



# MICROSOFT EXCEL 2013

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

# NỘI DUNG BÀI GIẢNG

- 1 • Mục tiêu bài học
- 2 • Làm việc với các vùng được đặt tên
- 3 • Sử dụng bảng
- 4 • Sắp xếp dữ liệu
- 5 • Lọc thông tin
- 6 • Loại bỏ các dòng trùng lặp
- 7 • Phác thảo (Outlining)
- 8 • Tạo và quản lý PivotTables

# NỘI DUNG BÀI GIẢNG

9 • Sử dụng Data Slicer với PivotTable

10 • Sử dụng PowerPivot

11 • Tạo PivotCharts

12 • Tổng hợp dữ liệu (Consolidating Data)

13 • Sử dụng What-If Analysis

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 1. Mục tiêu bài học

- Cách sử dụng các vùng được đặt tên và bảng dữ liệu.
- Các thao tác sắp xếp dữ liệu, lọc thông tin trong trang tính.
- Loại bỏ các thông tin trùng lặp trong một vùng dữ liệu.
- Sử dụng outline để phác thảo dữ liệu và thống kê dữ liệu theo nhóm.
- Tổng hợp dữ liệu từ nhiều trang tính vào một vùng dữ liệu hợp nhất.
- Tạo PivotTable và PivotChart để thống kê và biểu diễn dữ liệu.
- Sử dụng Slicer lọc thông tin trong PivotTable.
- Sử dụng PowerPivot để xây dựng các mô hình dữ liệu.
- Cách thức phân tích dữ liệu với các công cụ What-If Analysis.
- Sử dụng Cell Watch để theo dõi các ô bị che khuất trên cửa sổ trang tính

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 2. Làm việc với các vùng được đặt tên

- Tạo tên vùng
  - Tạo một tên vùng
  - Tạo đồng thời nhiều tên vùng
  - Áp dụng tên vùng trong công thức

|    | A            | B         | C                                                      | D     | E     | F        | G       | H                |
|----|--------------|-----------|--------------------------------------------------------|-------|-------|----------|---------|------------------|
| 1  | GROCERY LIST |           |                                                        |       |       |          |         |                  |
| 2  | No.          | ITEM      | QTY                                                    | UNIT  | PRICE | DISCOUNT | TOTAL   | COMMENT          |
| 3  | 1            | Apples    | 3                                                      | lbs   | 2     |          | 6       | Have coupon      |
| 4  | 2            | Bananas   | 1                                                      | bunch | 4     |          | 4       |                  |
| 5  | 3            | Celery    | 2                                                      | bunch | 2     |          | 4       |                  |
| 6  | 4            | Cucumber  | 15                                                     | lbs   | 2.5   | 1.5%     | 36.9375 |                  |
| 7  | 5            | Lettuce   | 2                                                      | head  | 2.5   |          | 5       |                  |
| 8  | 6            | Mushrooms | 0.5                                                    | lbs   | 2.5   | 1.5%     | 1.23125 | Large portabella |
| 9  | 7            | Oranges   | 5                                                      | lbs   | 3     |          | 15      |                  |
| 10 | 8            | Squash    | 2                                                      | each  | 1.5   |          | 3       |                  |
| 11 | 9            | Tomatoes  | 3                                                      | lbs   | 3.5   |          | 10.5    |                  |
| 12 |              |           |                                                        |       |       |          |         |                  |
| 13 | QTY          |           | C3:C11                                                 |       |       |          |         |                  |
| 14 | PRICE        |           | E3:E11                                                 |       |       |          |         |                  |
| 15 | DISCOUNT     |           | F3:F11                                                 |       |       |          |         |                  |
| 16 |              |           | =QTY*PRICE-IF(ISNUMBER(DISCOUNT),QTY*PRICE*DISCOUNT,0) |       |       |          |         |                  |

**New Name**

Name:

Scope:

Comment:

Refers to:

OK Cancel

**Create Names from Selection**

Create names from values in the:

☐ Top row

☐ Left column

☐ Bottom row

☐ Right column

OK Cancel

**Apply Names**

Apply names:

DISCOUNT

PRICE

QTY

☒ Ignore Relative/Absolute

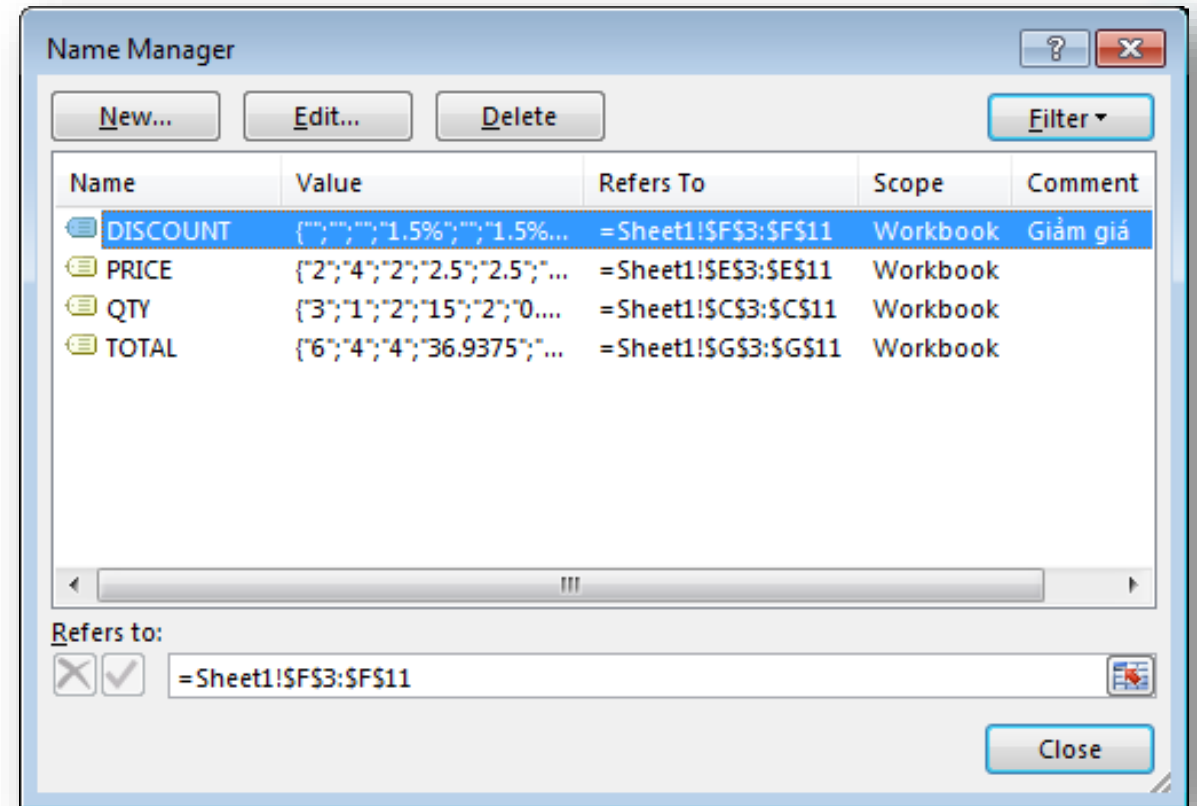
☒ Use row and column names

Options >>

OK Cancel

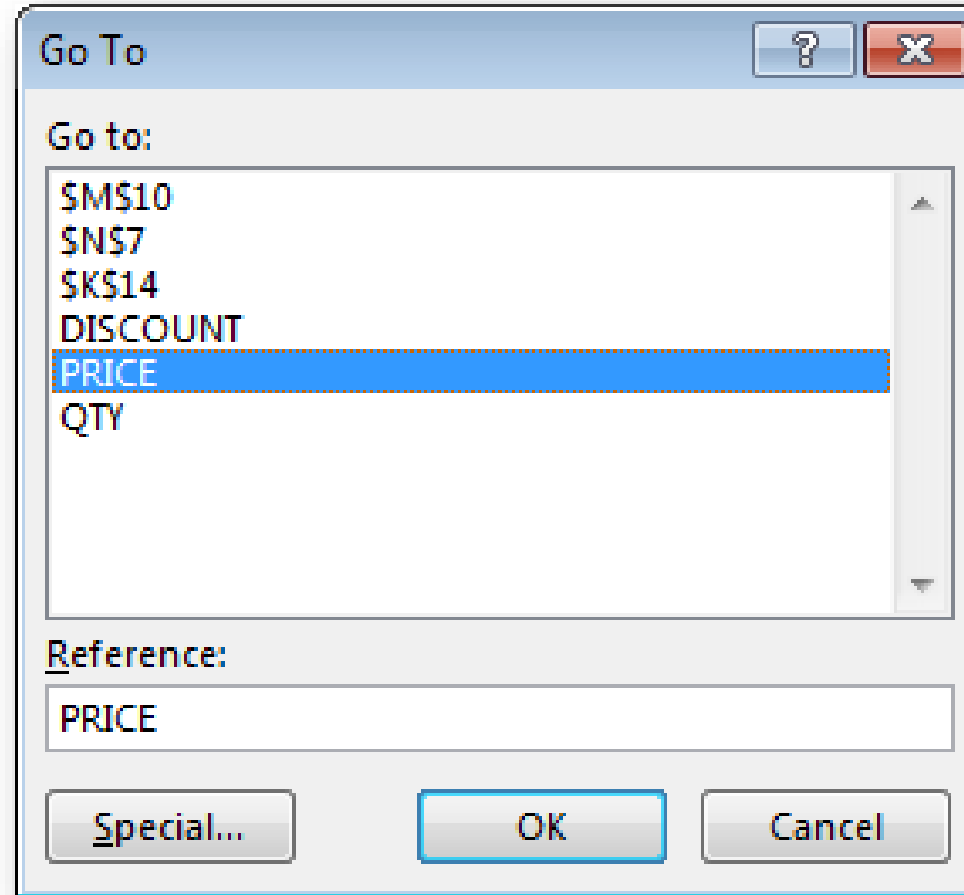
## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Hiệu chỉnh và xóa tên vùng
  - Quản lý các vùng được đặt tên
  - Hiệu chỉnh một tên vùng
  - Xóa một tên vùng



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

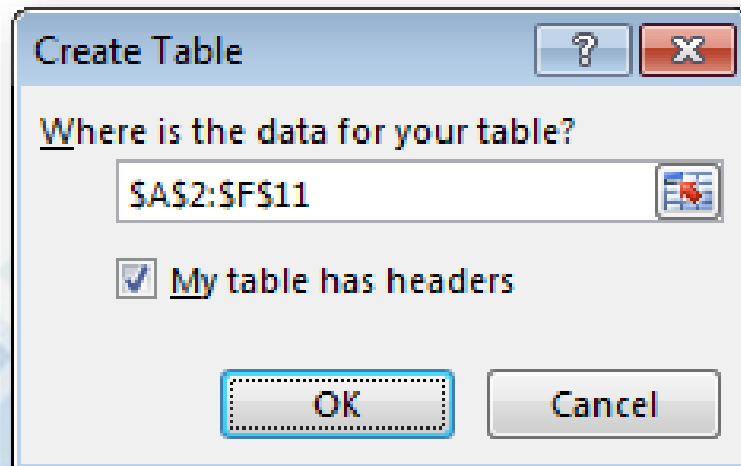
- Di chuyển đến một ô hoặc vùng được đặt tên



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 3. Sử dụng bảng

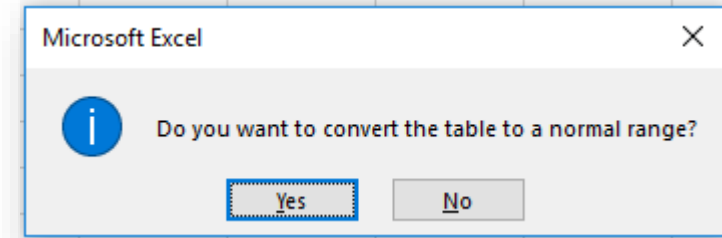
- Tạo một bảng
  - Tạo một bảng
  - Chuyển đổi một vùng dữ liệu thành bảng
  - Hiệu chỉnh tên bảng



|    | A                   | B           | C          | D           | E           | F           |  |
|----|---------------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|--|
| 1  | <b>GROCERY LIST</b> |             |            |             |             |             |  |
| 2  | <b>ITEM</b>         | <b>STOR</b> | <b>QTY</b> | <b>UNIT</b> | <b>PRIC</b> | <b>TOTA</b> |  |
| 3  | Apples              | Orchard     | 3          | lbs         | 2           | 6           |  |
| 4  | Bananas             | Grocery     | 1          | bunch       | 4           | 4           |  |
| 5  | Celery              | Grocery     | 2          | bunch       | 2           | 4           |  |
| 6  | Cucumber            | Market      | 1          | lbs         | 2.5         | 2.5         |  |
| 7  | Lettuce             | Market      | 2          | head        | 2.5         | 5           |  |
| 8  | Mushrooms           | Grocery     | 0.5        | lbs         | 2.5         | 1.25        |  |
| 9  | Oranges             | Grocery     | 2          | lbs         | 3           | 6           |  |
| 10 | Squash              | Market      | 2          | each        | 1.5         | 3           |  |
| 11 | Tomatoes            | Market      | 4          | lbs         | 3.5         | 14          |  |
| 12 |                     |             |            |             |             |             |  |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Hiệu chỉnh dữ liệu bảng
  - Chèn các dòng/cột vào bảng
  - Xóa các dòng/cột trong bảng
  - Chuyển đổi một bảng thành vùng dữ liệu

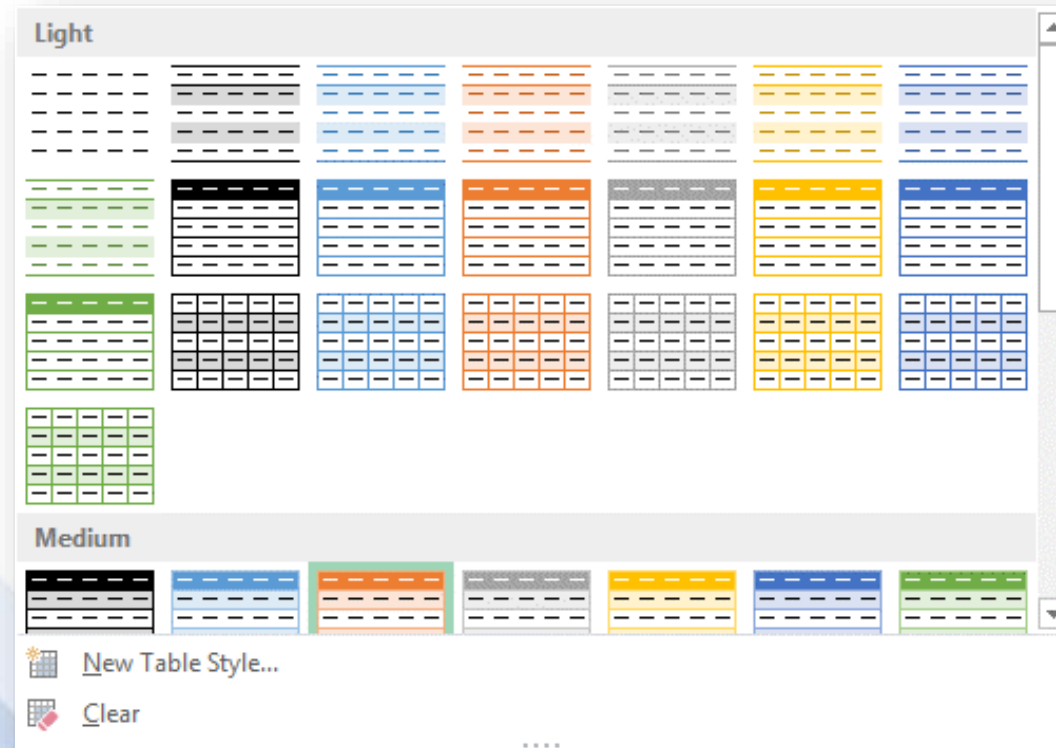


|    | A         | B         | C         | D         | E         |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  |           |           |           |           |           |
| 2  | Schools   | Year 2010 | Year 2011 | Year 2012 | Year 2013 |
| 3  | School 01 | 2,092     | 2,391     | 2,985     | 1,763     |
| 4  | School 02 | 1,985     | 2,700     | 2,510     | 2,714     |
| 5  | School 03 | 2,235     | 2,344     | 2,360     | 2,358     |
| 6  | School 04 | 2,818     | 2,224     | 1,941     | 2,152     |
| 7  | School 05 | 2,559     | 1,794     | 2,426     | 2,482     |
| 8  | School 06 | 1,793     | 2,192     | 1,741     | 1,912     |
| 9  | School 07 | 1,993     | 2,817     | 2,867     | 1,950     |
| 10 | School 08 | 2,573     | 1,659     | 1,632     | 2,543     |
| 11 | School 09 | 1,891     | 1,737     | 2,052     | 2,335     |
| 12 | School 10 | 2,127     | 1,952     | 2,850     | 2,708     |
| 13 | School 11 | 1,819     | 1,537     | 2,248     | 2,920     |
| 14 | School 12 | 2,389     | 2,260     | 2,951     | 2,672     |

|    | A         | B         | C         | D         | E         |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1  |           |           |           |           |           |
| 2  | Schools   | Year 2010 | Year 2011 | Year 2012 | Year 2013 |
| 3  | School 01 | 2,092     | 2,391     | 2,985     | 1,763     |
| 4  | School 02 | 1,985     | 2,700     | 2,510     | 2,714     |
| 5  | School 03 | 2,235     | 2,344     | 2,360     | 2,358     |
| 6  | School 04 | 2,818     | 2,224     | 1,941     | 2,152     |
| 7  | School 05 | 2,559     | 1,794     | 2,426     | 2,482     |
| 8  | School 06 | 1,793     | 2,192     | 1,741     | 1,912     |
| 9  | School 07 | 1,993     | 2,817     | 2,867     | 1,950     |
| 10 | School 08 | 2,573     | 1,659     | 1,632     | 2,543     |
| 11 | School 09 | 1,891     | 1,737     | 2,052     | 2,335     |
| 12 | School 10 | 2,127     | 1,952     | 2,850     | 2,708     |
| 13 | School 11 | 1,819     | 1,537     | 2,248     | 2,920     |
| 14 | School 12 | 2,389     | 2,260     | 2,951     | 2,672     |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Định dạng dữ liệu bảng
  - Áp dụng một mẫu định dạng bảng
  - Hủy áp dụng mẫu định dạng

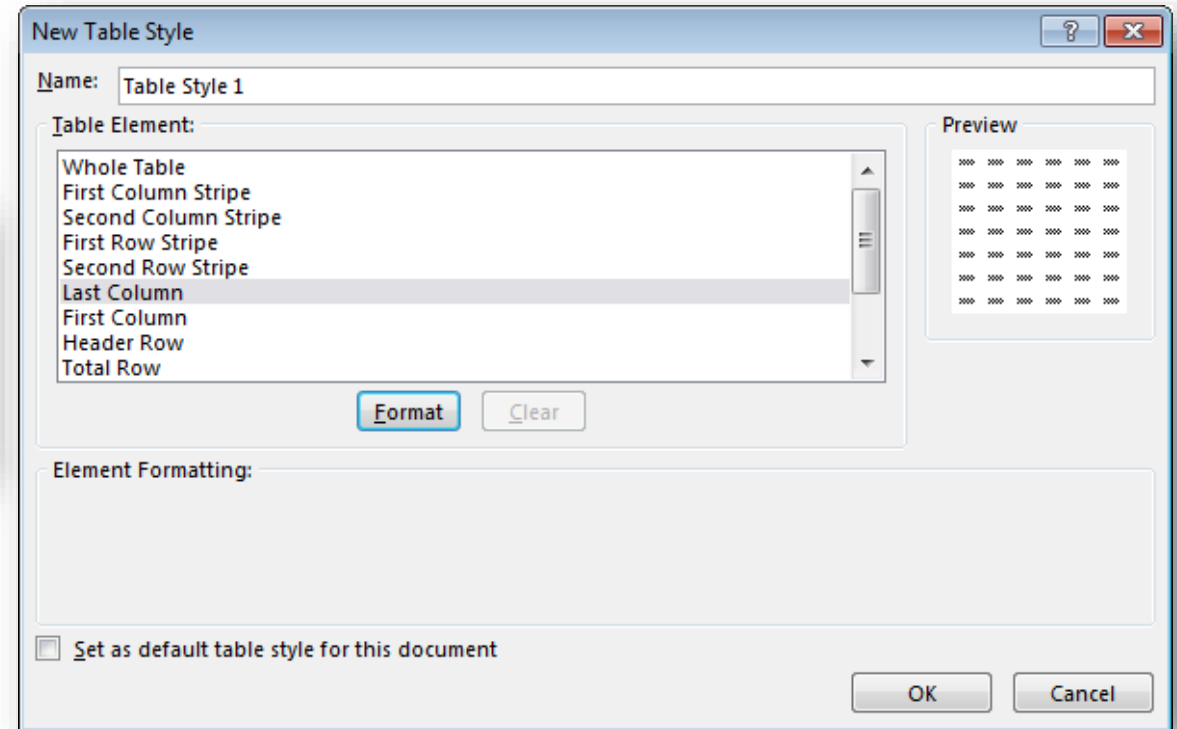


## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Tùy chọn các định dạng bảng
- Tạo một mẫu định dạng bảng mới
- Hiệu chỉnh/xóa các mẫu định dạng bảng
- Sao chép một mẫu định dạng bảng

|                                                 |                                                  |                                                   |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Header Row  | <input checked="" type="checkbox"/> First Column | <input checked="" type="checkbox"/> Filter Button |
| <input checked="" type="checkbox"/> Total Row   | <input checked="" type="checkbox"/> Last Column  |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Banded Rows | <input type="checkbox"/> Banded Columns          |                                                   |

Table Style Options



New Table Style

Name: Table Style 1

Table Element:

- Whole Table
- First Column Stripe
- Second Column Stripe
- First Row Stripe
- Second Row Stripe
- Last Column
- First Column
- Header Row
- Total Row

Preview

Format Clear

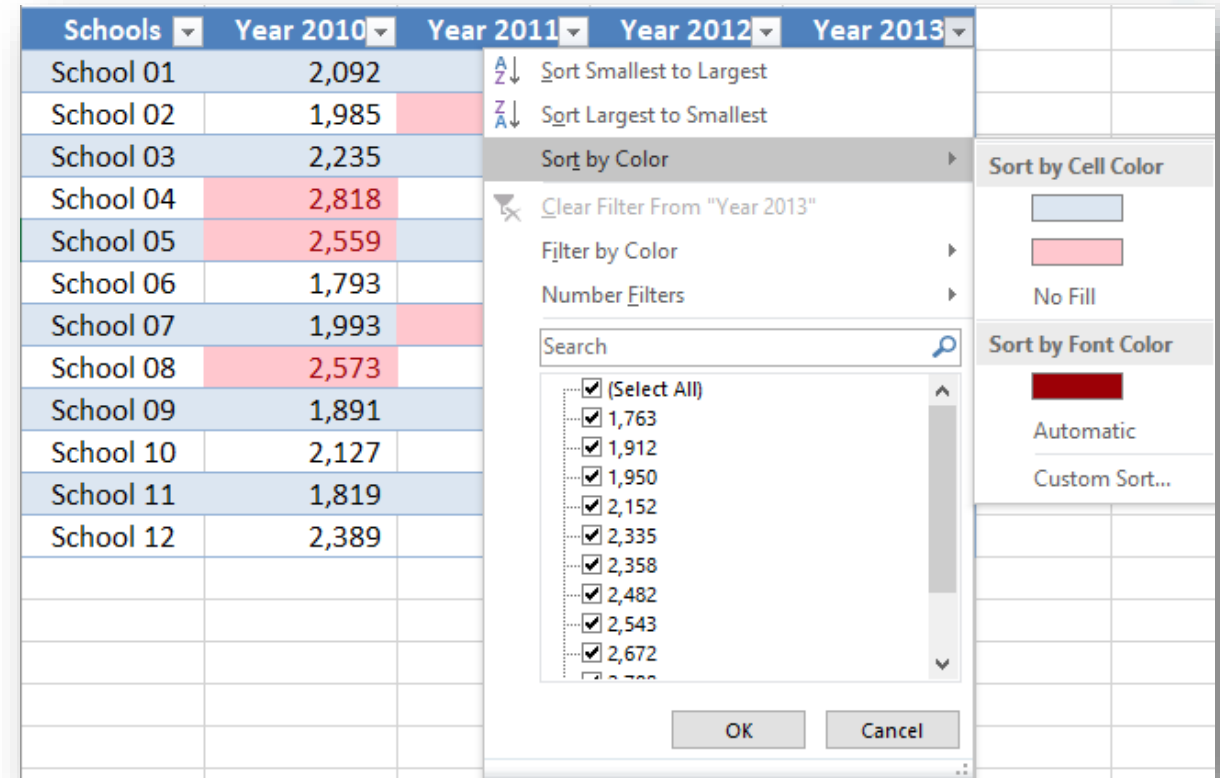
Element Formatting:

☐ Set as default table style for this document

OK Cancel

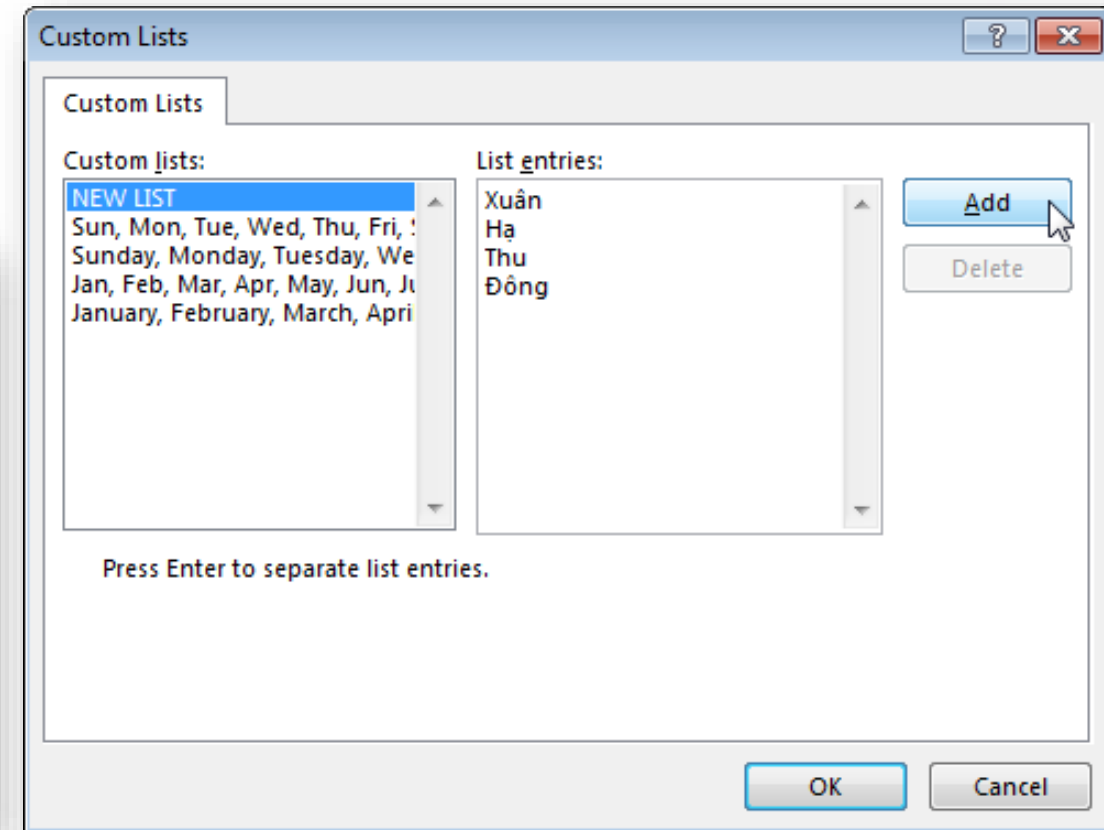
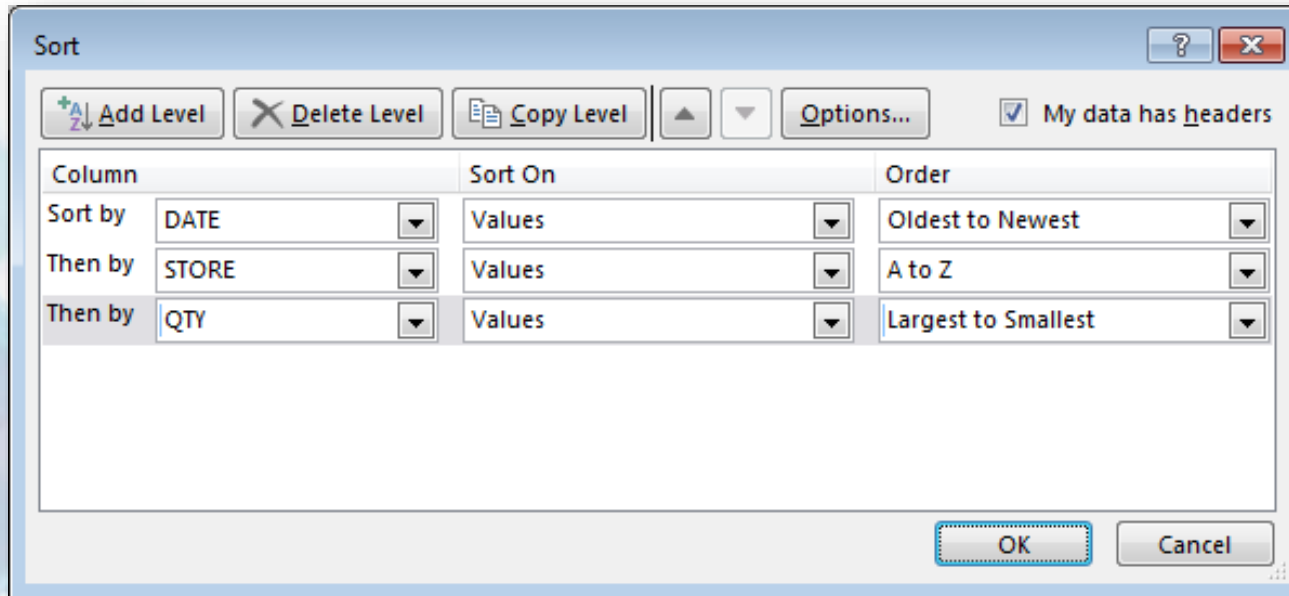
## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

4. Tùy chọn các định dạng bảng
- Sắp xếp dữ liệu đơn cấp
    - Sắp xếp một vùng dữ liệu
    - Sử dụng các nút lệnh lọc dữ liệu (filter buttons)



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Sắp xếp dữ liệu đa cấp
  - Sử dụng hộp thoại Sort
  - Các tính chất sắp xếp
  - Sắp xếp theo định dạng
  - Sắp xếp theo Custom List

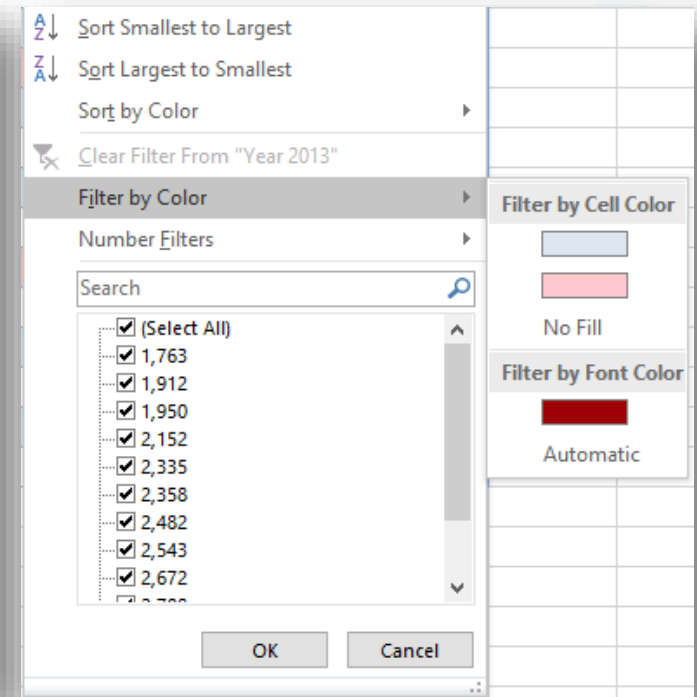
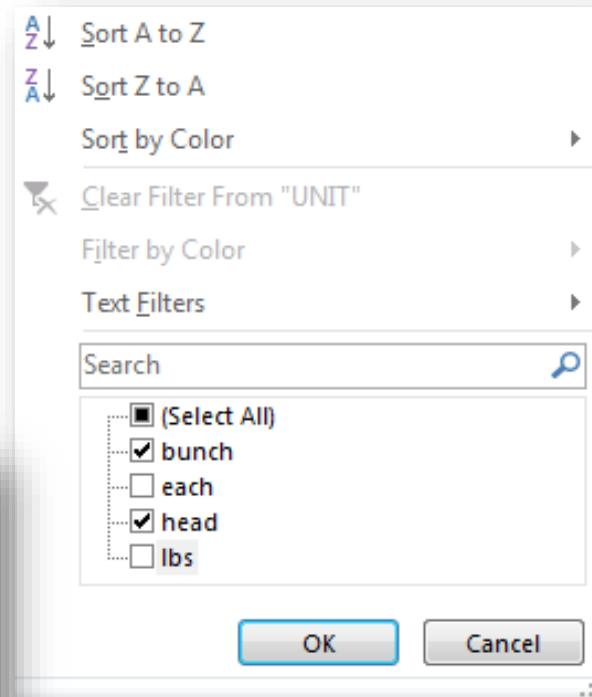
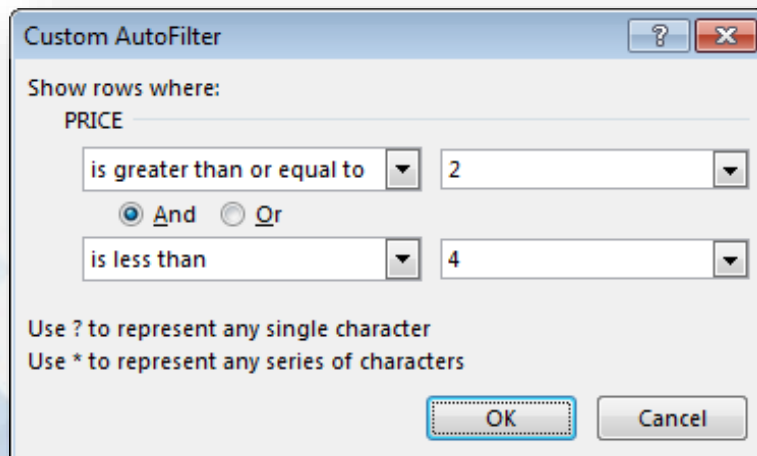


## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 5. Sắp xếp dữ liệu đa cấp

#### – Sử dụng AutoFilter

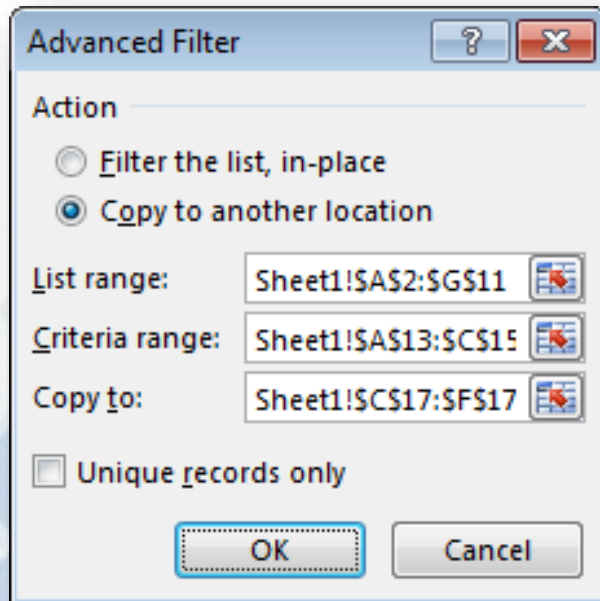
- Lọc trên các cột tiêu chuẩn
- Hủy lọc trên một cột
- Lọc theo giá trị dữ liệu trên cột
- Lọc theo định dạng trên cột



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### – Sử dụng Advanced Filter (\*)

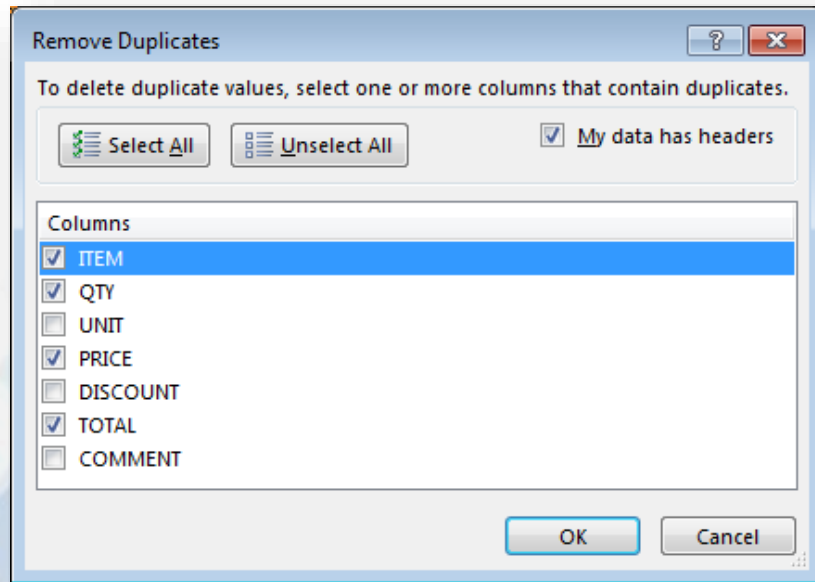
- List range
- Criteria range
- Copy To range
- Thực hiện lọc



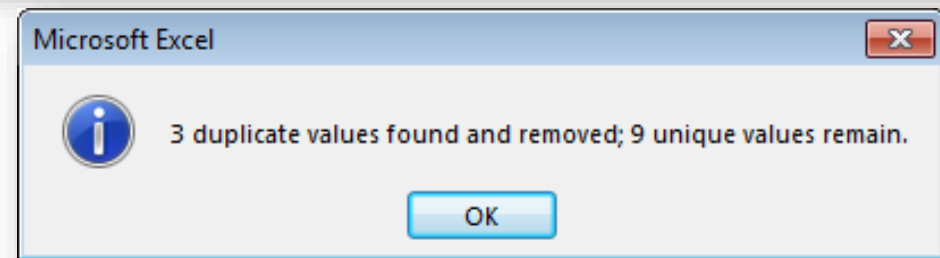
|    | A            | B     | C     | D     | E                                         | F       | G                |
|----|--------------|-------|-------|-------|-------------------------------------------|---------|------------------|
| 1  | GROCERY LIST |       |       |       |                                           |         |                  |
| 2  | ITEM         | QTY   | UNIT  | PRICE | DISCOUNT                                  | TOTAL   | COMMENT          |
| 3  | Apples       | 3     | lbs   | 2     |                                           | 6       | Have coupon      |
| 4  | Bananas      | 1     | bunch | 4     |                                           | 4       |                  |
| 5  | Celery       | 2     | bunch | 2     |                                           | 4       |                  |
| 6  | Cucumber     | 15    | lbs   | 2.5   | 1.5%                                      | 36.9375 |                  |
| 7  | Lettuce      | 2     | head  | 2.5   |                                           | 5       |                  |
| 8  | Mushrooms    | 0.5   | lbs   | 2.5   | 1.5%                                      | 1.23125 | Large portabella |
| 9  | Oranges      | 5     | lbs   | 3     |                                           | 15      |                  |
| 10 | Squash       | 2     | each  | 1.5   |                                           | 3       |                  |
| 11 | Tomatoes     | 3     | lbs   | 3.5   |                                           | 10.5    |                  |
| 12 |              |       |       |       |                                           |         |                  |
| 13 | Unit         | Price | Price |       | Criteria                                  |         |                  |
| 14 | lbs          | >=2   | <=3   | or    | TRUE                                      |         |                  |
| 15 | bunch        | >=2   | <=3   |       | =AND(OR(C3="lbs",C3="bunch"),D3>=2,D3<=3) |         |                  |
| 16 |              |       |       |       |                                           |         |                  |
| 17 |              |       | ITEM  | UNIT  | DISCOUNT                                  | TOTAL   |                  |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

6. Loại bỏ các dòng trùng lặp
  - Thao tác loại bỏ trùng lặp
    - Loại bỏ các dòng trùng lặp



|  | I            | J   | K     | L     | M        | N       | O                |
|--|--------------|-----|-------|-------|----------|---------|------------------|
|  | GROCERY LIST |     |       |       |          |         |                  |
|  | ITEM         | QTY | UNIT  | PRICE | DISCOUNT | TOTAL   | COMMENT          |
|  | Apples       | 3   | lbs   | 2     |          | 6       | Have coupon      |
|  | Bananas      | 1   | bunch | 4     |          | 4       |                  |
|  | Celery       | 2   | bunch | 2     |          | 4       |                  |
|  | Cucumber     | 15  | lbs   | 2.5   | 1.5%     | 36.9375 |                  |
|  | Lettuce      | 2   | head  | 2.5   |          | 5       |                  |
|  | Mushrooms    | 0.5 | lbs   | 2.5   | 1.5%     | 1.23125 | Large portabella |
|  | Celery       | 2   | bunch | 2     |          | 4       |                  |
|  | Oranges      | 5   | lbs   | 3     |          | 15      |                  |
|  | Squash       | 2   | each  | 1.5   |          | 3       |                  |
|  | Tomatoes     | 3   | lbs   | 3.5   |          | 10.5    |                  |
|  | Celery       | 2   | bunch | 2     |          | 4       |                  |
|  | Bananas      | 1   | bunch | 4     |          | 4       |                  |



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 6. Phác thảo (Outlining)

- Sử dụng hàm Subtotal
- Sử dụng Automatic Subtotals

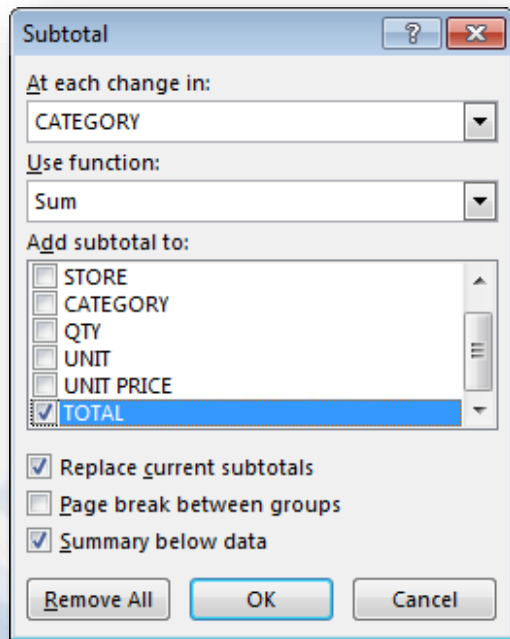
Outline level selectors Collapse/Expand buttons

| G19 |                   | =SUBTOTAL(9,G10:G18) |                                    |
|-----|-------------------|----------------------|------------------------------------|
| 1   | 2                 | 3                    |                                    |
| 1   | GROCERY LIST      |                      |                                    |
| 2   | ITEM              | STORE                | CATEGORY QTY UNIT UNIT PRICE TOTAL |
| 3   | Yogurt            | Grocery              | Dairy 1 16 oz 4.99 4.99            |
| 4   | Milk              | Home Delivery        | Dairy 2 gal 3.99 7.98              |
| 5   | Cheese            | Home Delivery        | Dairy 1 lbs 9.99 9.99              |
| 6   | Eggs              | Home Delivery        | Dairy 2 doz 3.5 7                  |
| 7   | Cottage cheese    | Home Delivery        | Dairy 1 16 oz 3.89 3.89            |
| 8   | Sour cream        | Home Delivery        | Dairy 1 8 oz 2.99 2.99             |
| 9   | Dairy Total       |                      | 36.84                              |
| 19  | Produce Total     |                      | 44.88                              |
| 20  | Wild Salmon       | Fish Market          | Seafood 6 lbs 8.99 53.94           |
| 21  | Alaskan King Crab | Fish Market          | Seafood 5 lbs 10.99 54.95          |
| 22  | Seafood Total     |                      | 108.9                              |
| 23  | Grand Total       |                      | 190.6                              |

|    | A                 | B             | C        | D   | E     | F          | G      |
|----|-------------------|---------------|----------|-----|-------|------------|--------|
| 1  | GROCERY LIST      |               |          |     |       |            |        |
| 2  | ITEM              | STORE         | CATEGORY | QTY | UNIT  | UNIT PRICE | TOTAL  |
| 3  | Yogurt            | Grocery       | Dairy    | 1   | 16 oz | 4.99       | 4.99   |
| 4  | Milk              | Home Delivery | Dairy    | 2   | gal   | 3.99       | 7.98   |
| 5  | Cheese            | Home Delivery | Dairy    | 1   | lbs   | 9.99       | 9.99   |
| 6  | Eggs              | Home Delivery | Dairy    | 2   | doz   | 3.50       | 7.00   |
| 7  | Cottage cheese    | Home Delivery | Dairy    | 1   | 16 oz | 3.89       | 3.89   |
| 8  | Sour cream        | Home Delivery | Dairy    | 1   | 8 oz  | 2.99       | 2.99   |
| 9  | Dairy Group       |               |          |     |       | 4.89       | 36.84  |
| 10 | Oranges           | Grocery       | Produce  | 2   | lbs   | 2.99       | 5.98   |
| 11 | Bananas           | Grocery       | Produce  | 1   | bunch | 3.99       | 3.99   |
| 12 | Celery            | Grocery       | Produce  | 2   | bunch | 1.99       | 3.98   |
| 13 | Mushrooms         | Grocery       | Produce  | 0.5 | lbs   | 2.25       | 1.13   |
| 14 | Lettuce           | Market        | Produce  | 2   | head  | 2.29       | 4.58   |
| 15 | Tomatoes          | Market        | Produce  | 4   | lbs   | 3.49       | 13.96  |
| 16 | Squash            | Market        | Produce  | 2   | each  | 1.50       | 3.00   |
| 17 | Cucumber          | Market        | Produce  | 1   | lbs   | 2.29       | 2.29   |
| 18 | Apples            | Orchard       | Produce  | 3   | lbs   | 1.99       | 5.97   |
| 19 | Produce Group     |               |          |     |       | 2.53       | 44.88  |
| 20 | Wild Salmon       | Fish Market   | Seafood  | 6   | lbs   | 8.99       | 53.94  |
| 21 | Alaskan King Crab | Fish Market   | Seafood  | 5   | lbs   | 10.99      | 54.95  |
| 22 | Seafood Group     |               |          |     |       | 9.99       | 108.89 |
| 23 | CATEGORY GRAND    |               |          |     |       | 4.24       | 190.61 |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

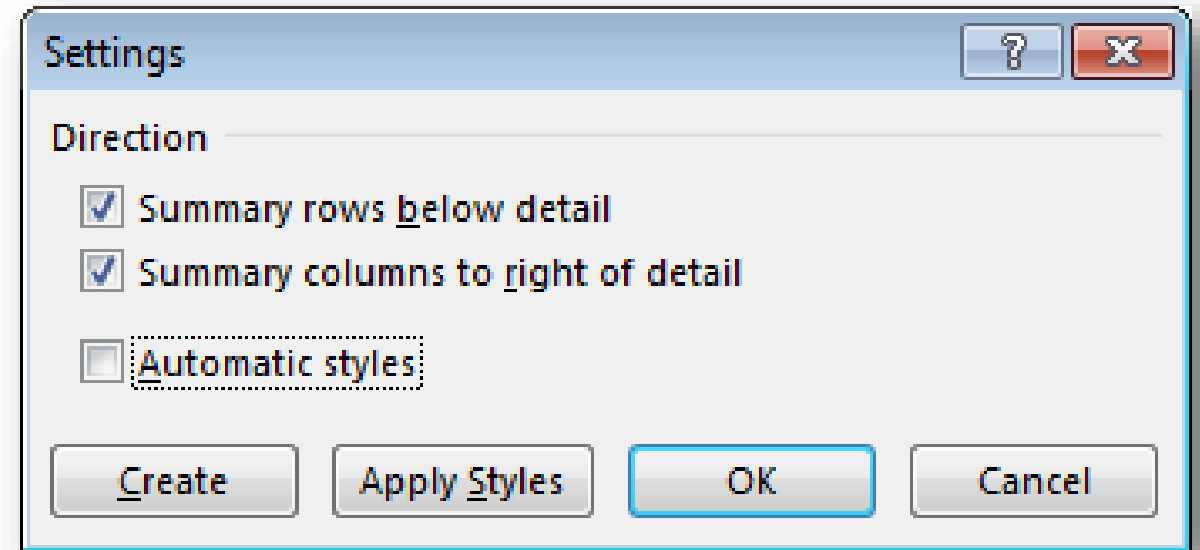
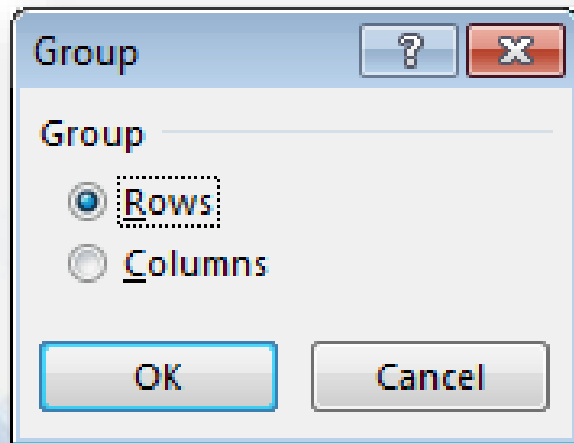
- Tạo Subtotals trong một vùng dữ liệu
- Chèn thêm Subtotals
- Xóa Subtotals trong một vùng dữ liệu



| 1  | 2 | 3 | 4 | A                 | B           | C                 | D   | E     | F          | G     |
|----|---|---|---|-------------------|-------------|-------------------|-----|-------|------------|-------|
| 1  |   |   |   | GROCERY LIST      |             |                   |     |       |            |       |
| 2  |   |   |   | ITEM              | STORE       | CATEGORY          | QTY | UNIT  | UNIT PRICE | TOTAL |
| 11 |   |   |   |                   |             | Dairy Total       |     |       |            | 36.84 |
| 12 |   |   |   | Oranges           | Grocery     | Produce           | 2   | lbs   | 2.99       | 5.98  |
| 13 |   |   |   | Bananas           | Grocery     | Produce           | 1   | bunch | 3.99       | 3.99  |
| 14 |   |   |   | Celery            | Grocery     | Produce           | 2   | bunch | 1.99       | 3.98  |
| 15 |   |   |   | Mushrooms         | Grocery     | Produce           | 0.5 | lbs   | 2.25       | 1.125 |
| 16 |   |   |   |                   |             | Grocery Total     |     |       | 11.22      |       |
| 17 |   |   |   | Lettuce           | Market      | Produce           | 2   | head  | 2.29       | 4.58  |
| 18 |   |   |   | Tomatoes          | Market      | Produce           | 4   | lbs   | 3.49       | 13.96 |
| 19 |   |   |   | Squash            | Market      | Produce           | 2   | each  | 1.5        | 3     |
| 20 |   |   |   | Cucumber          | Market      | Produce           | 1   | lbs   | 2.29       | 2.29  |
| 21 |   |   |   |                   |             | Market Total      |     |       | 9.57       |       |
| 22 |   |   |   | Apples            | Orchard     | Produce           | 3   | lbs   | 1.99       | 5.97  |
| 23 |   |   |   |                   |             | Orchard Total     |     |       | 1.99       |       |
| 24 |   |   |   |                   |             | Produce Total     |     |       | 44.88      |       |
| 25 |   |   |   | Wild Salmon       | Fish Market | Seafood           | 6   | lbs   | 8.99       | 53.94 |
| 26 |   |   |   | Alaskan King Crab | Fish Market | Seafood           | 5   | lbs   | 10.99      | 54.95 |
| 27 |   |   |   |                   |             | Fish Market Total |     |       | 19.98      |       |
| 28 |   |   |   |                   |             | Seafood Total     |     |       | 108.9      |       |
| 29 |   |   |   |                   |             | Grand Total       |     |       | 72.11      |       |
| 30 |   |   |   |                   |             | Grand Total       |     |       | 190.6      |       |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Tự tạo nhóm và tách nhóm dữ liệu
  - Tạo Outline cho vùng dữ liệu
  - Xóa Outline của vùng dữ liệu
  - Tạo nhóm dữ liệu
  - Tách nhóm dữ liệu
  - Thiết lập outline



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 8. Tạo và quản lý PivotTables (\*)

#### – Tạo PivotTable

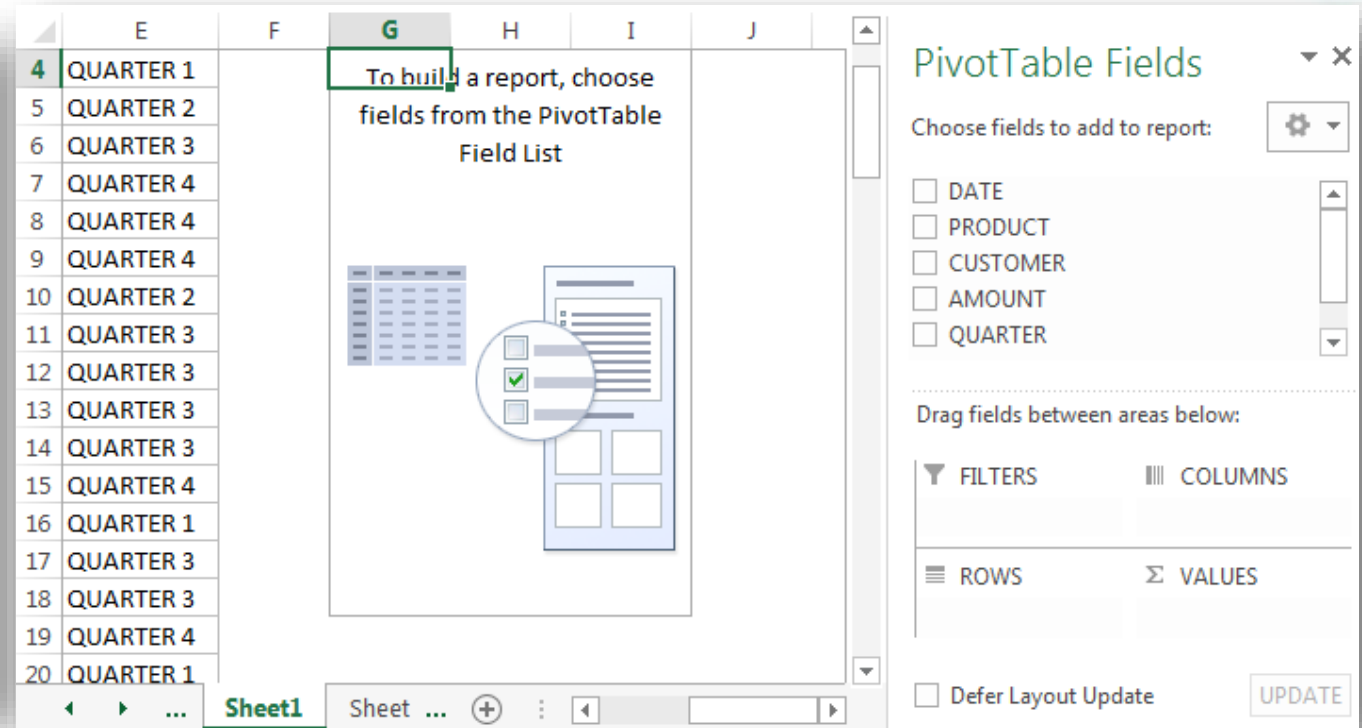
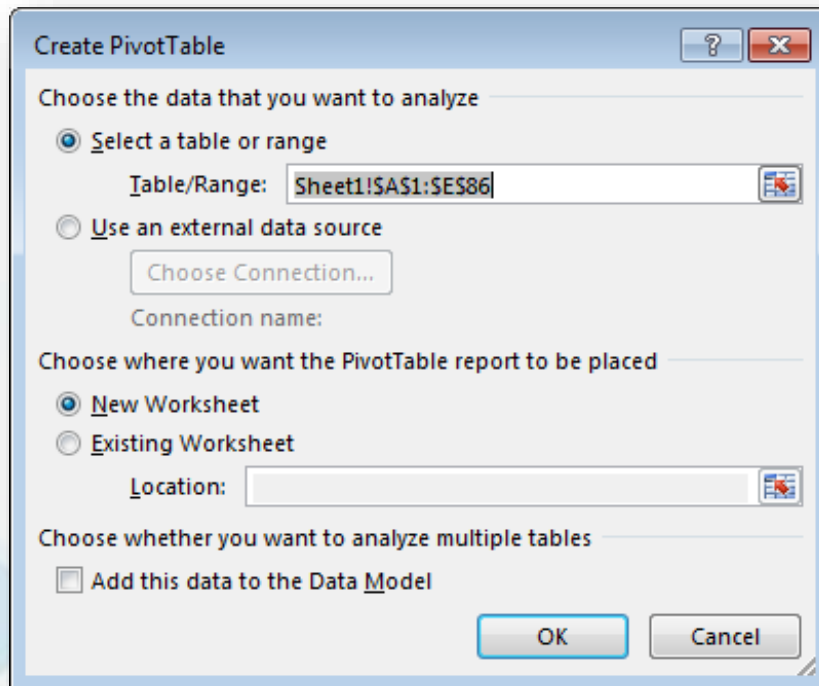
##### ➤ Tạo PivotTable tự động

|    | A         | B          | C                    | D          | E         |
|----|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|
| 1  | DATE      | PRODUCT    | CUSTOMER             | AMOUNT     | QUARTER   |
| 2  | 1/1/2012  | Product 14 | Fabrikam, Inc.       | \$1,886.00 | QUARTER 1 |
| 3  | 1/3/2012  | Product 23 | Alpine Ski House     | \$4,022.00 | QUARTER 1 |
| 4  | 1/4/2012  | Product 18 | Coho Winery          | \$8,144.00 | QUARTER 1 |
| 5  | 1/7/2012  | Product 10 | Southridge Video     | \$8,002.00 | QUARTER 1 |
| 6  | 1/11/2012 | Product 7  | Coho Winery          | \$6,392.00 | QUARTER 1 |
| 7  | 1/25/2012 | Product 1  | Contoso, Ltd         | \$6,444.00 | QUARTER 1 |
| 8  | 1/30/2012 | Product 27 | Southridge Video     | \$2,772.00 | QUARTER 1 |
| 9  | 2/4/2012  | Product 30 | City Power & Light   | \$8,674.00 | QUARTER 1 |
| 10 | 2/5/2012  | Product 16 | A. Datum Corporation | \$2,332.00 | QUARTER 1 |
| 11 | 2/8/2012  | Product 21 | Alpine Ski House     | \$5,370.00 | QUARTER 1 |
| 12 | 2/10/2012 | Product 6  | City Power & Light   | \$1,768.00 | QUARTER 1 |
| 13 | 2/17/2012 | Product 24 | Coho Winery          | \$5,474.00 | QUARTER 1 |

| AMOUNT TOTAL         | Column Label |            |             |            |             |
|----------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Row Labels           | QUARTER 1    | QUARTER 2  | QUARTER 3   | QUARTER 4  | Grand Total |
| Product 1            | \$6,444.00   |            |             | \$6,728.00 | \$13,172.00 |
| Coho Winery          |              |            |             | \$6,728.00 | \$6,728.00  |
| Contoso, Ltd         | \$6,444.00   |            |             |            | \$6,444.00  |
| Product 10           | \$8,002.00   | \$7,166.00 |             |            | \$15,168.00 |
| Southridge Video     | \$8,002.00   | \$7,166.00 |             |            | \$15,168.00 |
| Product 11           |              | \$5,872.00 | \$22,534.00 |            | \$28,406.00 |
| A. Datum Corporation |              |            |             | \$8,888.00 | \$8,888.00  |
| Alpine Ski House     |              | \$5,872.00 |             |            | \$5,872.00  |
| Contoso, Ltd         |              |            |             | \$7,930.00 | \$7,930.00  |
| Fabrikam, Inc.       |              |            |             | \$5,716.00 | \$5,716.00  |
| Product 13           |              | \$4,444.00 | \$18,894.00 | \$6,212.00 | \$29,550.00 |
| A. Datum Corporation |              |            | \$1,270.00  |            | \$1,270.00  |
| City Power & Light   |              |            | \$7,100.00  |            | \$7,100.00  |
| Contoso, Ltd         |              | \$4,444.00 |             |            | \$4,444.00  |
| Fabrikam, Inc.       |              |            | \$5,008.00  |            | \$5,008.00  |
| Humongous Insurance  |              |            |             | \$6,212.00 | \$6,212.00  |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Tạo PivotTable trống
- Xây dựng PivotTable



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Thiết lập các fields dữ liệu thống kê
- Cập nhật dữ liệu PivotTable

| DATE                 | (Multiple Items) |             |
|----------------------|------------------|-------------|
| Sum of AMOUNT        | Column Labels    |             |
| Row Labels           | QUARTER 1        | Grand Total |
| Product 10           | 8002             | 8002        |
| Southridge Video     | 8002             | 8002        |
| Product 14           | 1886             | 1886        |
| Fabrikam, Inc.       | 1886             | 1886        |
| Product 16           | 2332             | 2332        |
| A. Datum Corporation | 2332             | 2332        |
| Product 18           | 8144             | 8144        |
| Coho Winery          | 8144             | 8144        |
| Product 23           | 4022             | 4022        |
| Alpine Ski House     | 4022             | 4022        |
| Product 27           | 2772             | 2772        |
| Southridge Video     | 2772             | 2772        |
| Product 30           | 8674             | 8674        |
| City Power & Light   | 8674             | 8674        |
| Product 7            | 6392             | 6392        |
| Coho Winery          | 6392             | 6392        |
| Grand Total          | 42224            | 42224       |

Value Field Settings

Source Name: AMOUNT

Custom Name: Sum of AMOUNT

Summarize Values By Show Values As

Summarize value field by

Choose the type of calculation that you want to use to summarize data from the selected field

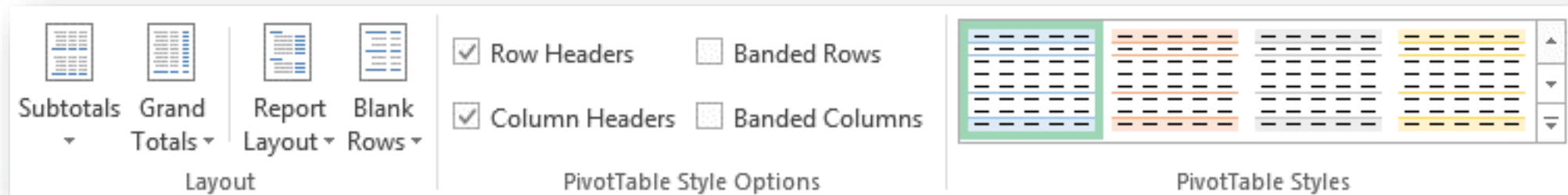
Sum  
Count  
Average  
Max  
Min  
Product

Number Format

OK Cancel

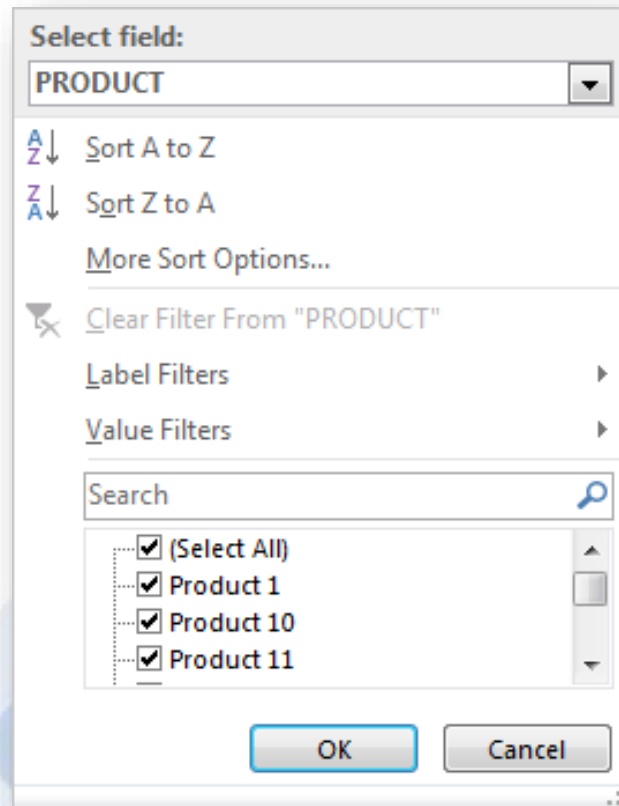
## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Định dạng PivotTable
  - Trình bày PivotTable
  - Định dạng các dữ liệu thống kê



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Tùy chỉnh PivotTable
  - Lọc dữ liệu
  - Làm việc với các nhóm



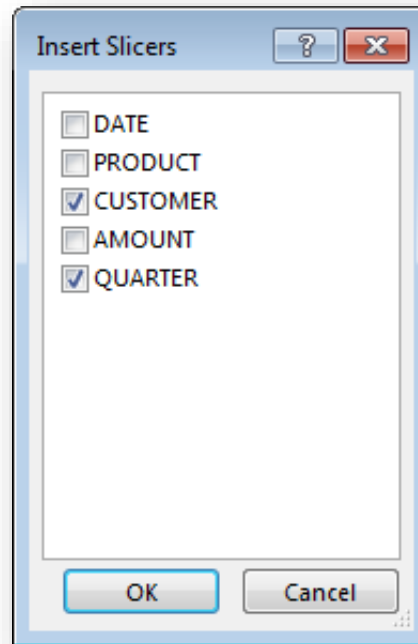
|    | A                             |
|----|-------------------------------|
| 4  | Row Labels                    |
| 5  | Product 1                     |
| 6  | 1/1/2012                      |
| 7  | 1/3/2012                      |
| 8  | 1/4/2012                      |
| 9  | 1/7/2012                      |
| 10 | 1/11/2012                     |
| 11 | 1/25/2012                     |
| 12 | Contoso, Ltd                  |
| 13 | Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. |
| 14 | 1/30/2012                     |
| 15 | 2/4/2012                      |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 9. Sử dụng Data Slicer với PivotTable (\*)

#### – Các thao tác tùy chỉnh Pivottable

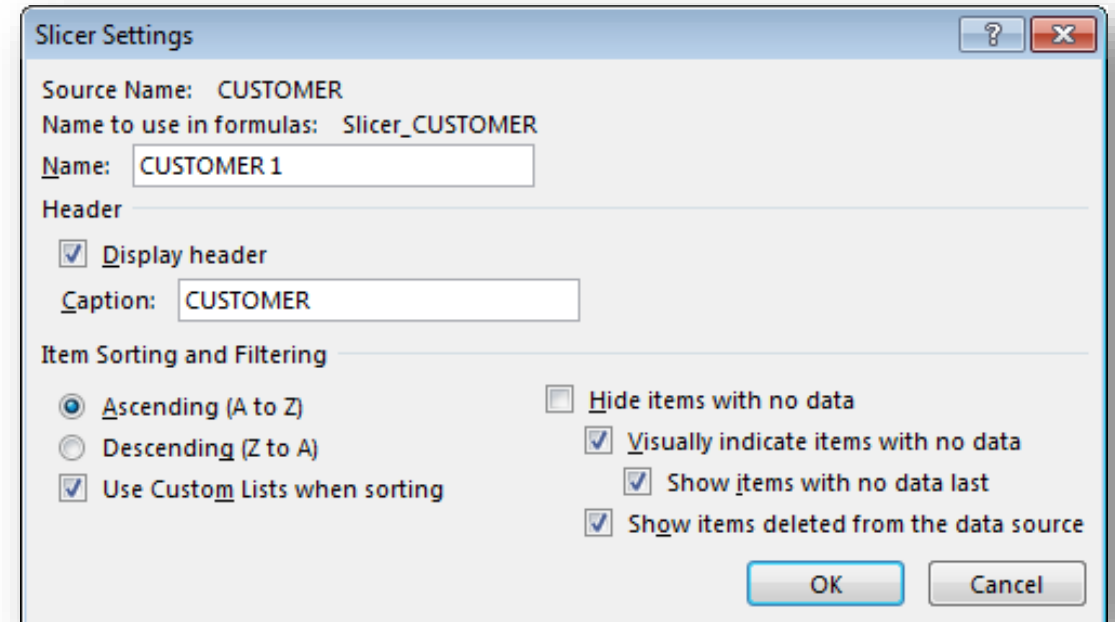
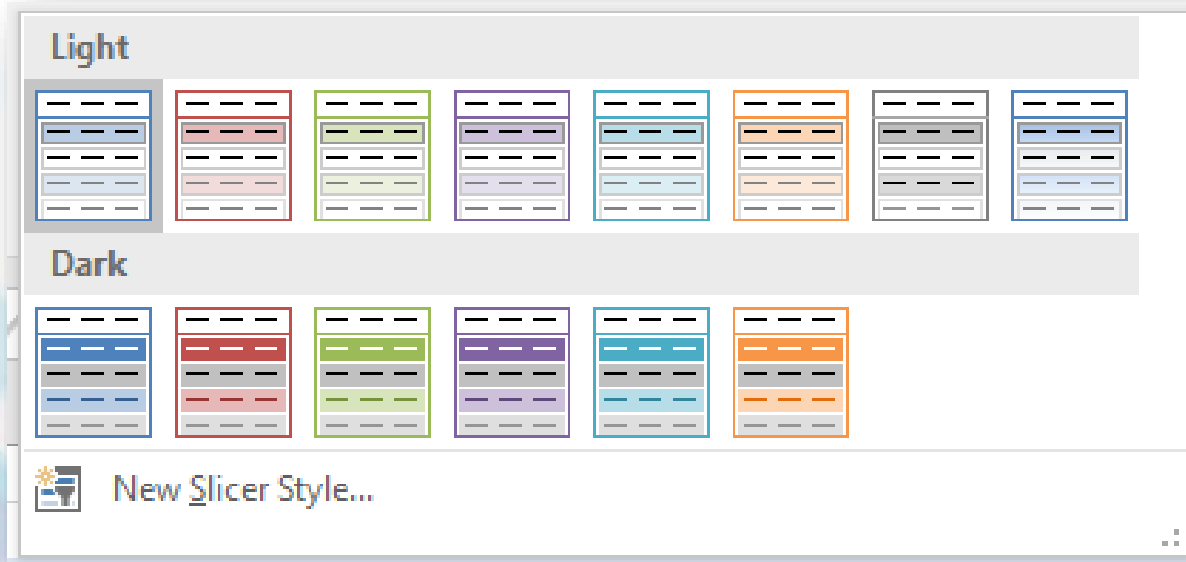
- Chèn các Slicers
- Áp dụng một slicer



| Row Labels                    | AMOUNT TOTAL | CUSTOMER               | QUARTER   |
|-------------------------------|--------------|------------------------|-----------|
| Product 1                     | \$13,332.00  | A. Datum Corporation   | QUARTER 1 |
| Contoso, Ltd                  | \$6,666.00   | Alpine Ski House       | QUARTER 2 |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$6,666.00   | City Power & Light     | QUARTER 3 |
| Product 10                    | \$0.00       | Coho Winery            | QUARTER 4 |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       | Contoso, Ltd           |           |
| Product 11                    | \$0.00       | Contoso, Ltd & Fabr... |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       | Fabrikam, Inc.         |           |
| Product 13                    | \$8,888.00   | Humongous Insura...    |           |
| Contoso, Ltd                  | \$4,444.00   |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$4,444.00   |                        |           |
| Product 14                    | \$1,886.00   |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$1,886.00   |                        |           |
| Product 15                    | \$2,306.00   |                        |           |
| City Power & Light            | \$2,306.00   |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       |                        |           |
| Product 16                    | \$0.00       |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       |                        |           |
| Product 17                    | \$0.00       |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       |                        |           |
| Product 18                    | \$0.00       |                        |           |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | \$0.00       |                        |           |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Định dạng các slicers
- Thiết lập một slicer
- Xóa một slicer



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Nhóm dữ liệu trên PivotTable
  - Tạo các nhóm
  - Hủy một nhóm
  - Thiết lập các nhóm dữ liệu tự động

| Row Labels           | Sum of AMOUNT |
|----------------------|---------------|
| <b>Product 1</b>     |               |
| <b>Product 1</b>     | <b>13394</b>  |
| Jan                  | 6666          |
| Nov                  | 6728          |
| <b>Main Products</b> |               |
| <b>Product 10</b>    | <b>15168</b>  |
| Jan                  | 8002          |
| Jun                  | 7166          |
| <b>Product 11</b>    | <b>28406</b>  |
| Sep                  | 5872          |
| Oct                  | 14604         |

Grouping

Auto

☒ Starting at: 1/1/2012

☒ Ending at: 1/5/2013

By

Seconds  
Minutes  
Hours  
Days  
**Months**  
Quarters  
Years

Number of days: 1

OK Cancel

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Sử dụng các trường tính toán và giá trị thống kê tính toán
  - Tạo một field tính toán (calculated field)
  - Tạo một mục dữ liệu tính toán (calculated item)

| Row Labels                    | Sum of AMOUNT | Sum of Discount 2% in Dec |
|-------------------------------|---------------|---------------------------|
| <b>Product 1</b>              | <b>19616</b>  | <b>19616</b>              |
| Coho Winery                   | 6728          | 6391.6                    |
| Contoso, Ltd                  | 6444          | 6444                      |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | 6444          | 6444                      |
| <b>Product 10</b>             | <b>15168</b>  | <b>15168</b>              |
| Southridge Video              | 15168         | 15168                     |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | 0             | 0                         |
| <b>Product 11</b>             | <b>42052</b>  | <b>39949.4</b>            |
| A. Datum Corporation          | 8888          | 8888                      |
| Alpine Ski House              | 5872          | 5872                      |
| Contoso, Ltd                  | 7930          | 7533.5                    |
| Fabrikam, Inc.                | 5716          | 5716                      |
| Contoso, Ltd & Fabrikam, Inc. | 13646         | 13646                     |
| <b>Product 13</b>             | <b>39002</b>  | <b>39002</b>              |
| A. Datum Corporation          | 1270          | 1270                      |

Insert Calculated Field

Name: Discount 2% in Dec.

Formula: =IF(MONTH(DATE)=11,0.95,1)\*AMOUNT

Fields:

DATE  
PRODUCT  
CUSTOMER  
AMOUNT  
QUARTER  
Discount 2% in Dec.

Insert Field

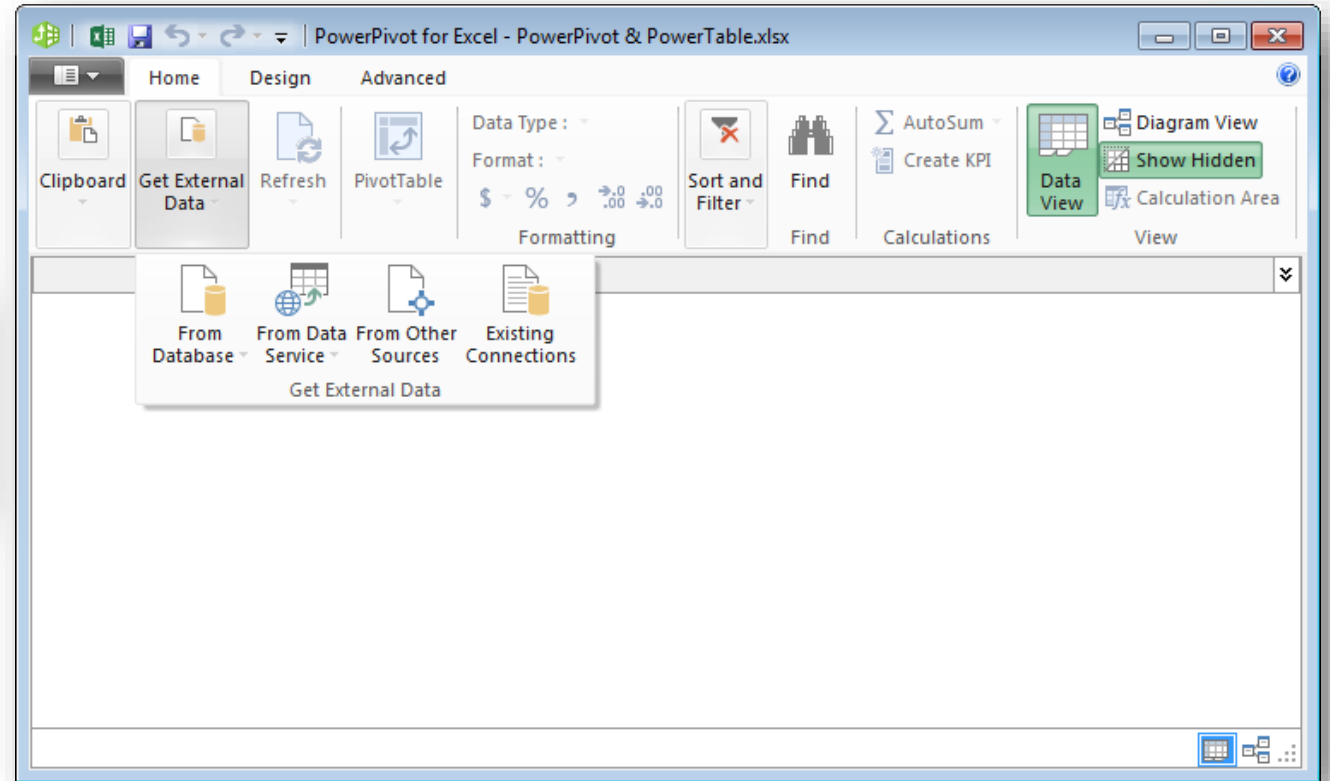
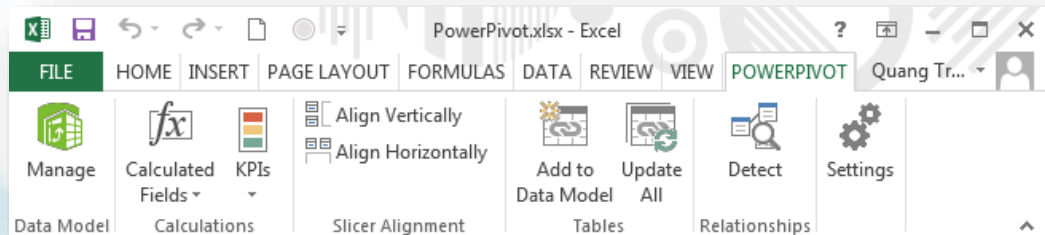
OK

Close

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 10. Sử dụng PowerPivot (\*)

#### – Kích hoạt PowerPivot



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Kết nối PowerPivot với dữ liệu nguồn
  - Đưa các bảng dữ liệu vào Data Model
  - Hiệu chỉnh dữ liệu trong Data Model
  - Cập nhật dữ liệu giữa các trang tính và Data Model

|   | A | B       | C           | D     | E             | F    | G   | H           | I       |
|---|---|---------|-------------|-------|---------------|------|-----|-------------|---------|
| 4 |   | SKU     | DESCRIPTION | BIN # | LOCATION      | UNIT | QTY | REORDER QTY | COST    |
| 5 |   | SP7875  | Item 1      | T345  | Row 2, slot 1 | Each | 20  | 10          | \$30.00 |
| 6 |   | TR87680 | Item 2      | T345  | Row 2, slot 1 | Each | 30  | 15          | \$40.00 |

|   | A | B       | C       | D        | E             | F                | G           | H     |
|---|---|---------|---------|----------|---------------|------------------|-------------|-------|
| 4 |   | ORDER # | SKU     | PICK QTY | QTY AVAILABLE | ITEM DESCRIPTION | UNIT        | BIN # |
| 5 |   | TP001-1 | SP7875  | 3        | 20            | Item 1           | Each        | T345  |
| 6 |   | TP001-1 | YE98767 | 1        | 40            | Item 4           | Box (10 ct) | T9876 |

|    | A | B     | C           | D             | E     | F      | G      | H | I |
|----|---|-------|-------------|---------------|-------|--------|--------|---|---|
| 4  |   | BIN # | DESCRIPTION | LOCATION      | WIDTH | HEIGHT | LENGTH |   |   |
| 5  |   | T345  | Large bin   | Row 2, slot 1 | 50    | 10     | 10     |   |   |
| 6  |   | T5789 | Small bin   | Row 1, slot 1 | 25    | 5      | 5      |   |   |
| 7  |   | T9876 | Large bin   | Row 3, slot 2 | 50    | 10     | 10     |   |   |
| 8  |   | T098  | Medium bin  | Row 3, slot 1 | 30    | 7      | 10     |   |   |
| 9  |   | T349  | Small bin   | Row 1, slot 2 | 25    | 5      | 5      |   |   |
| 10 |   | T9875 | Large bin   | Row 2, slot 2 | 50    | 10     | 10     |   |   |

PowerPivot for ... Table Tools

Home Design Advanced Linked Table

Clipboard Get External Data Refresh PivotTable

Data Type : Text  
Format : Text

Sort and Filter Find AutoSum Create KPI

Diagram View Show Hidden Calculation Area

[BIN #]

| BIN # | DESCRIPTION | LOCATION      | WIDTH | HEIGHT | LENGTH | Add Column |
|-------|-------------|---------------|-------|--------|--------|------------|
| T345  | Large bin   | Row 2, slot 1 | 50    | 10     | 10     |            |
| T5789 | Small bin   | Row 1, slot 1 | 25    | 5      | 5      |            |
| T9876 | Large bin   | Row 3, slot 2 | 50    | 10     | 10     |            |
| T098  | Medium bin  | Row 3, slot 1 | 30    | 7      | 10     |            |
| T349  | Small bin   | Row 1, slot 2 | 25    | 5      | 5      |            |

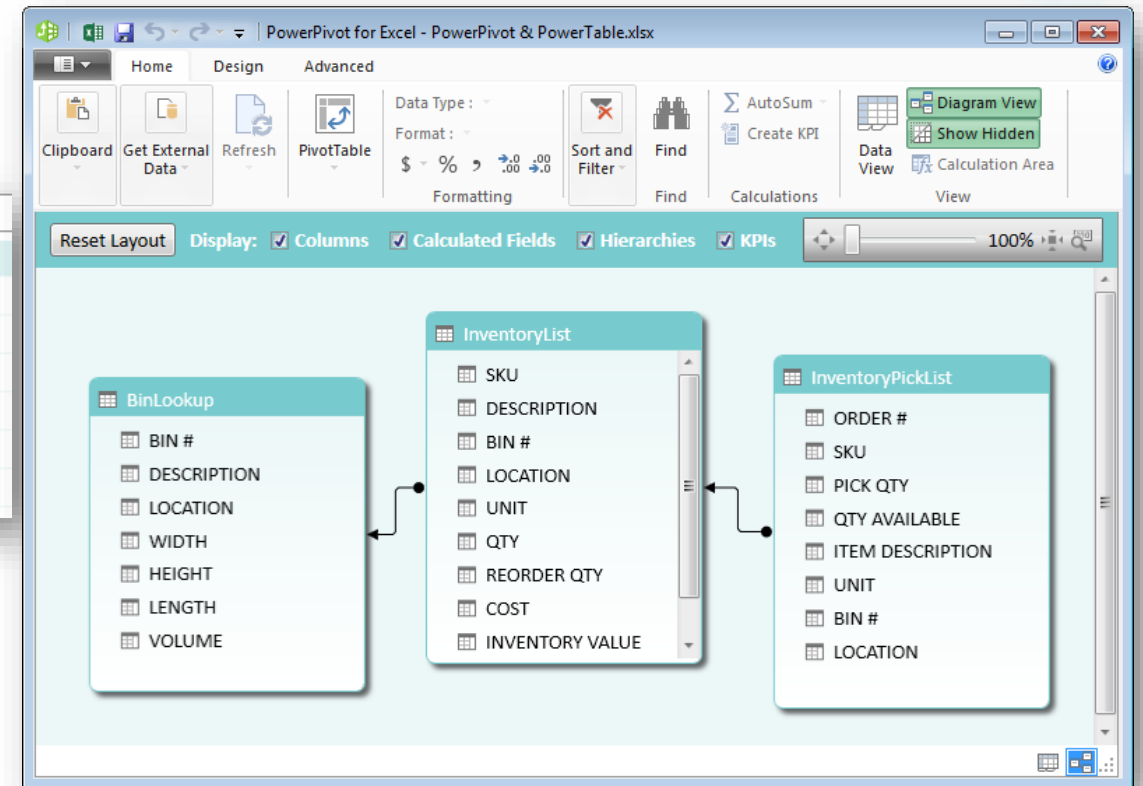
InventoryList InventoryPickList BinLookup

Record: 1 of 6

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Sử dụng các trường tính toán trong PowerPivot
- Quản lý các mối quan hệ bảng

| [VOLUME] | fx = [WIDTH]*[HEIGHT]*[LENGTH] |               |       |        |        |        |
|----------|--------------------------------|---------------|-------|--------|--------|--------|
| BIN #    | DESCRIPTION                    | LOCATION      | WIDTH | HEIGHT | LENGTH | VOLUME |
| T345     | Large bin                      | Row 2, slot 1 | 50    | 10     | 10     | 5000   |
| T5789    | Small bin                      | Row 1, slot 1 | 25    | 5      | 5      | 625    |
| T9876    | Large bin                      | Row 3, slot 2 | 50    | 10     | 10     | 5000   |
| T098     | Medium bin                     | Row 3, slot 1 | 30    | 7      | 10     | 2100   |
| T349     | Small bin                      | Row 1, slot 2 | 25    | 5      | 5      | 625    |
| T9875    | Large bin                      | Row 2, slot 2 | 50    | 10     | 10     | 5000   |



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Các thao tác đối với mối quan hệ bảng
  - Chuyển chế độ xem dữ liệu và sơ đồ quan hệ
  - Tạo mối quan hệ
  - Quản lý các mối quan hệ bảng

Create Relationship

Create a lookup relationship between two tables

Select the tables and columns you want to use to create the relationship.

Table: InventoryList

Column: BIN #

Related Lookup Table: BinLookup

Related Lookup Column: BIN #

Create Cancel

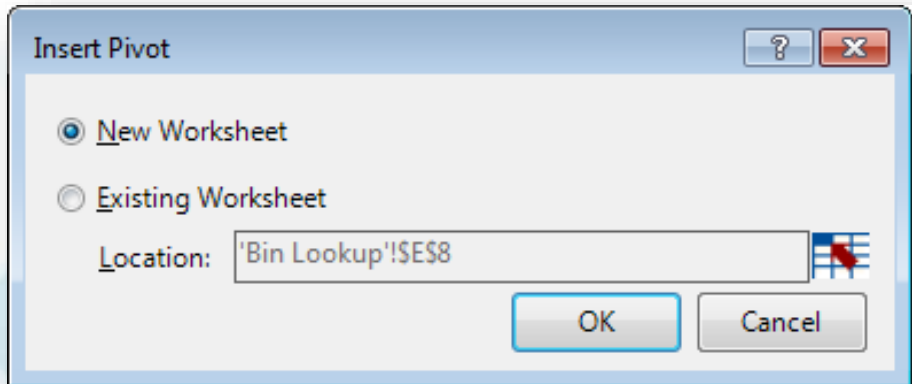
Manage Relationships

Create Edit Delete

| Active | Table                   | Related Lookup Table |
|--------|-------------------------|----------------------|
| Yes    | InventoryList [BIN #]   | BinLookup [BIN #]    |
| Yes    | InventoryPickList [SKU] | InventoryList [SKU]  |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Tạo PivotTable trên Data Model
  - Tạo một PivotTable



|    | B           | C               | D                    |
|----|-------------|-----------------|----------------------|
| 1  | LOCATION    | All             |                      |
| 2  |             |                 |                      |
| 3  | Row Labels  | Sum of PICK QTY | Sum of QTY AVAILABLE |
| 4  | T345        | 3               | 20                   |
| 5  | SP7875      | 3               | 20                   |
| 6  | T349        | 8               | 25                   |
| 7  | BM87684     | 2               | 10                   |
| 8  | TS3456      | 6               | 15                   |
| 9  | T5789       | 3               | 10                   |
| 10 | MK676554    | 3               | 10                   |
| 11 | T9876       | 1               | 40                   |
| 12 | YE98767     | 1               | 40                   |
| 13 | Grand Total | 15              | 95                   |
| 14 |             |                 |                      |

### PivotTable Fields

ACTIVE | ALL

Choose fields to add to report:

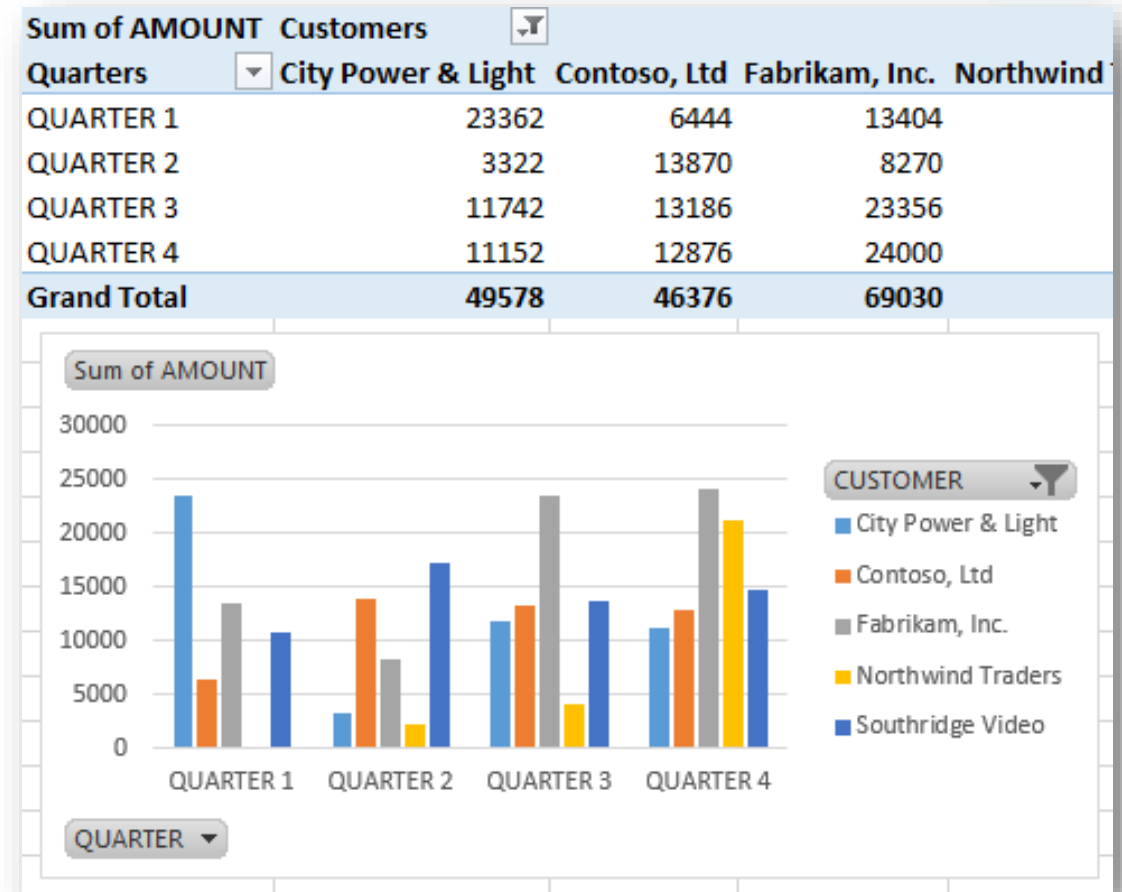
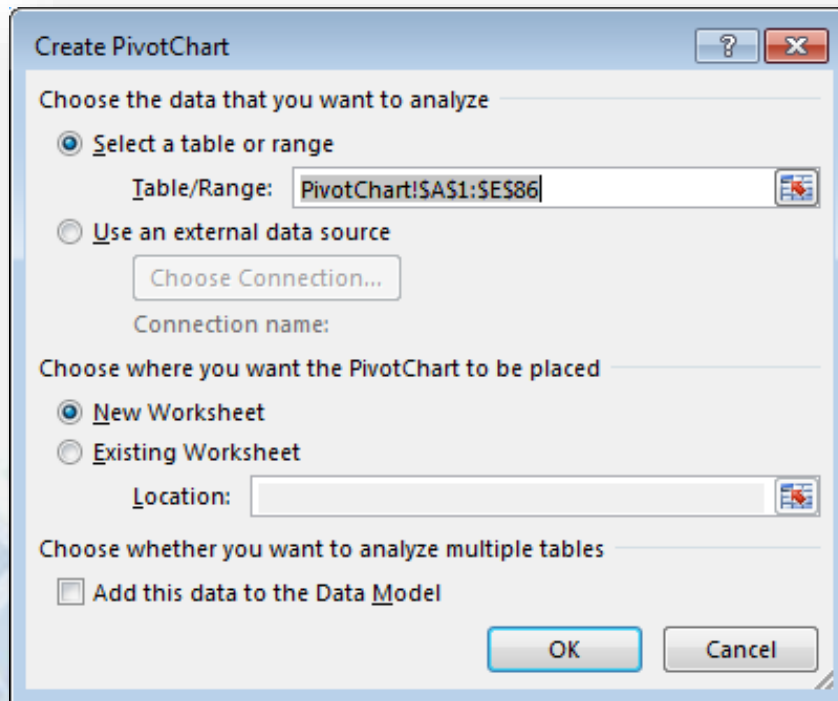
- BinLookup
- InventoryList
- InventoryPickList
  - ☐ ORDER #
  - ☒ SKU
  - ☒ PICK QTY
  - ☒ QTY AVAILABLE

Drag fields between areas below:

# Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

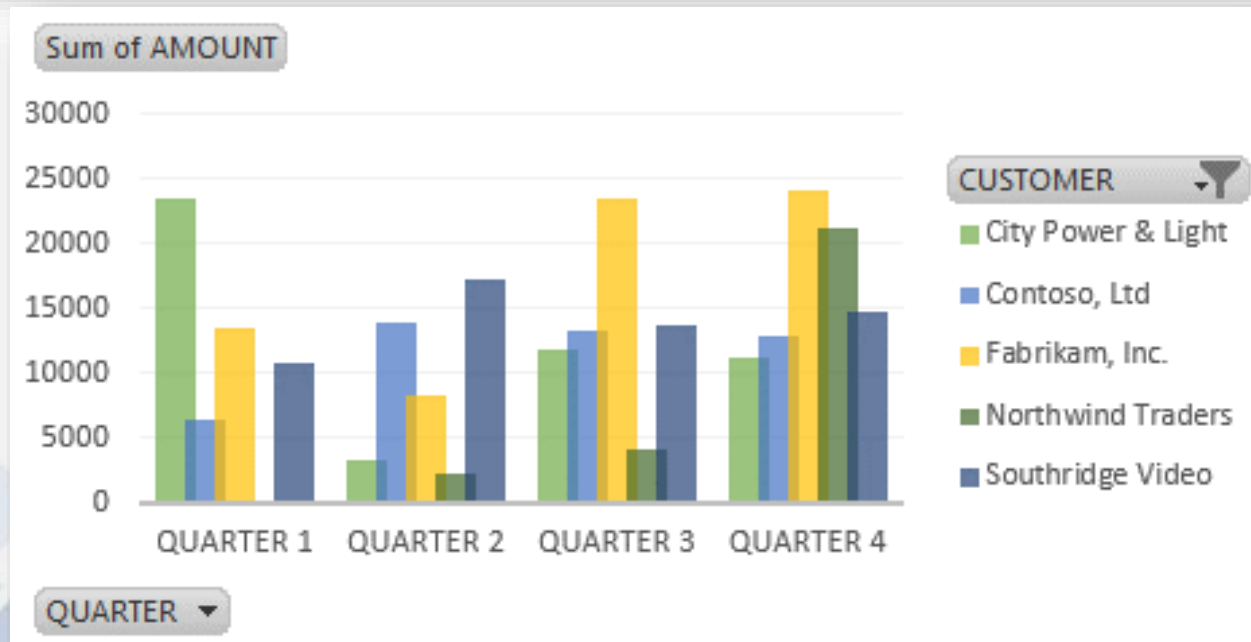
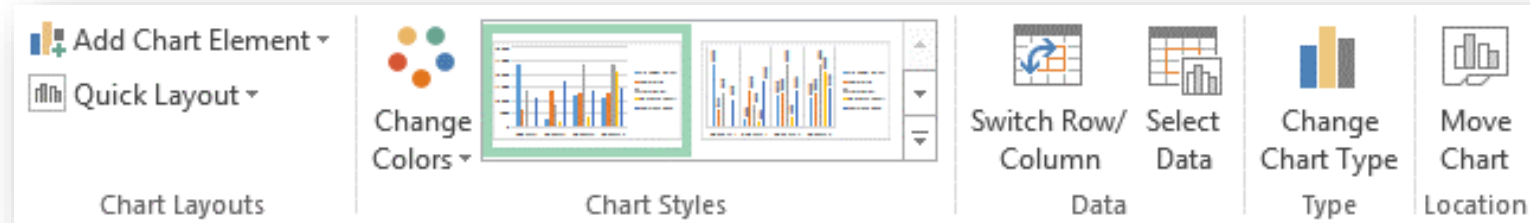
## 11. Tạo PivotCharts (\*)

- Tạo PivotChart
  - Tạo PivotChart dựa trên một PivotTable
  - Tạo PivotChart trên một vùng dữ liệu



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Thiết lập PivotChart
- Sử dụng PivotChart Styles



## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 12. Tổng hợp dữ liệu (Consolidating Data) (\*)

- Các thao tác tổng hợp dữ liệu
  - Hợp nhất dữ liệu theo vị trí (Consolidation by Position)

|    | A         | B     | C     |    | A       | B     | C     |
|----|-----------|-------|-------|----|---------|-------|-------|
| 1  | Quarter 1 |       |       | 1  | January |       |       |
| 2  | Product   | Sales | Units | 2  | Product | Sales | Units |
| 3  |           |       |       | 3  | P1001   | 1,412 | 6     |
| 4  |           |       |       | 4  | P1002   | 1,437 | 76    |
| 5  |           |       |       | 5  | P1003   | 2,009 | 67    |
| 6  |           |       |       | 6  | P1004   | 4,533 | 29    |
| 7  |           |       |       | 7  | P1005   | 7,729 | 55    |
| 8  |           |       |       | 8  | P1006   | 469   | 3     |
| 9  |           |       |       | 9  | P1007   | 3,017 | 39    |
| 10 |           |       |       | 10 | P1008   | 3,403 | 44    |

|    | A       | B     | C     |    | A       | B      | C     |
|----|---------|-------|-------|----|---------|--------|-------|
| 1  | January |       |       | 1  | March   |        |       |
| 2  | Product | Sales | Units | 2  | Product | Sales  | Units |
| 3  | P1001   | 1,412 | 6     | 3  | P1001   | 4,064  | 26    |
| 4  | P1002   | 1,437 | 76    | 4  | P1002   | 9,176  | 39    |
| 5  | P1003   | 2,009 | 67    | 5  | P1003   | 34,162 | 128   |
| 6  | P1004   | 4,533 | 29    | 6  | P1004   | 3,908  | 25    |
| 7  | P1005   | 7,729 | 55    | 7  | P1005   | 14,282 | 76    |
| 8  | P1006   | 469   | 3     | 8  | P1006   | 1,416  | 23    |
| 9  | P1007   | 3,017 | 39    | 9  | P1007   | 3,867  | 31    |
| 10 | P1008   | 3,403 | 44    | 10 | P1008   | 22,981 | 77    |

Consolidate

Function:

Sum

Reference:

Mar!\$A\$3:\$C\$10

Browse...

All references:

Feb!\$A\$3:\$C\$10

Jan!\$A\$3:\$C\$10

Mar!\$A\$3:\$C\$10

Add

Delete

Use labels in

☐ Top row
 ☐ Left column

☐ Create links to source data

OK

Close

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Hợp nhất dữ liệu theo nhãn (Consolidation by Category)

|    | A               | B            | C            |
|----|-----------------|--------------|--------------|
| 1  | <b>Quarter1</b> |              |              |
| 2  | <b>Product</b>  | <b>Sales</b> | <b>Units</b> |
| 3  | P1001           |              |              |
| 4  | P1002           |              |              |
| 5  | P1003           |              |              |
| 6  | P1004           |              |              |
| 7  | P1011           |              |              |
| 8  | P1012           |              |              |
| 9  | P1013           |              |              |
| 10 | P1014           |              |              |
| 11 | P1015           |              |              |
| 12 | P1016           |              |              |
| 13 | P1021           |              |              |
| 14 | P1022           |              |              |
| 15 | P1023           |              |              |

|   | A              | B            | C            |
|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | <b>January</b> |              |              |
| 2 | <b>Product</b> | <b>Sales</b> | <b>Units</b> |
| 3 | P1001          | 9,175.92     | 39           |
| 4 | P1002          | 22,086.04    | 74           |
| 5 | P1003          | 1,948.70     | 65           |
| 6 | P1004          | 7,358.06     | 79           |

|   | A               | B            | C            |
|---|-----------------|--------------|--------------|
| 1 | <b>February</b> |              |              |
| 2 | <b>Product</b>  | <b>Sales</b> | <b>Units</b> |
| 3 | P1011           | 5,470.85     | 35           |
| 4 | P1012           | 8,572.33     | 61           |
| 5 | P1013           | 15,888.60    | 78           |
| 6 | P1014           | 19,786.20    | 70           |
| 7 | P1015           | 5,470.85     | 35           |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 13. Sử dụng What-If Analysis (\*)

- Xây dựng What-If Analysis đơn giản

|    | A                    | B              | C                                                   | D | E | F | G |
|----|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1  | <b>Mortgage Loan</b> |                |                                                     |   |   |   |   |
| 2  | <b>Input Values</b>  |                |                                                     |   |   |   |   |
| 3  | Purchase Price       | \$100,000.00   |                                                     |   |   |   |   |
| 4  | Down Payment         | 30%            |                                                     |   |   |   |   |
| 5  | Loan Term            | 120 (Months)   |                                                     |   |   |   |   |
| 6  | Interest Rate        | 5.00% (Annual) |                                                     |   |   |   |   |
| 7  |                      |                |                                                     |   |   |   |   |
| 8  | <b>Result Values</b> |                |                                                     |   |   |   |   |
| 9  | Loan Amount          | \$70,000.00    | <i>=Purchase_Price*(1-Down_Payment)</i>             |   |   |   |   |
| 10 | Monthly Payment      | \$742.46       | <i>=PMT(Interest_Rate/12,Loan_Term,Loan_Amount)</i> |   |   |   |   |
| 11 | Total Payment        | \$89,095.03    | <i>=Monthly_Payment*Loan_Term</i>                   |   |   |   |   |
| 12 | Total Interest       | \$19,095.03    | <i>=Total_Payment-Loan_Amount</i>                   |   |   |   |   |

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Sử dụng công cụ Goal Seek Tool
  - Sử dụng Goal Seek
  - Tùy chỉnh số lần lặp tính toán

**Goal Seek**

Set cell:

To value:

By changing cell:

|   | A                                               | B           | C        | D | E | F | G |
|---|-------------------------------------------------|-------------|----------|---|---|---|---|
| 1 | <b>Mortgage Loan</b>                            |             |          |   |   |   |   |
| 2 | Purchase Price                                  | \$50,000.00 |          |   |   |   |   |
| 3 | Loan Term                                       | 272.8736059 | (Months) |   |   |   |   |
| 4 | Interest Rate                                   | 4.75%       | (Annual) |   |   |   |   |
| 5 | Monthly Payment                                 | -\$300.00   |          |   |   |   |   |
| 6 |                                                 |             |          |   |   |   |   |
| 7 | =PMT(Interest_Rate/12,Loan_Term,Purchase_Price) |             |          |   |   |   |   |

**Goal Seek Status**

Goal Seeking with Cell B5 found a solution.

Target value: -300

Current value: -\$300.00

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Làm việc với Senarios
  - Tạo Scenario cho một mô hình dữ liệu
  - Áp dụng Scenario trong trang tính

|   | A                              | B            | C                                   | D | E |
|---|--------------------------------|--------------|-------------------------------------|---|---|
| 1 | <b>Resource Cost Variables</b> |              |                                     |   |   |
| 2 | Labor cost                     | 65           |                                     |   |   |
| 3 | Material cost                  | 272          |                                     |   |   |
| 4 |                                |              |                                     |   |   |
| 5 | Cost to produce                | 337          | <i>=Labor_cost+Material_cost</i>    |   |   |
| 6 | Sales price                    | 400          |                                     |   |   |
| 7 | Unit profit                    | 63           | <i>=Sales_price-Cost_to_produce</i> |   |   |
| 8 | Unit produced                  | 500          |                                     |   |   |
| 9 | <b>Total profit</b>            | <b>31500</b> | <i>=Unit_produced*Unit_profit</i>   |   |   |

?

X

Edit Scenario

Scenario name:  
Normal Cost

Changing cells:  
\$B\$2,\$B\$3

Ctrl+click cells to select non-adjacent changing cells.

Comment:  
Created by Tran Huy Quang on 3/25/2017

Protection  
☒ Prevent changes  
☐ Hide

OK

Cancel

?

X

Scenario Values

Enter values for each of the changing cells.

1: Labor\_cost 65

2: Material\_cost 272

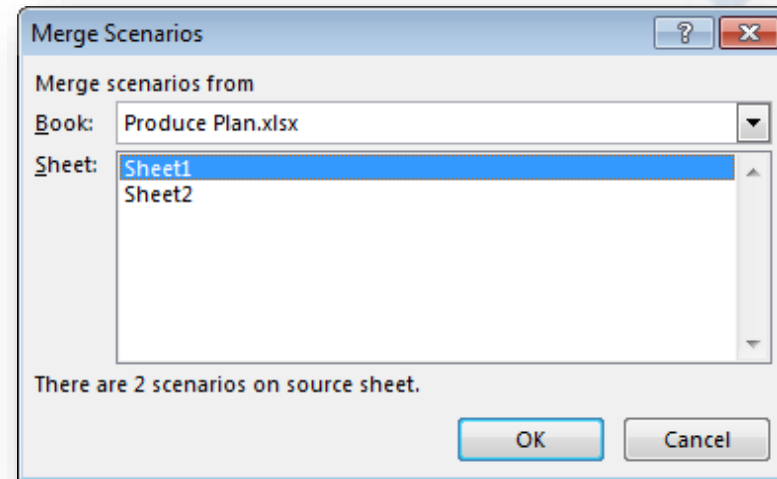
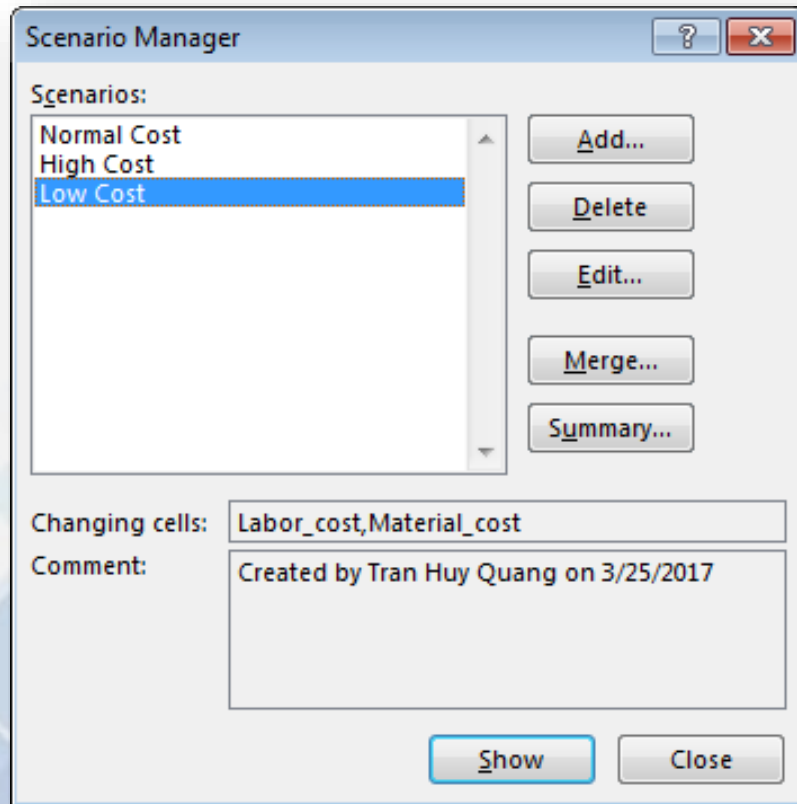
Add

OK

Cancel

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Hiệu chỉnh/xóa Scenario
- Sao chép Scenarios
- Thống kê scenarios



|    | 1 | 2 | A | B | C | D | E | F | G |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 9  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| Scenario Summary       |                 |             |           |          |
|------------------------|-----------------|-------------|-----------|----------|
|                        | Current Values: | Normal Cost | High Cost | Low Cost |
| <b>Changing Cells:</b> |                 |             |           |          |
| Labor_cost             | 65              | 65          | 88        | 62       |
| Material_cost          | 272             | 272         | 305       | 246      |
| <b>Result Cells:</b>   |                 |             |           |          |
| \$B\$9                 | 31500           | 31500       | 3500      | 46000    |

Notes: Current Values column represents values of changing cells at time Scenario Summary Report was created. Changing cells for each scenario are highlighted in gray.

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### – Sử dụng Cell Watch

Watch Window

? Add Watch... X Delete Watch

| Book                         | Sheet              | Name | Cell | Value         | Formula   |
|------------------------------|--------------------|------|------|---------------|-----------|
| MortgageLoan.xlsx            | Amortization Table |      | C6   | 9/23/2017     | =IF(Value |
| MortgageLoan.xlsx            | Amortization Table |      | D6   | \$199,518.38  | =IF(ROW   |
| Business expense budget.xlsx | PLANNED EXPENSES   |      | B7   | Wages         |           |
| Business expense budget.xlsx | PLANNED EXPENSES   |      | C7   | \$85,000.00   |           |
| Business expense budget.xlsx | PLANNED EXPENSES   |      | B23  | Web site h... |           |
| Business expense budget.xlsx | PLANNED EXPENSES   |      | C23  | \$500.00      |           |
| Business expense budaet.xlsx | PLANNED EXPENSES   |      | B24  | Web site u... |           |

Add Watch

Select the cells that you would like to watch the value of:

= 'Amortization Table'!\$C\$12

Add Cancel

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

### 14. Tổng kết bài học - Các kỹ năng liên quan đến bài thi MOS

- Tạo, hiệu chỉnh và xóa các tên vùng, áp dụng tên vùng trong công thức.
- Di chuyển đến các ô hay vùng được đặt tên.
- Tạo và định dạng các bảng, hiệu chỉnh dữ liệu trong bảng.
- Sắp xếp vùng dữ liệu theo một hay nhiều cột.
- Lọc thông tin trong vùng dữ liệu với AutoFilter và Advanced Filter.
- Loại bỏ các dòng trùng lặp thông tin trong vùng dữ liệu.
- Thống kê trong vùng dữ liệu theo từng nhóm với Subtotal.
- Tạo outline cho vùng dữ liệu, tạo và tách các nhóm dữ liệu.
- Tạo, định dạng, và tùy chỉnh PivotTable.
- Chèn các slicer vào trang tính và lọc thông tin trong PivotTable bằng slicer.
- Gom nhóm dữ liệu, tạo các fields và giá trị thống kê tính toán trong PivotTable

## Bài 7: Tổ chức và phân tích dữ liệu

- Kích hoạt PowerPivot, đưa các vùng dữ liệu vào Data Model.
- Tạo các fields tính toán trong PowerPivot.
- Tạo, hiệu chỉnh, và xóa các mối quan hệ bảng trong PowerPivot.
- Tạo PivotTable trên dữ liệu trong PowerPivot.
- Tạo PivotChart từ một PivotTable, hoặc tạo PivotChart mới trên một vùng dữ liệu.
- Thiết lập các thành phần và định dạng PivotChart.
- Tổng hợp các vùng dữ liệu bằng công cụ Consolidate.
- Xây dựng các mô hình phân tích dữ liệu dạng What-If.
- Sử dụng công cụ Goal Seek trên một mô hình dữ liệu.
- Tạo, áp dụng, hiệu chỉnh, và xóa scenarios. Sao chép và thống kê scenarios.
- Tham chiếu và xóa các ô trong cửa sổ Cell Watch.