương tự trong cùng một cột. Ví dụ, phần text nên ở trong một cột, ngày tháng trong một cột khác. Nói cách khác, một cột không nên có chứa số và text. Cuối cùng, không nên có cột trống với dữ liệu bạn đang sử dụng cho các báo cáo PivotTable.

### c. Tạo hộp thoại PivotTable



Khi các dữ liệu đã có, đặt con trỏ bất cứ nơi nào trong phần dữ liệu bao gồm tất cả các dữ liệu worksheet trong báo cáo hoặc chọn dữ liệu bạn muốn sử dụng trong các báo cáo, sau đó trên tab **Insert**, trong nhóm **Tables**, bấm vào **PivotTable** và sau đó nhấp vào **PivotTable** lần nữa, hộp thoại **Create PivotTable** sẽ mở ra. Chọn **Select a table or range**, hộp **Table/Range** cho thấy phạm vi của các dữ liệu đã được chọn, chọn **New Worksheet** hoặc **Existing Worksheet**, nếu bạn không muốn báo cáo được đặt trong một **worksheet** mới.

d. Cơ bản về PivotTable Report



1. Khu vực layout cho báo cáo PivotTable.

2. PivotTable Field List.

Hình trên cho bạn nhìn thấy trong worksheet mới sau khi bạn đóng hộp thoại **Create PivotTable**.

Ở một phía là khu vực layout đã được sẵn sàng cho báo cáo PivotTable và phía bên kia là **PivotTable Field List**. Danh sách này hiển thị các cột tiêu đề từ dữ liệu nguồn. Như đã đề cập ở trên, mỗi tiêu đề là một field như Country, Salesperson, ...

Bạn tạo một báo cáo PivotTable bằng cách di chuyển bất kỳ field nào đến khu vực layout cho báo cáo PivotTable. Bạn làm việc này hoặc bằng cách chọn hộp bên cạnh tên field, hoặc bằng cách bấm chuột phải vào một tên field và chọn một địa điểm để di chuyển field đến.

Nếu bạn click bên ngoài khu vực layout (của một báo cáo PivotTable), **PivotTable Field List** sẽ biến mất. Để có **PivotTable Field List** trở lại, nhấp chuột vào bên trong khu vực layout báo cáo PivotTable.

## 2. PivotTable II: Lọc các dữ liệu trong một PivotTable của Excel 2007

*Làm thế nào để lọc và dấu những dữ liệu được chọn trong những báo cáo PivotTable*

a. Chỉ xem dữ liệu mà bạn muốn xem trong báo cáo PivotTable

Sum of Sales Amount	Column Labels				
Row Labels	2009	2010	2011	Grand Total	
<b>Bottles and Cages</b>	<b>9.99</b>	<b>1221.31</b>	<b>1871.35</b>	<b>3102.65</b>	
Mountain Bottle Cage	9.99	499.5	649.35	1158.84	
Boad Bottle Cage		287.68	503.44	791.12	
Water Bottle - 30 oz.		434.13	718.56	1152.69	
<b>Gloves</b>		<b>759.19</b>	<b>930.62</b>	<b>1689.81</b>	
Half-Finger Gloves, L		244.9	391.84	636.74	
Half-Finger Gloves, M		195.92	220.41	416.33	
Half-Finger Gloves, S		318.37	318.37	636.74	
<b>Helmets</b>	<b>104.97</b>	<b>4058.84</b>	<b>7347.9</b>	<b>11511.71</b>	
Sport-100 Helmet, Black		1154.67	2589.26	3743.93	
Sport-100 Helmet, Blue	69.98	1574.55	2274.35	3918.88	

### Báo cáo PivotTable trước khi lọc

Hãy tưởng tượng rằng bạn đã mở một báo cáo PivotTable cho các sản phẩm được bán bởi Adventure Works, một công ty hàng thể thao.

Báo cáo tóm tắt hơn 6.000 hàng dữ liệu, điều cho bạn thấy rằng dữ liệu có ý nghĩa như thế nào. Ví dụ tổng doanh thu hàng năm cho mỗi sản phẩm trong một khoảng thời gian ba năm và đó cũng là một tổng số doanh thu mới cho mỗi sản phẩm. Bây giờ bạn muốn xem chi tiết. Adventure Works bán các sản phẩm khác nhau, từ chai nước đường để xe đạp và vests. Bạn chỉ muốn xem doanh số bán xe đạp thôi. Sau đó, bạn muốn xem loại xe đạp nào có doanh số cao nhất. Và sau đó bạn muốn xem một loại xe đạp bán trong khoảng một thời gian nhất định.

Bạn tạo một báo cáo PivotTable bằng cách di chuyển bất kỳ field nào đến khu vực layout cho báo cáo PivotTable. Bạn làm việc này hoặc bằng cách chọn hộp bên cạnh tên field, hoặc bằng cách bấm chuột phải vào một tên field và chọn một địa điểm để di chuyển field đến.

Nếu bạn click bên ngoài khu vực layout (của một báo cáo PivotTable), **PivotTable Field List** sẽ biến mất. Để có **PivotTable Field List** trở lại, nhấp chuột vào bên trong khu vực layout báo cáo PivotTable.

### b. Lọc để xem ra một trong nhiều sản phẩm

Bây giờ bạn chỉ muốn xem các dữ liệu bán hàng xe đạp và cho ẩn tất cả các dữ liệu còn lại. Để lọc các báo cáo, bấm vào mũi tên bên cạnh **Row Labels**, chọn mục Road bikes (xe đạp) trong khu vực của báo cáo. trong mục Bạn bấm vào đó, vì xe đạp được hiển thị trong khu vực hàng của báo cáo. Khi bạn bấm vào mũi tên đó, một trình đơn xuất hiện với hộp **Select field** để bạn chọn lựa và lọc thông tin.

Trên trình đơn này là một danh sách cho thấy tất cả các hàng trong lĩnh vực mà bạn chọn. Xem các mục trong danh sách để chọn đúng sản phẩm cần tìm thông tin và sản phẩm nào cần lọc. Trong ví dụ này, mục Product Category bao gồm Road Bikes là sản phẩm bạn cần tìm thông tin.

Để lọc thông tin bạn bỏ mục **Select All**, sau đó chọn **Road Bikes** cuối cùng nhấp **Ok**, báo cáo PivotTable sẽ cho thấy dữ liệu của phần road bikes. Các dữ liệu khác sẽ không thay đổi, nhưng chúng không xuất hiện.

### c. Giới hạn bộ lọc cho một sản phẩm

Bây giờ bạn đã lọc thông tin cho một sản phẩm và bạn muốn thu hẹp thông tin hơn nữa, do có nhiều loại xe đạp khác nhau. Ví dụ bạn chọn sản phẩm xe đạp Road -350-W, thì cách thực hiện như sau: Dùng chuột chọn sản phẩm Road -350-W trong cột

Road Bikes, sau đó nhấn chuột phải và đưa chuột đến **filter**, nó sẽ hiện ra một cửa sổ nhỏ và bạn chọn **Keep Selected Items**. Cuối cùng chỉ có dữ liệu của Road – 350-W hiện ra.

### d. Tìm loại sản phẩm có doanh thu cao

Giả sử bạn muốn xem loại xe đạp nào có doanh số hơn \$100.000, bạn có thể sử dụng Excel để xem thông tin trên, còn các không tin khác thì tạm thời ẩn. để thực hiện việc này click vào mũi tên trên biểu tượng filter nằm sát bên hộp **Row Labels**, chọn **Product Name**, tiếp theo chỉ vào **ValueFilters**. Bộ lọc đọc dữ liệu và chọn những dòng có những ô phù hợp với yêu cầu của bạn, chọn **Greater Than Or Equal To** và chọn hộp thoại **Value Filter**, nhập 100,000 trong hộp rỗng. Kết quả bao gồm 13 trong tổng số 38 loại xe đạp có doanh thu hơn \$100,000.

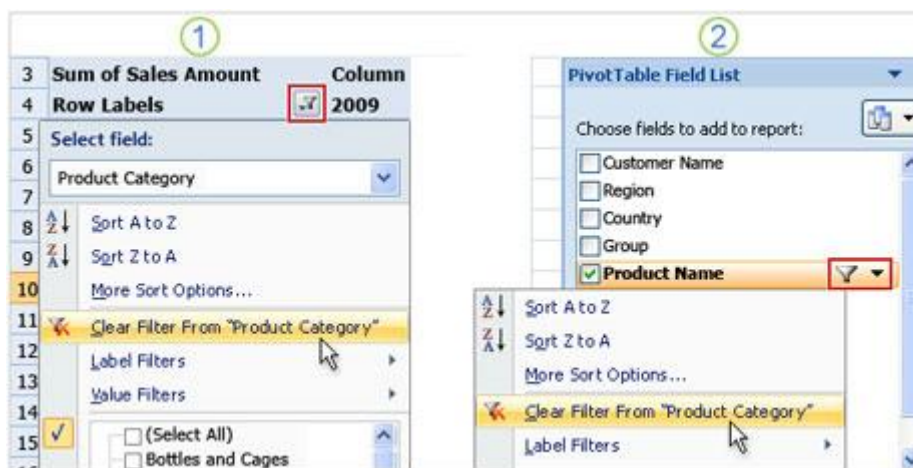
### e. Lọc thông tin theo thời gian

Giả sử bạn muốn xem xe đạp bán như thế trong một khoảng thời gian xác định. Bằng cách sử dụng bộ lọc, bạn có thể xem những thông tin trong khoảng thời gian bạn thích và các thông tin khác tạm thời bị ẩn.

Để lọc thông tin theo từng năm chẳng hạn bạn muốn xem dữ liệu trong năm 2011 thì bấm vào mũi tên bên cạnh **Column Labels**, sau đó click vào hộp **Select All** và cuối cùng chọn hộp 2011. Excel ẩn các số liệu của 2009 và 2010, chỉ còn lại số liệu năm 2011.


Nếu bạn muốn xem một thời gian cụ thể thì bạn hãy làm cách sau: chọn mũi tên bên cạnh **Column Labels**, sau đó chỉ vào **Date Filters**, **click Between**, trong hộp thoại **Date Filter** nhập dữ liệu ngày tháng vào chẳng hạn 11/8/2011 và 12/8/2011 trong hai hộp rỗng, thì báo cáo sẽ hiện thông tin từ ngày 8 tháng 11 năm 2011 đến ngày 8 tháng 12 năm 2011.



### f. Hủy bỏ bộ lọc






1. Xóa bỏ một bộ lọc  trong báo cáo PivotTable bằng cách nhấp chuột vào biểu tượng bộ lọc , và sau đó nhấp vào **Clear Filter From "Product Category"**.

2. Xóa bỏ một bộ lọc trong **PivotTable Field List** bằng cách di chuyển con trỏ qua biểu tượng bộ lọc  bên cạnh tên field, nhấp chuột vào mũi tên xuất hiện và sau đó nhấp vào **Clear Filter From "Product Category"**.

Chìa khóa để xóa bỏ các bộ lọc cùng một lúc bằng cách sử dụng biểu tượng bộ lọc, nó xuất hiện ở hai địa điểm khác nhau, một ở trên báo cáo PivotTable  và một trong PivotTable Field List .

### g. Hủy bỏ một filter trong báo cáo PivotTable

Để loại bỏ một bộ lọc từ một field xác định, click vào biểu tượng  ở bất cứ nơi nào field bộ lọc xuất hiện trong báo cáo, ngay cả trên **Row Labels** hoặc trên **Column Labels**. Sau đó click vào **Clear Filter From < Field Name >**. Hoặc lựa chọn các hộp kiểm tra bên cạnh (**Select All**) để làm cho tất cả các dữ liệu trong field nhìn thấy được.

Nếu bạn không xem thấy lệnh **Clear Filter From** cho field lọc:

Hãy chắc chắn rằng bạn đã chọn đúng khu vực của báo cáo để xóa bộ lọc: hoặc là hàng hoặc là cột.

Phải chọn đúng tên field trong hộp **Select field**. Bạn thấy rằng hộp khi bạn nhấp chuột vào biểu tượng bộ lọc, tên field trong hộp phải khớp với tên của field mà bạn xóa bộ lọc từ đó. Nếu các tên field trong hộp không đúng, chọn đúng field từ danh sách xuất hiện khi bạn bấm vào mũi tên bên cạnh hộp.

### Hủy bỏ một bộ lọc trong danh sách PivotTable Field

Di chuyển con trỏ qua các biểu tượng bộ lọc bên cạnh các tên field mà bạn muốn xóa bỏ bộ lọc từ đó. Click vào mũi tên xuất hiện và sau đó nhấp vào **Clear Filter From < Field Name >**.

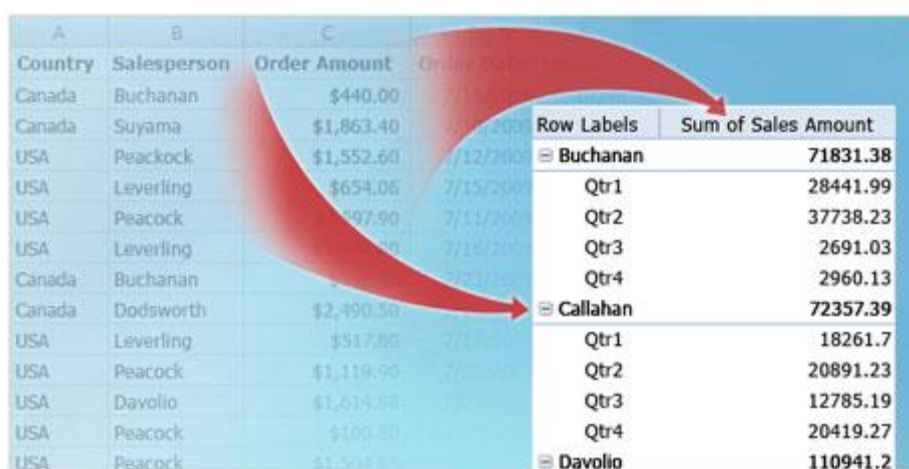
### Xóa bỏ tất cả bộ lọc ngay tức khắc

Trên Ribbon, click vào tab **Options** dưới **PivotTable Tools**. Trong nhóm **Actions**, click vào **Clear** và sau đó nhấp vào **Clear Filters**.

### 3. PivotTable III: Tính toán dữ liệu trong những báo cáo PivotTable của Excel 2007

Làm thế nào để tổng hợp dữ liệu bằng những hàm khác ngoài hàm **SUM**, như là **COUNT** và **MAX**. Làm thế nào để diễn tả dữ liệu dạng phần trăm bằng cách sử dụng những tính toán đặc thù. Làm thế nào để tự tạo các công thức trong các báo cáo PivotTable.

#### a. Làm việc với số



The image shows a PivotTable in Excel. The main table has columns for Country, Salesperson, and Order Amount. A summary table on the right shows the sum of sales amount for each salesperson across four quarters. Red arrows point from the main table to the summary table.

Country	Salesperson	Order Amount
Canada	Buchanan	\$440.00
Canada	Suyama	\$1,863.40
USA	Peacock	\$1,552.60
USA	Leverling	\$654.06
USA	Peacock	\$97.90
USA	Leverling	\$1,119.90
Canada	Buchanan	\$2,490.50
Canada	Dodsworth	\$517.80
USA	Leverling	\$1,119.90
USA	Peacock	\$1,614.80
USA	Davolio	\$100.80
USA	Peacock	\$1,594.80

Row Labels	Sum of Sales Amount
Buchanan	71831.38
Qtr1	28441.99
Qtr2	37738.23
Qtr3	2691.03
Qtr4	2960.13
Callahan	72357.39
Qtr1	18261.7
Qtr2	20891.23
Qtr3	12785.19
Qtr4	20419.27
Davolio	110941.2

Dữ liệu bán hàng tóm tắt trong một báo cáo PivotTable.

Đó là vấn đề tiền thưởng ở Contoso, Công ty phân phối thực phẩm. Hãy tưởng tượng rằng bạn đã mở ra một báo cáo PivotTable có chứa dữ liệu về nhân viên kinh doanh của công ty. Báo cáo tóm tắt của công ty này có khoảng 800 hàng dữ liệu trong Excel. Nó cho biết doanh số của mỗi nhân viên trong từng năm và trong từng quý. Bây giờ bạn muốn sử dụng báo cáo để nhìn vào con số theo một vài cách khác nhau, bạn muốn biết số lượng bán hàng của mỗi nhân viên được thực hiện trong năm nay và bạn muốn xem mỗi nhân viên đóng góp bao nhiêu cho tổng doanh số của công ty, ... Khi bạn đã thực hiện điều đó, bạn sẽ thấy nhân viên nào sẽ nhận được tiền thưởng và mỗi người được thưởng bao nhiêu.

#### b. Tóm tắt dữ liệu một cách khác

Bạn muốn thay đổi báo cáo từ tính toán doanh số của từng nhân viên qua từng năm, bạn có thể làm điều đó bằng cách thay đổi từ hàm SUM qua COUNT để tóm tắt thông tin.

Để thay đổi chức năng, nhấp chuột phải vào bất cứ giá trị trong bảng báo cáo, đó là khu vực có tiêu đề "Sum of Sales Amount", rê chuột đến **Summarize Data By** và sau

đó nhấp vào **Count**. Những con số sẽ chuyển đổi từ một giá trị tổng thành giá trị count. Các tiêu đề trên các số thay đổi từ "Sum of Sales Amount" để "Count of Sales Amount."

Sau đó bạn có thể phân loại các đơn đặt hàng để xem ai có được hầu hết các đơn đặt hàng một cách dễ dàng nhất. Để làm việc này, hãy nhấp chuột phải vào trong bất kỳ ô nhân viên kinh doanh nào, trở chuột đến Sort và sau đó nhấp vào Sort Largest to Smallest. Kết quả, Peacock là lần đầu tiên, với một grand tổng số 100 đơn đặt hàng, theo sau là vua với 74, và sau đó Leverling với 73.

### c. Thực hiện một phép tính %

Bây giờ bạn muốn xem tỷ lệ % của từng nhân viên trên tổng doanh thu. Peacock có được hầu hết các đơn đặt hàng, nhưng chúng ta có thể tính số lượng đơn đặt hàng của cô như thế nào so với tổng doanh thu.

Để làm được điều này, click chuột phải vào khu vực giá trị, trở chuột đến **Summarize Data By** và sau đó nhấp vào **More options**, nhấp vào tab **Show values as** trong hộp thoại **Value Field Settings** mở ra. Sau đó, trong hộp **Show values as**, bấm vào mũi tên và chọn **% of total**.

Peacock đã có 18 phần trăm trong tổng doanh số bán hàng cho các năm, cô ta được doanh số cao nhất trong các nhân viên, tỷ lệ % trên tổng doanh thu không tương ứng với số đơn hàng nhiều nhất. King có tỷ lệ doanh thu cao kế tiếp với 14,42%, theo sau là Davolio với 12,52%.

### d. Nhân viên nào nhận tiền thưởng?

Bây giờ bạn sẽ tính toán ai sẽ nhận tiền thưởng và số tiền thưởng là bao nhiêu bằng cách tạo ra một công thức sử dụng calculated field. Đây là một công thức mới được đưa vào báo cáo **PivotTable**.

Ví dụ nhân viên nào bán hàng nhiều hơn \$ 30.000 trong bất cứ quý nào thì được nhận 3% tiền thưởng doanh thu trong quý đó. Để tạo công thức, ở phía trên cùng của cửa sổ, trên Ribbon, bạn bấm vào tab **Options** dưới **PivotTable Tools**, trong nhóm **Tools**, bấm vào mũi tên trên nút Formulas và sau đó bấm vào **Calculated Field**.

Trong hộp thoại **Insert Calculated Field**, gõ tên cho công thức trong hộp Name, trong hộp Formula, nhập công thức `"='Sales Amount' * IF('Sales Amount'>30000,3%)"` để tìm ra người nhận tiền thưởng và sau đó bấm vào OK.

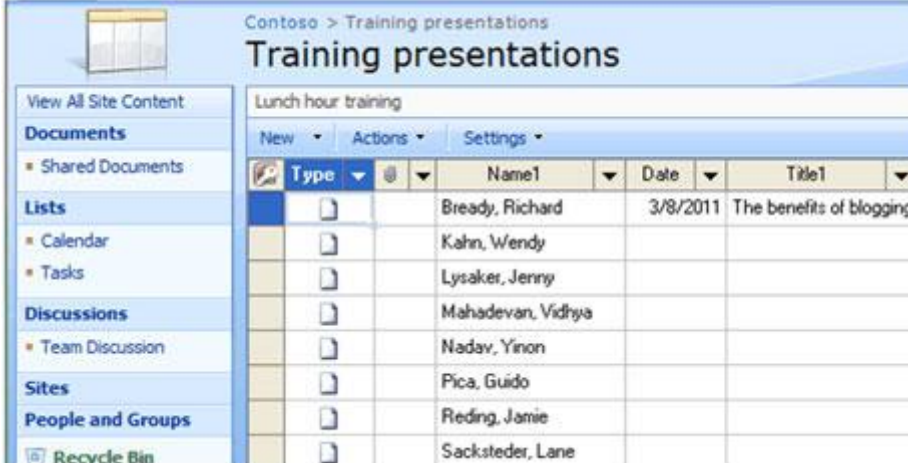
**Diễn giải công thức này như sau:** Nếu số doanh thu lớn hơn 30,000 trong một quý thì thưởng 3% (3% này trên doanh số bán hàng). Còn nếu doanh số dưới 30,000 thì tiền thưởng là 0.

## PHẦN IV: CHIA SẺ THÔNG TIN

### 1. Chia sẻ dữ liệu của Excel với những ứng dụng khác bằng cách xuất bản lên SharePoint

Đưa dữ liệu lên SharePoint như thế nào.

#### a. Chia sẻ dữ liệu Excel lên SharePoint



The screenshot shows a SharePoint site titled 'Contoso > Training presentations'. The main content area displays a list of training presentations under the heading 'Lunch hour training'. The list has columns for 'Type', 'Name1', 'Date', and 'Title1'. The first row shows a presentation by Richard Bready on 3/8/2011 with the title 'The benefits of blogging'. Other names listed include Kahn, Wendy; Lysaker, Jenny; Mahadevan, Vidhya; Nadav, Yinon; Pica, Guido; Reding, Jamie; and Sacksteder, Lane.

Type	Name1	Date	Title1
	Bready, Richard	3/8/2011	The benefits of blogging
	Kahn, Wendy		
	Lysaker, Jenny		
	Mahadevan, Vidhya		
	Nadav, Yinon		
	Pica, Guido		
	Reding, Jamie		
	Sacksteder, Lane		

Dữ liệu Excel chia sẻ lên SharePoint có nhiều thuận tiện hơn thay vì chia sẻ dữ liệu bằng cách sử dụng e-mail, hoặc bằng cách đưa dữ liệu vào một thư mục mạng nào đó, do SharePoint chỉ dành cho những người có thẩm quyền mới được truy cập dữ liệu và SharePoint tạo thuận lợi cho những người có thẩm quyền làm việc theo nhóm hết sức hiệu quả.

#### b. Lấy địa chỉ website cho trang SharePoint

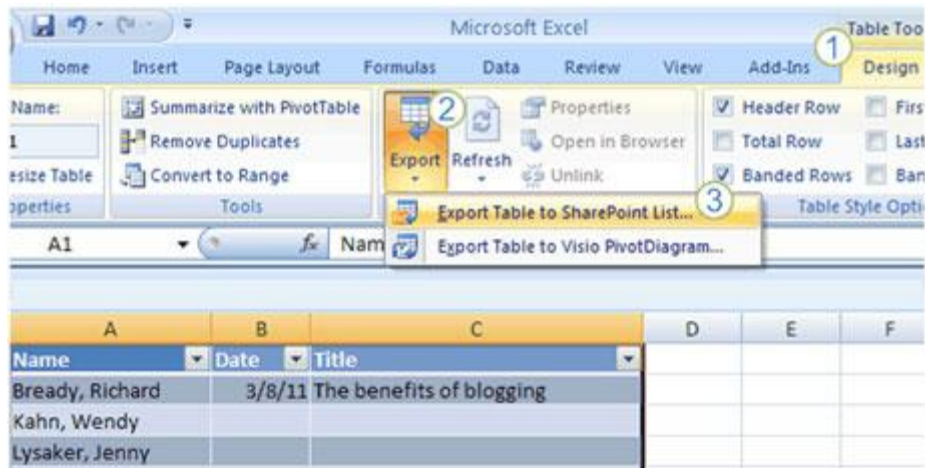
Trước khi bạn có thể xuất file bảng biểu đến SharePoint, bạn cần phải có địa chỉ web, hoặc URL của SharePoint.



Phần chính của URL

Nếu chưa biết về SharePoint, bạn có thể hỏi nhân viên CNTT phụ trách website của công ty của mình.

### c. Xuất bảng biểu đến SharePoint: phần I



Bây giờ bạn đã sẵn sàng xuất file bảng biểu đến SharePoint.

1. Trên tab **Table Tools Design** xuất hiện khi bạn tạo ra một bảng biểu trong nhóm **External Table Data group**...
2. ...click **Export**...
3. ...và sau đó click **Export Table to SharePoint List**.

### d. Xuất bảng biểu đến SharePoint: phần II

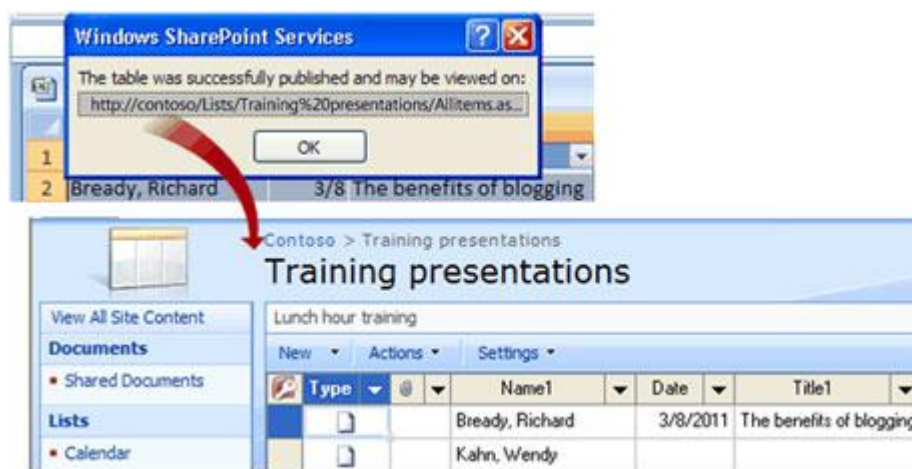


Xuất file bảng biểu đến SharePoint List.

Trong Export Table đến SharePoint:

1. Nhập hoặc dán URL địa chỉ của SharePoint trang web của bạn. Nên nhớ, bạn chỉ cần tất cả mọi thứ từ trước khi "/" default.aspx." Vì vậy, nếu URL của bạn đã được http://contoso/default.aspx, địa chỉ Web cho danh sách sẽ được http://contoso.
2. Gõ một tên cho danh sách, ví dụ tên file là **Training presentations**.
3. Gõ một đoạn giới thiệu ngắn của danh sách này.
4. Quyết định xem bạn có muốn để có thể cập nhật file Excel hay không. Nếu bạn muốn thì chọn chọn hộp thoại **Create a read-only connection to the new SharePoint list**.
5. Click vào **Next** trong hộp thoại để xác định rằng các loại dữ liệu trong mỗi cột được nhận diện hoàn toàn. Sau đó, nhấp vào **Finish**. Excel tự động xuất file bảng biểu như là một danh sách trên trang SharePoint của bạn.

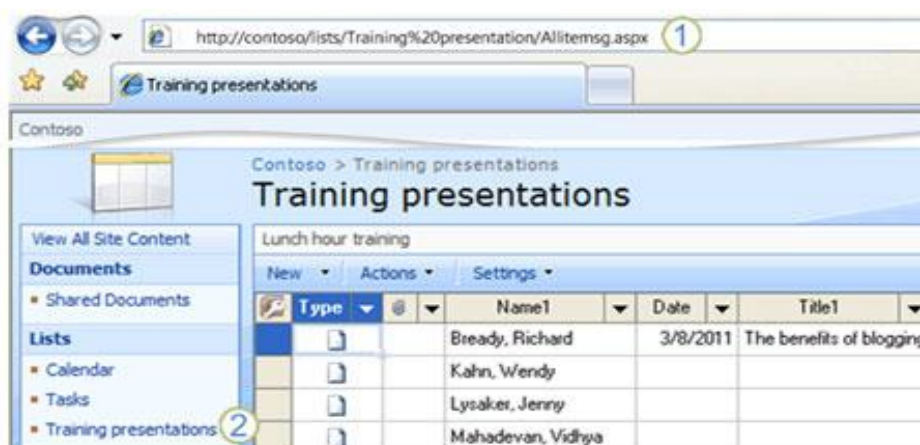
e. Xem danh sách mới của bạn trên trang web SharePoint



Click vào đường liên kết trong Excel để xem danh sách SharePoint.

Một đường liên kết vào danh sách của bạn sẽ xuất hiện trong hộp thoại **Windows SharePoint Services**. Bạn có thể bấm vào **OK** để đóng hộp thoại, hoặc bấm vào đường liên kết trong hộp thoại để hãy xem danh sách của bạn. Nó sẽ mở ra trong SharePoint trên Datasheet view (Cái trông giống một bảng tính), sẵn sàng cho những người có thẩm quyền thêm thông tin của họ vào danh sách mà không cần để mở chương trình Excel.

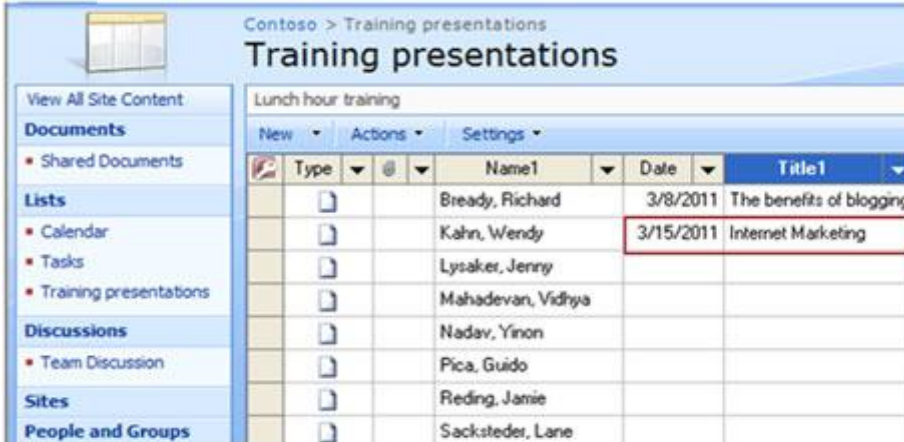
f. Cho mọi người biết danh sách ở đâu



Bước tiếp theo là để cho phép mọi người biết là nơi danh sách trên trang SharePoint. Có hai cách để làm được điều này:

1. Bạn có thể gửi một liên kết đến danh sách. Bạn sẽ thấy địa chỉ URL cho danh sách ở trên cùng của trình duyệt Web của bạn trong thanh địa chỉ. Chú ý rằng địa chỉ URL bao gồm các "lists" trong liên kết. Đó là vì trong danh sách đã được tự động đặt trong thư mục Lists trên trang SharePoint, nơi mà tất cả các danh sách SharePoint được lưu trữ. Ký hiệu "% 20" trong liên kết tượng trưng cho một space trong một URL.
2. Bạn cũng có thể thêm danh sách đến thanh SharePoint Quick Launch, thông thường nằm ở phía bên trái của hầu hết các trang SharePoint. Sau đó, mọi người có thể click vào liên kết trên thanh Quick Launch bar dưới **Lists** để có được file **Training Presentation**.

### g. Duyệt lại danh sách SharePoint

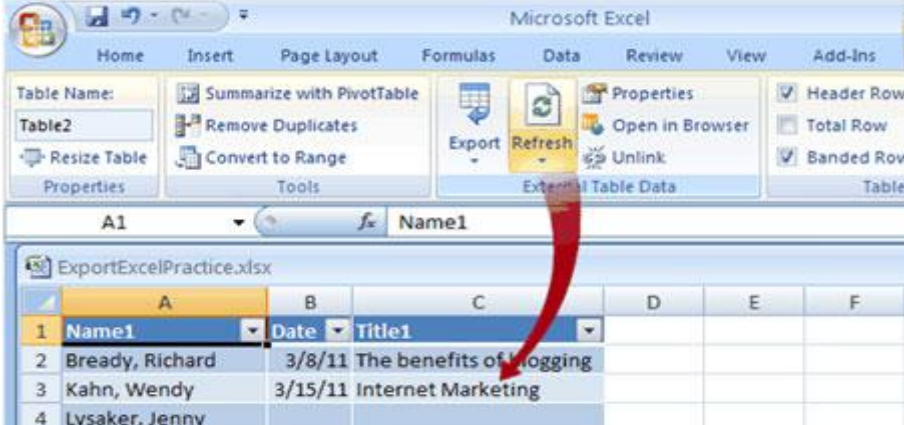


Type	Name1	Date	Title1
	Bready, Richard	3/8/2011	The benefits of blogging
	Kahn, Wendy	3/15/2011	Internet Marketing
	Lysaker, Jenny		
	Mahadevan, Vidhya		
	Nadav, Yinon		
	Pica, Guido		
	Reding, Jamie		
	Sacksteder, Lane		

Với danh sách trong Datasheet view, tùy theo từng người mà có quyền hạn khác nhau. Ví dụ, Wendy có thể gỡ trình bày ngày và tên của cô ấy.

### h. Cập nhật dữ liệu bảng biểu Excel

Tương tự rằng những người khác đã thêm thông tin của họ vào danh sách SharePoint. Tất nhiên bạn có thể thấy được sửa đổi dữ liệu trong danh sách SharePoint. Nhưng nếu bạn muốn, bạn có thể refresh bảng biểu trong Excel để bạn cũng có thể xem những thông số sửa đổi trong Excel.



Name1	Date	Title1
Bready, Richard	3/8/11	The benefits of blogging
Kahn, Wendy	3/15/11	Internet Marketing
Lysaker, Jenny		

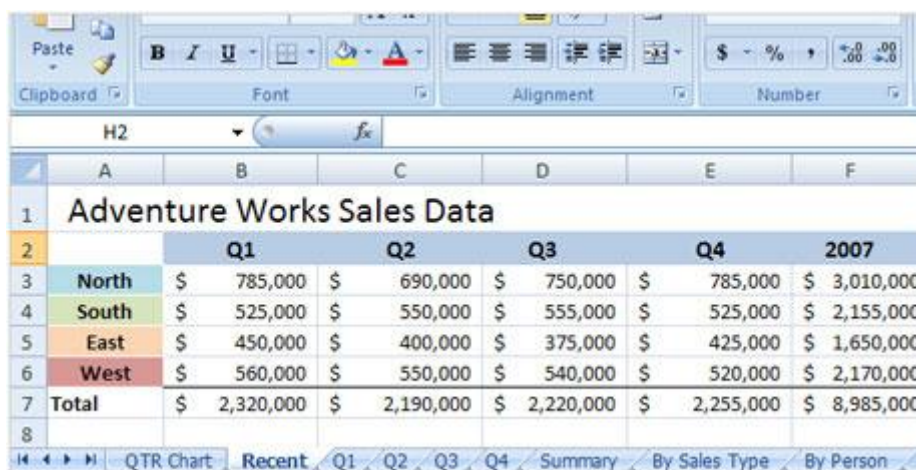
Để refresh các dữ liệu, trên tab **Table Tools Design**, trong nhóm **External Table Data**, click chuột vào **Refresh**. Các dữ liệu trong Excel sẽ được cập nhật.

Một câu hỏi phát sinh ở đây, mọi người tự hỏi rằng nếu sau khi refresh và cập nhật từ danh sách SharePoint đến Excel, thì ngược lại bạn có thể thay đổi trong Excel và gửi cái thay đổi này lên danh sách SharePoint không? Thật tiếc, điều này không thể thực hiện được. Dữ liệu chỉ có thể được biên tập trên trang SharePoint và refresh trong Excel, chứ không thể làm cách nào khác. Hoặc bạn có thể thực hiện các thay đổi trong Excel và sau đó xuất của bảng biểu như là một danh sách SharePoint mới và với một cái tên mới cho danh sách.

## 2. Excel Services I: Phần căn bản

*Excel Services là gì? Làm thế nào để chia sẻ dữ liệu bảng tính với người khác trên SharePoint Server 2007 Enterprise*

### a. Lưu Workbook đến trang web SharePoint của bạn



	A	B	C	D	E	F
1	Adventure Works Sales Data					
2		Q1	Q2	Q3	Q4	2007
3	North	\$ 785,000	\$ 690,000	\$ 750,000	\$ 785,000	\$ 3,010,000
4	South	\$ 525,000	\$ 550,000	\$ 555,000	\$ 525,000	\$ 2,155,000
5	East	\$ 450,000	\$ 400,000	\$ 375,000	\$ 425,000	\$ 1,650,000
6	West	\$ 560,000	\$ 550,000	\$ 540,000	\$ 520,000	\$ 2,170,000
7	Total	\$ 2,320,000	\$ 2,190,000	\$ 2,220,000	\$ 2,255,000	\$ 8,985,000
8						

Dữ liệu trong bảng tính Excel 2007

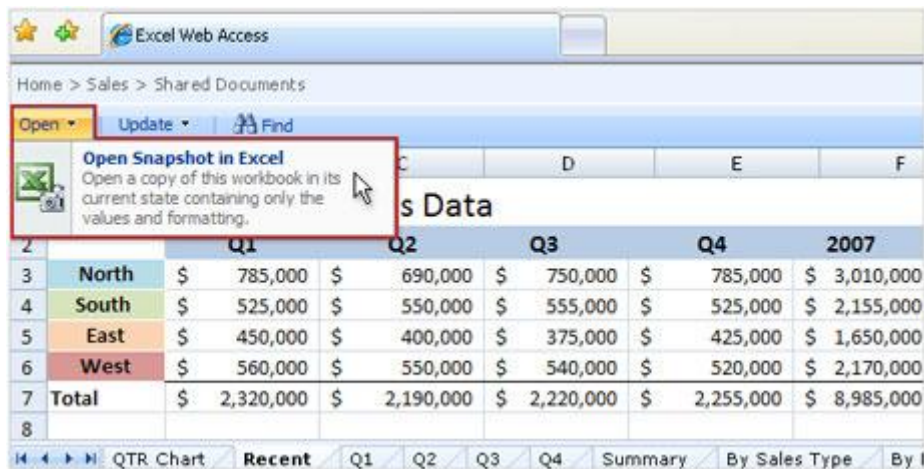
Bạn đã từng ở tình huống này chưa? Bạn là người chịu trách nhiệm một báo cáo Excel, giống như dữ liệu bán hàng của Công ty Adventure Works trong hình trên. Bạn cần phải đưa các dữ liệu trên trang SharePoint của công ty để những người khác trong công ty có thể sử dụng nó cho các nhu cầu của họ. Ví dụ, phòng kế toán sẽ sử dụng nó như là một cơ sở cho việc tính toán tiền thưởng và phòng thị trường sẽ sử dụng nó để tính toán làm thế nào để chi tiêu quảng cáo.

Vì vậy, bạn muốn mọi người để có thể nhìn và làm việc với dữ liệu này, nhưng bạn không muốn họ biên tập các dữ liệu trong bảng Excel gốc bởi vì Workbook là phiên bản chính.

### b. Tìm hiểu về Excel Services



Điều gì xảy ra nếu một người nào đó muốn sử dụng một tính năng mà Excel không có sẵn trong Excel Services? Ví dụ, một người nào đó có thể muốn sử dụng nút AutoSum, áp dụng các nút lọc hay sử dụng khả năng in ẩn của Excel.



### Lệnh **Open Snapshot in Excel** trong **Excel Services**

Họ có thể làm tất cả bằng cách mở một snapshot trong Excel. Một snapshot là một phiên bản giới hạn của dữ liệu workbook trong Excel. Các snapshot không chứa công thức, dữ liệu kết nối, định dạng có điều kiện, các cell ẩn, các hàng, cột hoặc worksheets, thông tin cá nhân như tên tác giả workbook và các nút lọc.

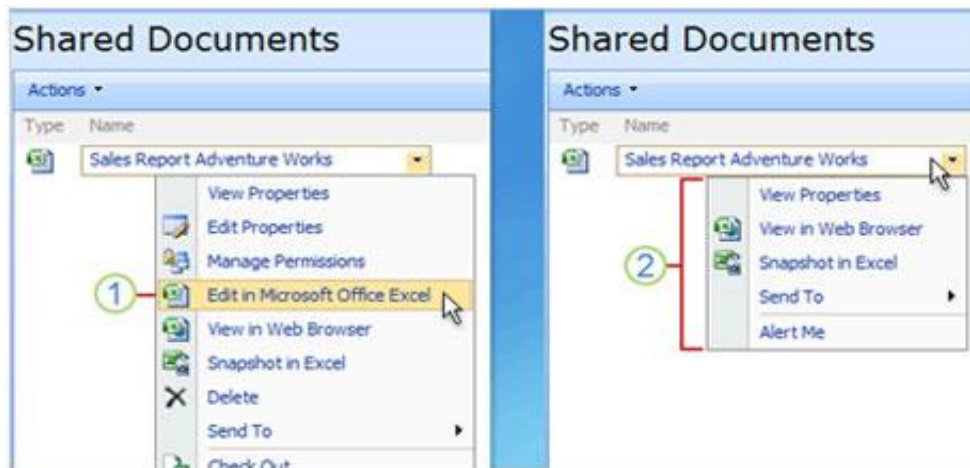
Làm việc với một snapshot trong Excel không có gì không có trong bất kỳ cách nào thay đổi dữ liệu xuất đến trang SharePoint. Để mở một snapshot từ **Excel Services**, click vào **Open** và sau đó bấm vào **Snapshot in Excel**.

### 3. Excel Services II: Yêu cầu, đề nghị và phân quyền

*Phân quyền SharePoint để người thì có quyền sửa, người chỉ được xem.*

#### a. Làm thế nào để ngăn người khác chỉnh sửa

Những mục menu mọi người có thể nhìn thấy trong thư viện SharePoint phụ thuộc vào việc cho phép. Người chủ trang này chỉ định người thành những nhóm SharePoint, mỗi nhóm đi kèm với việc cho phép để làm một số điều nhất định.



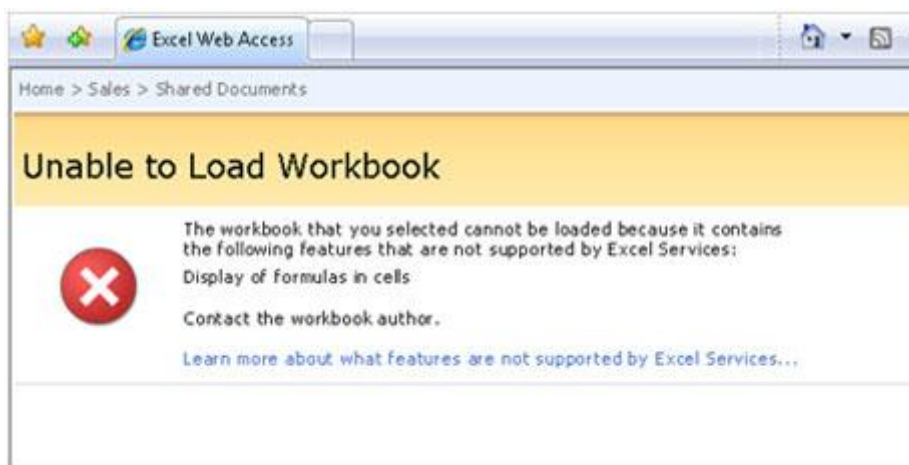
Một sự linh hoạt (animation) rằng bạn có thể chỉnh sửa một worksheet bằng cách sử dụng lệnh Edit in Microsoft Excel hiển thị trong hình trên. Nhưng nếu bạn muốn ngăn ngừa một số người từ chỉnh sửa tập tin, Có cách nào để ẩn lệnh từ một số người? Câu trả lời là có.

1. Số người trong nhóm sở hữu và các thành viên nhóm được phép sửa đổi tập tin trong Excel. Trong SharePoint, những người này có thể thấy mục menu Edit in Microsoft Office Excel.
2. Khách hoặc người trong nhóm chỉ có quyền xem sẽ không nhìn thấy lệnh Edit in Microsoft Office Excel . Do đó họ không thể chỉnh sửa file SharePoint.

### b. Sự khác nhau giữa sử dụng workbook trong Excel và Excel Services

Workbook bao gồm một số tính năng không thể xuất dữ liệu cho Excel Services. Trong ví dụ hình trên, bạn thấy message này khi một workbook có những công thức hiển thị trong các cell thay vì kết quả của công thức.

Có một số tính năng Excel mà bạn có thể không được sử dụng trong Excel Services. Ví dụ, bạn không thể xem workbook được bảo vệ hoặc có chứa liên kết hoặc nhúng đối tượng. Có một danh sách các tính năng không được hỗ trợ trong **Quick Reference Card**.

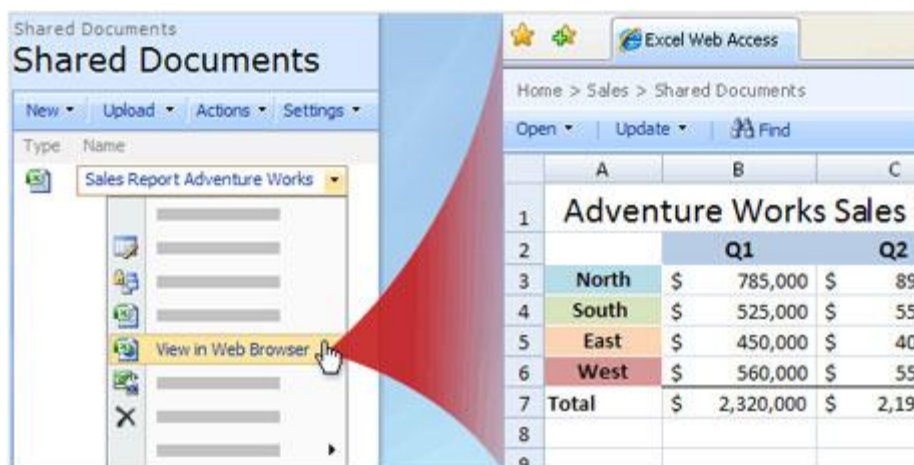


Nếu bạn vẫn tiếp tục mở trong ô check box **Open in Excel Services**, được chọn trong hộp thoại **Save As**, bạn sẽ biết ngay nếu một tập tin không được hỗ trợ các tính năng. Khi bạn xuất một tập tin và nó cố gắng để mở trong trình duyệt trên trang SharePoint, bạn sẽ thấy cùng một thông báo tương tự như hình trên.

Trong ví dụ này, để xuất dữ liệu và xem nó trong Excel Services, bạn cần phải hiển thị kết quả công thức trong workbook thay vì hiển thị công thức.

### c. Những gì bạn cần cho Excel Services

Mọi người có thể xem dữ liệu workbook trong Excel Service thay vì mở file trong chương trình Excel.



Như chúng tôi đã giới thiệu " Excel Services là một cách hữu hiệu để làm cho dữ liệu của bạn có thể đến được với người sử dụng trình duyệt Web.

Nhưng những gì bạn cần làm cho Excel Services để làm việc trôi chảy hơn? Sử dụng nó như là một nỗ lực hợp tác giữa người xuất dữ liệu và người sử dụng chúng. Tìm hiểu thêm về Excel Services sẽ làm cho bạn thích thú hơn.

### d. Phần mềm yêu cầu cho Excel Services



Những gì bạn cần để sử dụng Excel Services.

Dưới đây là các yêu cầu cho dịch vụ bằng cách sử dụng Excel:

Một trang SharePoint dựa trên SharePoint Server 2007 Enterprise.

Excel Services thiết lập cho trang SharePoint.

Để mọi người đề xuất dữ liệu Excel vào trang SharePoint, họ cần phải cài đặt Excel 2007 trên máy tính của họ bằng các loại office sau: Office Professional Plus 2007, Office Enterprise 2007, or Office Ultimate 2007.

Để nhìn vào một worksheet trong Excel Services, mọi người không cần cài đặt Excel. Tất cả họ cần là một trình duyệt Web đã cài đặt là được.

Với Excel 2003 người sử dụng có thể sử dụng lệnh **Save As** trong Excel 2003 để lưu trữ workbook trên một trang SharePoint Server 2007 Enterprise, nơi mà các dữ liệu có thể được xem trong Excel Services. Để sử dụng Excel 2003 với Excel Services, người dùng cần cài đặt các Compatibility Pack cho Office 2003.

### e. Những thư viện tài liệu và Excel Services

Tạo một thư viện tài liệu riêng biệt cho những file Excel Services để bạn không cần phải lưu những tập tin này trong một thư viện, nơi mà hầu hết mọi người có thể chỉnh sửa file.

Bạn đã biết rằng phần mềm yêu cầu cho Excel Services. Bắt đầu trong Excel bằng cách xuất file đến một thư viện tài liệu trên trang SharePoint. Đây là một khuyến cáo về các thư viện tài liệu mà bạn sẽ xuất bản các tác phẩm đến: Tạo một thư viện riêng

cho các file Excel Services. Vì các file Excel Services mà bạn không muốn ai cũng có quyền chỉnh sửa. Giữ cho chúng trong một thư viện riêng biệt.



Hình ảnh trên cho thấy đây là một ví dụ của một thư viện dữ liệu bảng báo cáo bán hàng. Ai đó đã tạo ra nó một cách rất đặc biệt bởi vì họ muốn hầu hết mọi người để xem tập tin trong Excel Services chứ không phải trong chương trình Excel.

Bạn có thể không cần phải tạo một thư viện mới cho Excel Services, vì nó đã có thể có sẵn cho bạn nếu trang **Excel Services Report Center** đã được sử dụng tại công ty của bạn. **Trang Report Center** dĩ nhiên đã sẵn thư viện tài liệu, được là **Reports Library**.

### f. Thiết lập thư viện tài liệu cho Excel Services

Tin nhắn mà bạn nhìn thấy khi bạn mở một tập tin trong Excel Services, nếu một thư viện tài liệu đã không được thiết lập như một **Trusted File Location**.



Excel Services yêu cầu đòi hỏi những thư viện tài liệu được thiết lập như là một nơi đáng tin cậy để xuất các file. Không có bước này, các file lưu đến một thư viện sẽ không mở được trong Excel Services. Thay vào đó, bạn sẽ thấy thông báo này: "Bạn

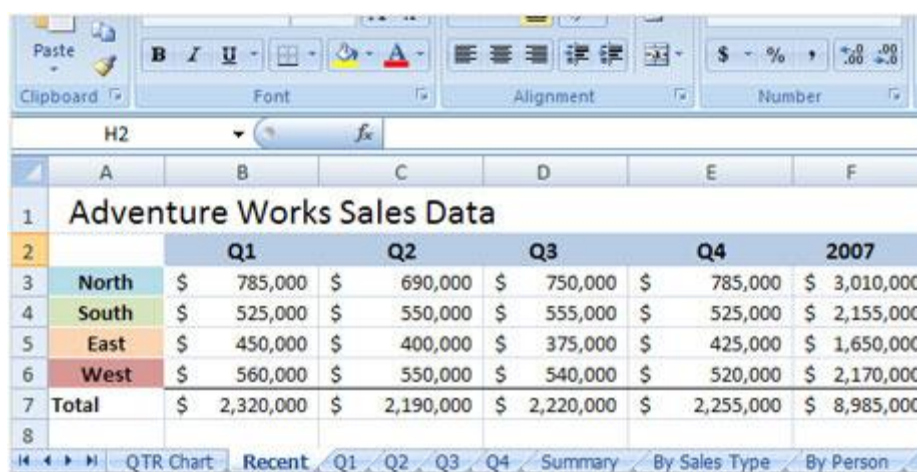
không có quyền để mở tập tin này trên Excel Services. Hãy chắc rằng tập tin trong một vị trí đáng tin cậy của Excel Services và bạn có thể truy cập vào tập tin."

Hãy chắc chắn rằng bất kỳ thư viện tài liệu bạn muốn mọi người sử dụng với Excel Services đã được thiết lập như một **Trusted File Location**.

### 2. Excel Services I: Phần căn bản (box)

Excel Services là gì? Làm thế nào để chia sẻ dữ liệu bảng tính với người khác trên SharePoint Server 2007 Enterprise

#### a. Lưu Workbook đến trang web SharePoint của bạn



	A	B	C	D	E	F
1	Adventure Works Sales Data					
2		Q1	Q2	Q3	Q4	2007
3	North	\$ 785,000	\$ 690,000	\$ 750,000	\$ 785,000	\$ 3,010,000
4	South	\$ 525,000	\$ 550,000	\$ 555,000	\$ 525,000	\$ 2,155,000
5	East	\$ 450,000	\$ 400,000	\$ 375,000	\$ 425,000	\$ 1,650,000
6	West	\$ 560,000	\$ 550,000	\$ 540,000	\$ 520,000	\$ 2,170,000
7	Total	\$ 2,320,000	\$ 2,190,000	\$ 2,220,000	\$ 2,255,000	\$ 8,985,000
8						

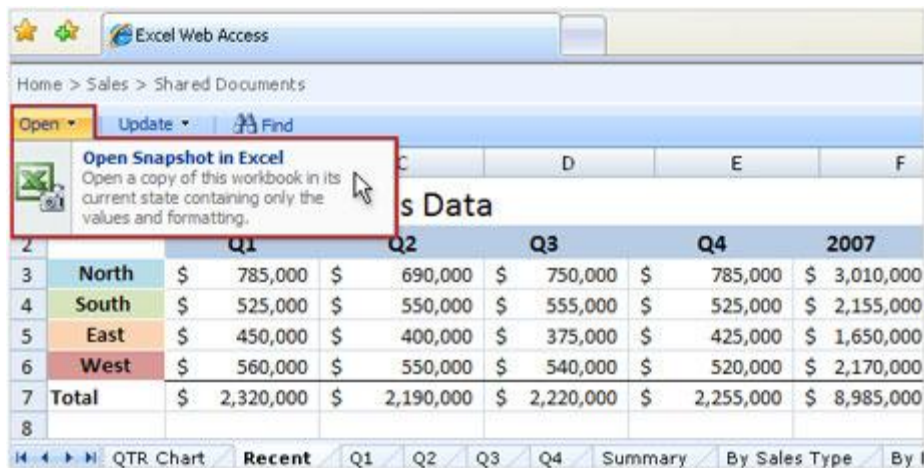
Dữ liệu trong bảng tính Excel 2007

Bạn đã từng ở tình huống này chưa? Bạn là người chịu trách nhiệm một báo cáo Excel, giống như dữ liệu bán hàng của Công ty Adventure Works trong hình trên. Bạn cần phải đưa các dữ liệu trên trang SharePoint của công ty để những người khác trong công ty có thể sử dụng nó cho các nhu cầu của họ. Ví dụ, phòng kế toán sẽ sử dụng nó như là một cơ sở cho việc tính toán tiền thưởng và phòng thị trường sẽ sử dụng nó để tính toán làm thế nào để chi tiêu quảng cáo.

Vì vậy, bạn muốn mọi người để có thể nhìn và làm việc với dữ liệu này, nhưng bạn không muốn họ biên tập các dữ liệu trong bảng Excel gốc bởi vì Workbook là phiên bản chính.

#### b. Tìm hiểu về Excel Services

Điều gì xảy ra nếu một người nào đó muốn sử dụng một tính năng mà Excel không có sẵn trong Excel Services? Ví dụ, một người nào đó có thể muốn sử dụng nút AutoSum, áp dụng các nút lọc hay sử dụng khả năng in ẩn của Excel.



### Lệnh Open Snapshot in Excel trong Excel Services

Họ có thể làm tất cả bằng cách mở một snapshot trong Excel. Một snapshot là một phiên bản giới hạn của dữ liệu workbook trong Excel. Các snapshot không chứa công thức, dữ liệu kết nối, định dạng có điều kiện, các cell ẩn, các hàng, cột hoặc worksheets, thông tin cá nhân như tên tác giả workbook và các nút lọc.

Làm việc với một snapshot trong Excel không có gì không có trong bất kỳ cách nào thay đổi dữ liệu xuất đến trang SharePoint. Để mở một snapshot từ Excel Services, click vào Open và sau đó bấm vào Snapshot in Excel.

## 4. Excel Services III: Kiểm soát những gì bạn chia sẻ

*Làm thế nào để chia sẻ dữ liệu cùng lúc, làm thế nào để che dấu dữ liệu và không cho người khác nhìn thấy*

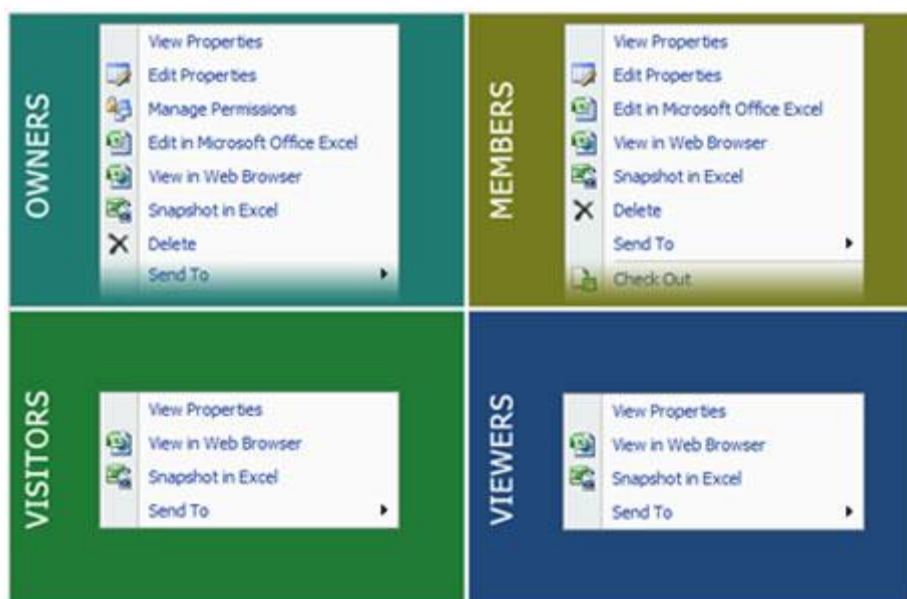
### a. Giới thiệu về việc phân quyền với Excel Services



Phân quyền SharePoint rất quan trọng khi sử dụng Excel Services, vì bạn có thể phân quyền cho từng nhóm người như xem dữ liệu, chỉnh sửa, ... Trang SharePoint có bốn nhóm bao gồm Owners, Members, Visitors và Viewers như hình trên.

1. Mọi người trong nhóm Owners có thể làm được rất nhiều. Họ có thể thiết lập các cài đặt site-wide, cài đặt thư viện, ... Họ cũng có thể thêm và chỉnh sửa tài liệu trong một thư viện.
2. Mọi người trong nhóm Members có ít quyền hơn. Họ không có quyền cài đặt, nhưng họ có thể thêm và chỉnh sửa tài liệu trong một thư viện.
3. Mọi người trong nhóm Visitors có thể quyền ít hơn. Họ chỉ có thể mở tập tin từ thư viện và copy file read-only. Nhưng họ không thể chỉnh sửa tập tin đó và lưu các thay đổi.
4. Mọi người trong nhóm Viewers có thể làm tương tự như nhóm Visitors: họ có thể mở các file read only.

### b. Tác động của việc phân quyền



Trình SharePoint cho các tập tin sẽ thấy các quyền khác nhau tùy thuộc vào từng nhóm. Chú ý lệnh **View Web Browser** có sẵn cho tất cả các nhóm. Nhưng cũng chú ý rằng nhóm Visitors và nhóm **Viewers** không có lệnh **Edit in Microsoft Office Excel**. Đây là cách trang SharePoint ngăn ngừa người không có thẩm quyền chỉnh sửa tập tin. Nếu bạn không có sự cho phép để chỉnh sửa thì dĩ nhiên lệnh sẽ không có sẵn.

### c. Làm thế nào để thêm người cho nhóm Viewers





1. Trên trang SharePoint, click chuột vào **People and Groups**.
2. Click vào **Viewers**.
3. Sau đó, click vào nút **New** để thêm người vào nhóm **Viewers**

d. Giữ dữ liệu riêng tư trong Excel Services



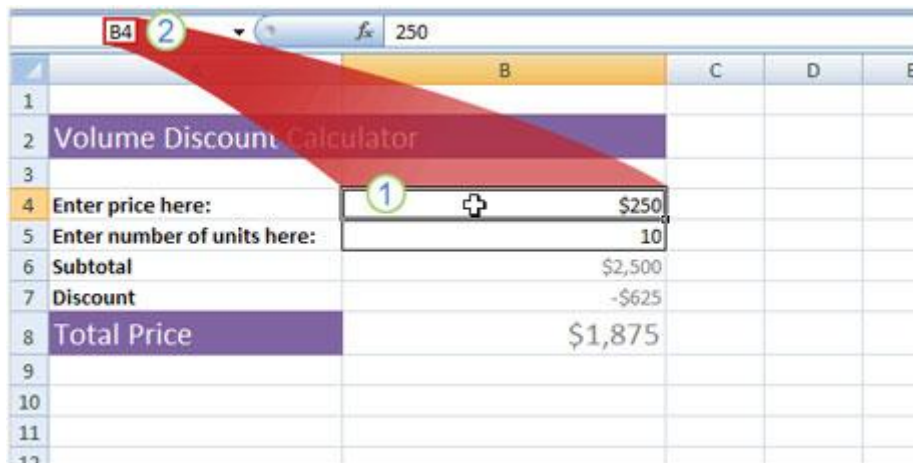
Bạn thấy worksheet **By Person** trong chương trình Excel. Nhưng Worksheet **By Person** không được hiển thị trong Excel Services.

1. Người dùng muốn hiển thị worksheet **By Person** trong chương trình Excel, bởi vì trình thông họ cần làm việc với nó trong Excel.
2. Người dùng muốn ẩn worksheet **By Person** trong Excel Services, bởi vì họ không nghĩ rằng tất cả mọi người có thể dùng nó.

## 5. Excel Services IV: Cho phép nhập thông tin

*Làm thế nào để cho phép người khác tính toán trong Excel Services*

### a. Bước 1: Kiểm tra tên cell

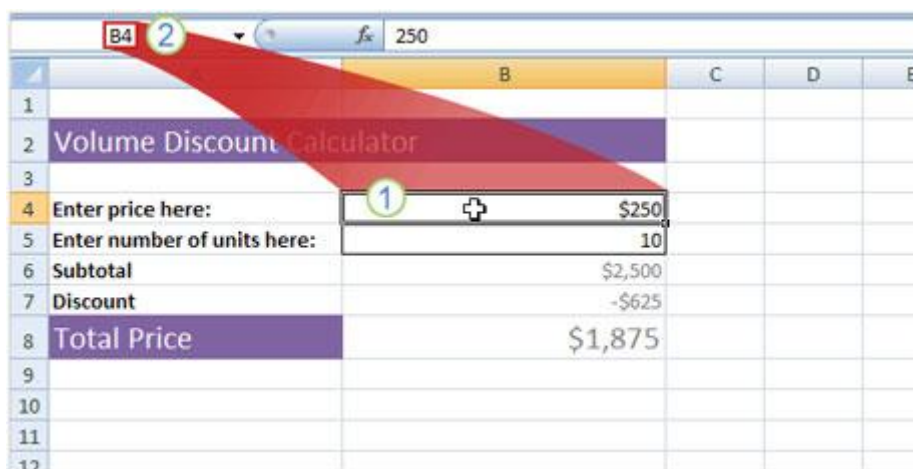


1. Nếu ô B4 có tên, click vào trong cell B4.
2. Sau đó, nhìn trong **Name Box** trên thanh **Formula Bar**. Nếu trên đó xuất hiện ký hiệu là B4, thì có nghĩa là ô B4 chưa có tên.

Trên SharePoint, bạn muốn mọi người nhập giá trị cho các ô B4 (giá cả) và cho ô B5 (số lượng bán). Để làm được điều này, Excel Services đòi hỏi những ô này phải được đặt tên. Thay vì gõ trực tiếp trong các cell này, người khác sẽ nhập giá trị trong ô đặc biệt bên cạnh worksheet. Đặt tên cho các ô B4 và B5 sẽ giúp cho người khác biết phải làm gì và nhập dữ liệu ở ô nào.

Trước tiên, hãy chắc chắn rằng những cell chưa được đặt tên. Trong Excel, click chuột vào ô B4 và sau đó click ô B5 và tìm kiếm các tên trong **Name Box** trên thanh **Formula Bar**.


### b. Bước 2: Đặt tên cell cho Excel Services



1. Để đặt tên ô B4, click vào đó.

2. Sau đó nhập tên trong **Name Box** trên thanh **Formula Bar** và bấm **ENTER**.

### c. Bước 3: Cho phép dữ liệu được truy cập trong Excel Services

Trong Excel chỉ con trỏ vào nút Microsoft Office , chọn Publish và sau đó chọn **Excel Services Options**. Chỉ con trỏ vào tab Parameters, chọn **Add**, chọn **Enter\_number\_of\_Units** và chọn **Enter\_price\_here** và sau đó nhấn OK hai lần. Chỉ con trỏ chọn **Save** và nhập địa chỉ thư viện tài liệu SharePoint và nhấn **Save** một lần nữa.

### d. Bước 4: Nhập những giá trị trong Excel Services

Trong thư viện tài liệu SharePoint, nhấp chuột phải vào tài liệu, chọn **View Web browser**, Một Workbook mở ra trong Excel Services. Trong phần Parameters, nhập vào một giá trị trong hộp **Enter\_number\_of\_Units** và cũng nhập một giá trị trong hộp **Enter\_price\_here**. Chọn **Apply**, sau đó sẽ thấy giá trị mới sẽ xuất hiện trong workbook.

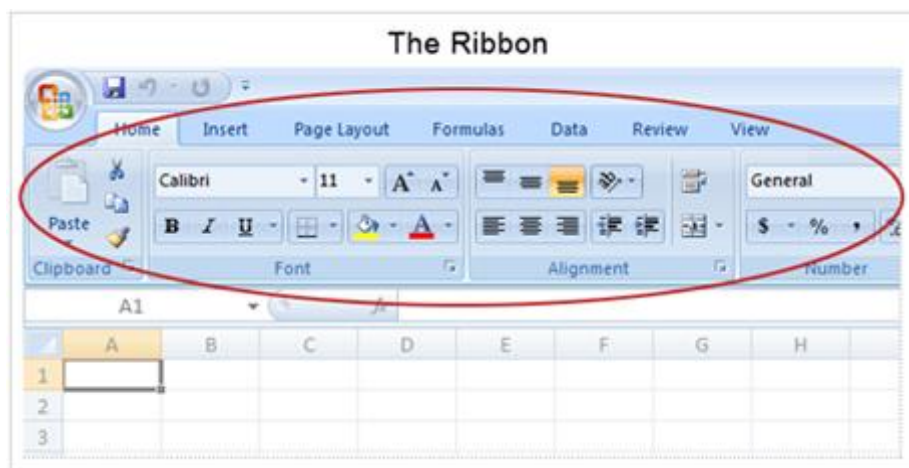
## PHẦN V: CÁC KỸ NĂNG OFFICE CƠ BẢN

### 1. Làm quen nhanh với hệ thống Office 2007

*Cách sử dụng hệ thống Ribbon như thế nào để tạo văn bản nhanh hơn trong hệ thống Office 2007*

#### a. Ribbon

Bộ công cụ Ribbon gồm: Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Reviews, View, Developer, Add-Ins. Những thứ bạn cần bây giờ rất trực quan, dễ nhìn, rõ ràng và dễ dàng hơn. Ribbon thực sự là một trung tâm hỗ trợ công việc tuyệt vời. Với Excel 2007, các lệnh được tập hợp lại theo nhóm chức năng, khi cần là có ngay.



Ribbon - trung tâm kiểm soát mới của bạn  
Sau đây là chức năng của các Ribbon:

**Home:** Chứa các nút lệnh được sử dụng thường xuyên trong quá trình làm việc như (cắt, dán, sao chép, định dạng tài liệu, kiểu mẫu có sẵn, chèn hay xóa dòng hoặc cột,...).

**Insert:** Có các công cụ dùng để chèn bảng biểu, sơ đồ, đồ thị, ký hiệu, ... vào bảng tính.

**Page Layout:** Nơi có các lệnh sử dụng trong việc hiển thị bảng tính và thiết lập in ấn.

**Formulas:** Đây là nơi cung cấp công cụ cho công việc chèn công thức, đặt tên vùng (range), theo dõi công thức, điều khiển cách tính toán của Excel.

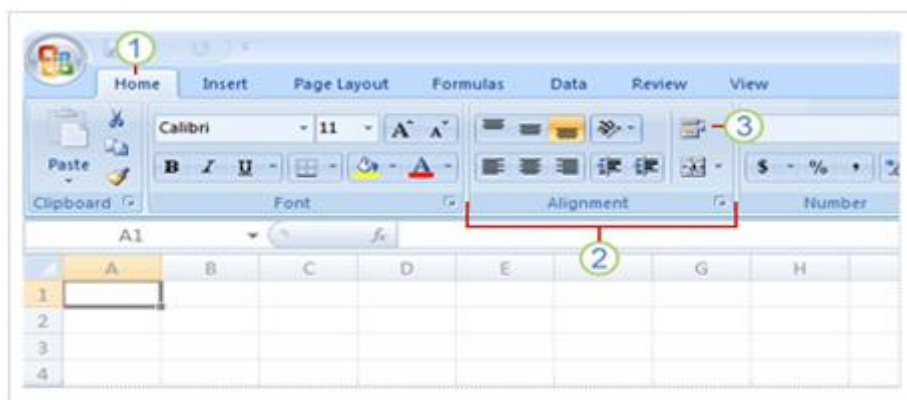
**Data:** Các nút lệnh trao đổi với dữ liệu trong và ngoài Excel, các danh sách, ...

**Review:** Ribbon dành cho các lệnh kiểm tra lỗi chính tả, thêm chú thích, ...

**View:** Đúng như tên của nó, là nơi thiết lập chế độ hiển thị của bảng tính (phóng to, thu nhỏ, chia màn hình, ...).

**Add-Ins:** Ngăn này có các tiện ích bổ sung, các hàm bổ sung, ... Khi Excel mở một tập tin có sử dụng chúng.

Ngoài ra còn một Ribbon có tên là **Developer**: Excel 2007 mặc định ẩn Ribbon này, vì nó dành cho các lập trình viên. Bạn có thể vào: **Office - Excel Options - Popular** rồi chọn **Show Developer tab in the Ribbon** để mở **Developer**.

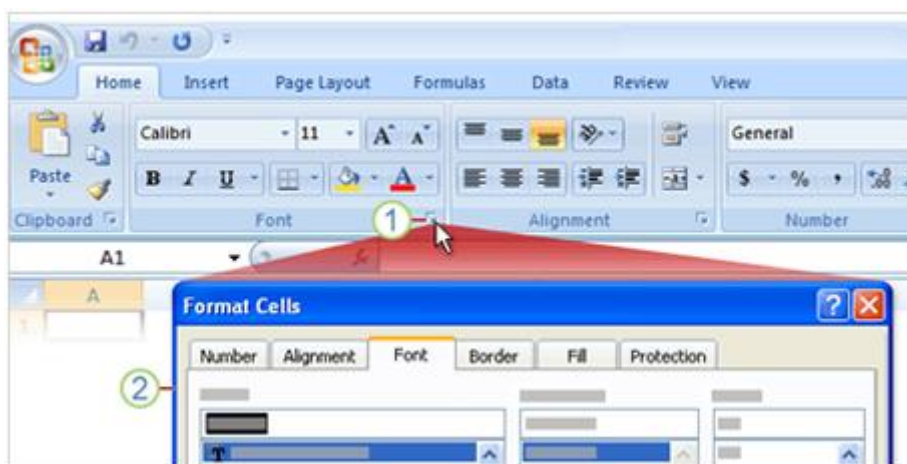


Ba tab chứa nhóm lệnh trên một Ribbon


Trong suốt quá trình làm việc với bảng tính, bạn có thể sử dụng shortcut menu, nó cho phép bạn thực hiện các lệnh nhanh chóng hơn.

Trong bảng tính, chỉ cần trỏ chuột vào đó và nhấp phải, bạn sẽ có ngay một thanh menu chứa các lệnh thông dụng để bạn lựa chọn và sử dụng.


### b. Nhiều tùy chọn cần thiết khác



Bấm vào hình mũi tên ở dưới cùng của một nhóm để có thêm các lệnh khác

Nút hình mũi tên  (gọi là **Dialog Box Launcher**) ở góc phía dưới bên phải của một nhóm là nơi cung cấp thêm cho bạn những lựa chọn sẵn có của nhóm, nhưng mặc định thì Excel 2007 không hiển thị trên Ribbon. Để hiển thị chúng, bạn bấm vào mũi tên, ngay lúc đó sẽ có một hộp thoại hoặc bảng chứa các tác vụ xuất hiện. Ví dụ, trong nhóm Font đã có tất cả các lệnh được sử dụng nhiều nhất để thực hiện các thay đổi: thay đổi font chữ, thay đổi kích cỡ, thay đổi kiểu (làm cho font đậm, nghiêng, hoặc gạch dưới). Nhưng nếu muốn có nhiều lựa chọn hơn nữa, chẳng hạn như superscript, chỉ cần bấm vào nút hình mũi tên ở góc dưới bên phải của Font, bạn sẽ nhận được hộp thoại cung cấp các tùy chọn superscript có các tùy chọn khác liên quan đến phông chữ.

### c. Tạo thanh công cụ cho riêng bạn

**Nút lệnh Office:** là nơi chứa các lệnh được sử dụng thường xuyên nhất như lệnh như tạo tập tin mới, mở tập tin, lưu tập tin, xuất tập tin, in ấn... và danh mục lưu tạm các tập tin vừa mở trước đó. Nút lệnh Office thay cho menu File của phiên bản cũ. Thanh các lệnh truy cập nhanh chứa các lệnh quan trọng và cơ bản nhất. Người dùng có thể tùy biến thanh công cụ này bằng cách nhấn vào biểu tượng  để mở danh mục các lệnh và bấm chọn thêm các lệnh cần hiển thị trên thanh lệnh.

### d. Chuẩn XML

Điều đáng lưu ý khác: Excel 2007 dùng định dạng tập tin mặc định là XLSX dựa trên chuẩn XML (eXtensible Markup Language) thay cho định dạng chuẩn trước đây là XLS. Chuẩn này giúp cho các tài liệu an toàn hơn, dung lượng tài liệu nhỏ hơn và tích hợp sâu với các hệ thống thông tin và các nguồn dữ liệu bên ngoài. Nhờ vậy, các tài liệu được quản lý, phân tích và chia sẻ dễ dàng, hiệu quả hơn bao giờ hết.

### e. Hệ thống phím tắt trong Office 2007

Ngoài cách sử dụng chuột để cuộn các thanh cuộn ngang, dọc, các phím mũi tên, trong Excel 2007, người dùng có thể dùng tổ hợp phím tắt (phím nóng) để di chuyển đến trong bảng tính một cách nhanh chóng hơn.

Các phím tắt dùng để di chuyển nhanh trong Excel 2007

Nhấn phím	Di chuyển
→ hoặc Tab	Sang ô bên phải
← hoặc Shift + Tab	Sang ô bên trái
↑	Lên dòng
↓	Xuống dòng
Home	Đến ô ở cột A của dòng hiện hành
Ctrl + Home	Đến địa chỉ ô A1 trong worksheet

Ctrl + End	Đến địa chỉ ô có chứa dữ liệu cuối cùng trong worksheet
Alt + Page Up	Di chuyển ô hiện hành qua trái một màn hình
Alt + Page Down	Di chuyển ô hiện hành qua phải một màn hình
Page Up	Di chuyển ô hiện hành lên trên một màn hình
Page Down	Di chuyển ô hiện hành xuống dưới một màn hình
F5	Mở hộp thoại Go To
End + → hoặc Ctrl + →	Đến ô bên phải đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống
End + ← hoặc Ctrl + ←	Đến ô bên trái đầu tiên mà trước hoặc sau nó là ô trống
End + ↑ hoặc Ctrl + ↑	Lên ô phía trên đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống
End + ↓ hoặc Ctrl + ↓	Xuống ô phía dưới đầu tiên mà trên hoặc dưới nó là ô trống
Ctrl + Page Up	Di chuyển đến sheet phía trước sheet hiện hành
Ctrl + Page Down	Di chuyển đến sheet phía sau sheet hiện hành

Đối với các Ribbon, bạn cũng có thể thao tác với phím nóng:

Dùng tổ hợp phím **Ctrl+F1** để bật hay tắt thanh Ribbon.

Nhấn nhanh phím **ALT** một lần để truy cập các nhóm lệnh trên thanh như Home, Insert, ... Bạn cũng có thể dùng các phím ← → ↑ ↓ để di chuyển trong thanh Ribbon, sau đó nhấn **Enter** để kích hoạt lệnh bạn cần.

Nhấn phím **ALT** một lần hoặc nhấn phím **ESC** để quay lại vùng làm việc trên bảng tính.

Nhấn tổ hợp **Ctrl+N** để tạo nhanh một Workbook.

## 2. An toàn thông tin



Có thể bạn không nhận ra nhưng máy tính của bạn đang bị đặt trong tầm ngắm. Không phải chỉ bạn mà tất cả máy tính khác cũng vậy. Có những người đang cố thâm nhập

vào các máy tính nhằm tư lợi hoặc một mục đích nào đó. Bạn cần phải nhận thức được các đe dọa để bảo vệ máy tính của mình tốt hơn.

### a. Các đe dọa an ninh

Có thể một số khái niệm đã quen thuộc với bạn như: virus, trojan, spyware, malware, lừa đảo qua mạng. Để bảo vệ máy tính của bạn tốt hơn, bạn cần hiểu các mối đe dọa trên là gì.

Hầu hết các đe dọa an ninh được biết đến như một phần mềm hoặc một đoạn mã độc hại (malicious software / code), các phần mềm này âm thầm điều khiển máy tính của bạn mà bạn không hay biết gì. Đa số các phần mềm độc được thiết kế để tự nhân bản và lây nhiễm sang các file hoặc các máy tính khác. Một trong các cách lây nhiễm là gửi một e-mail có chứa mã độc dưới tên bạn tới các địa chỉ liên lạc trong máy tính của bạn.



Những gì mã độc thực hiện trên máy của bạn phụ thuộc vào nó là dạng gì và tính phá hoại ra sao. Có thể nó chỉ tạo ra các thông điệp gây phiền toái hoặc thực sự gây tổn hại bằng cách xóa các dữ liệu và chương trình của bạn.

Đây là một số định nghĩa về các phần mềm độc, dựa vào đó bạn sẽ biết mình đang phải đối mặt với cái gì:

**Virus** Phần mềm hoặc đoạn mã có khả năng tự nhân bản. Một virus lây lan bằng cách đính kèm nó vào một file hoặc chương trình khác.

**Worm** Phần mềm nhân bản bằng cách tự gửi bản sao của nó qua mạng.

**Trojan horse** Phần mềm không gây hại nhưng nó sẽ lợi dụng các lỗ hổng hệ thống để mở đường cho một phần mềm khác (virus, worm...) tấn công máy tính của bạn.

**Trojan horse** Phần mềm không gây hại nhưng nó sẽ lợi dụng các lỗ hổng hệ thống để mở đường cho một phần mềm khác (virus, worm...) tấn công máy tính của bạn.

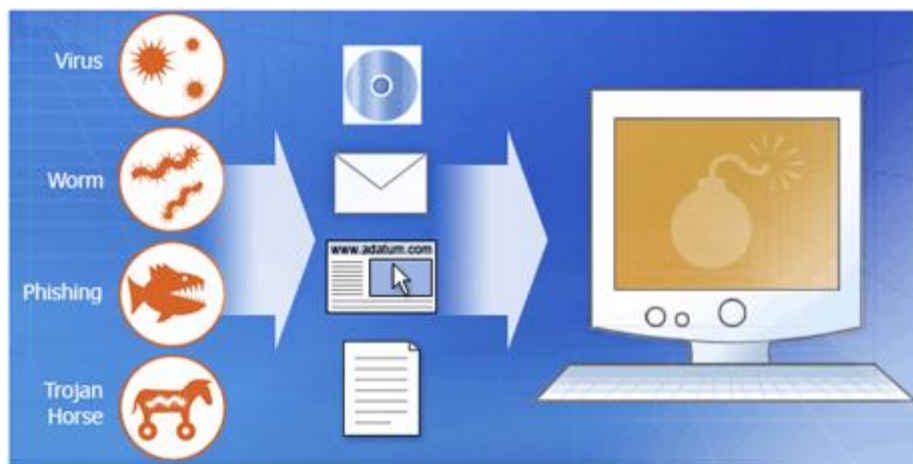


**Spyware** Phần mềm thu thập thông tin cá nhân của bạn, hoặc chúng cũng có thể thay đổi các thiết lập hệ thống mà không thông qua bạn. Thường máy tính bị nhiễm Spyware khi truy cập các trang web không đáng tin cậy.

**Phishing** Một phương thức lừa đảo thông tin tài khoản, thường là thông qua email. Một số kịch bản lừa đảo nhằm cài Spyware vào máy tính của bạn. Tin tốt là Outlook 2007 đã được tích hợp hệ thống chống Phishing.

### b. Nguồn lây nhiễm

Các mã độc lây nhiễm vào máy tính của bạn bằng cách ẩn mình trong một thứ gì đó có vẻ vô hại. Chẳng hạn như một file đính kèm trong email, một phần mềm tải từ Internet, một website mà bạn ghé qua, một file chia sẻ hoặc mạng máy tính, một đĩa mềm và thậm chí là một tài liệu Office. Cơ bản thì mọi thứ đến từ một máy tính khác đều tiềm ẩn rủi ro.



**Lưu ý** Đôi khi các mã độc không ẩn mình và tấn công một cách công khai.

Ngoài việc cẩn trọng trước các thông tin đến từ máy tính khác, bạn cũng nên cẩn thận khi ghé thăm các website có yêu cầu thông tin cá nhân, hãy xác định đó có phải trang web giả mạo không trước khi điền thông tin. Ví dụ bạn phải chắc rằng mình đang ở trang web chính thức của ngân hàng bạn mở tài khoản chứ không phải ở một trang có giao diện giống nó.

Một lưu ý khác là khi bạn lướt qua một trang web thực tế bạn đang tải về các file từ Server. Hãy chắc rằng trang web đó đáng tin cậy.

### c. Microsoft Update một cách để hạn chế rủi ro

Cách cơ bản nhất để tăng cường an ninh hệ thống là bảo đảm phần mềm trên máy tính của bạn luôn cập nhật. Microsoft thường xuyên phát hành các bản cập nhật - cái mà giới truyền thông hay gọi là bản vá (patch) - để chiến đấu với các đe dọa mới xuất hiện. Các bản cập nhật hỗ trợ Microsoft Windows và Microsoft Office.



Một cách hay là thường xuyên kiểm tra và cập nhật cả Windows và office bằng cách ghé qua trang cập nhật của Microsoft.

Ngoài ra bạn còn có thể thiết lập Microsoft Update tự động tải về các bản cập nhật khi chúng được phát hành. Một khi đã thiết lập xong, chương trình sẽ luôn được tự động cập nhật.

#### d. Phần mềm chống Virus

Cách phòng vệ quan trọng nhất là sử dụng các chương trình chống Virus. Hãy cài đặt và cập nhật thường xuyên.



Nếu máy tính của bạn nằm trong hệ thống mạng có thể người quản trị mạng sẽ thực hiện thay bạn điều đó.

Các phần mềm chống Virus được thiết kế để phát hiện các Virus đã được nhận dạng. Vì virus mới không ngừng được phát tán nên bạn cần cập nhật chương trình thường xuyên. Khi một virus mới xuất hiện trên thế giới, nhà sản xuất phần mềm diệt virus thường tung ra bản cập nhật trong vòng vài giờ sau khi nhận diện virus.

### e. Một số thiết lập an ninh khác



Có thể tổng kết các ước bạn cần thực hiện để tăng cường an ninh hệ thống như sau:

Cài chương trình diệt virus và spyware.

Sử dụng các mật mã phức tạp (gồm chữ, số và các ký tự đặc biệt như "&" "%" "\$"...).

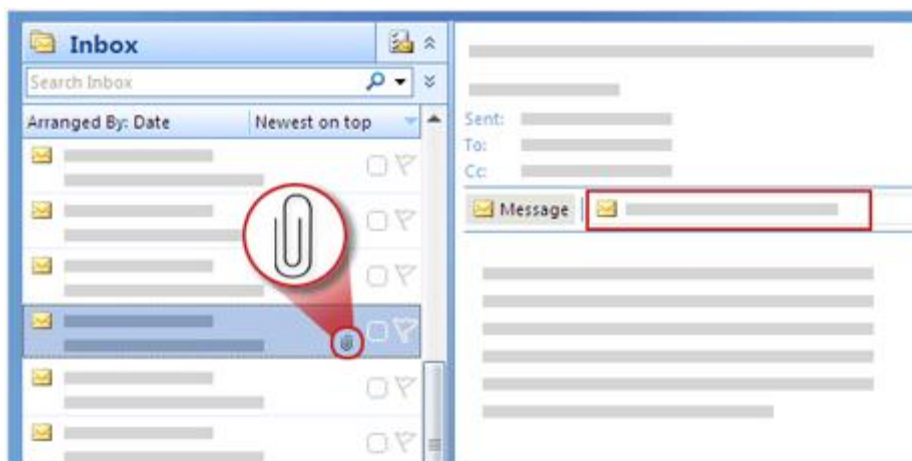
Cài đặt tường lửa (Firewall) kiểm soát các luồng thông tin

Thường xuyên sao lưu dữ liệu quan trọng

### f. An toàn cho email

Một khu vực nguy hiểm dễ bị nhiễm virus nhất là email và các file đính kèm. Đôi khi chỉ cần mở một email cũng có thể kích hoạt virus.

Ngay cả khi đã cài đặt chương trình chống virus, một virus mới có thể xuất và nhà sản xuất chưa kịp cập nhật thông tin về nó. Vì vậy, hãy thận trọng với các file đính kèm đặc biệt là khi người gửi là hoàn toàn xa lạ (hoặc có thể là tên một người quen như nội dung không phù hợp) , hoặc nếu tiêu đề và tên file đính kèm có gì đó bất thường.



**Lưu ý** Outlook 2007 có các tính năng ản phòng chống virus trong file đính kèm. Ví dụ các loại file thường được dùng để phát tán virus sẽ tự động bị chặn .

Ngoài ra nếu bạn vẫn lo lắng về là thông tin bạn nhận được có thể chứa virus thì vẫn có một số cách hiệu quả ngoài việc dùng phần mềm. Chẳng hạn bạn có thể gọi điện cho người gửi để xác nhận xem có đúng họ đã gửi email cho bạn không hay email được gửi từ một kẻ mạo danh nào đó.

**Lưu ý** Đừng bao giờ mở các email và file đính kèm đáng nghi trước khi bạn có thể xác minh thông tin người gửi.