

# Chương 1 - HTTT Tài chính Doanh nghiệp

Hà Văn Sang

Bộ môn: Tin học TC-KT

Học viện Tài chính

Email: [sanghv@hvtc.edu.vn](mailto:sanghv@hvtc.edu.vn)

Website: [www.hasang.info](http://www.hasang.info)

# 1. Khái quát về HTTT

## ■ 1.1. Lý thuyết hệ thống

- Là một tập hợp các phần tử cùng với mối quan hệ giữa chúng và các phần tử đó thực hiện một mục tiêu nào đó
- Vd: hệ thống giao thông, hệ thống tài chính..
- Các phần tử nằm ngoài hệ thống có tác động, ảnh hưởng tới hệ thống cũng là môi trường
- Giữa môi trường và hệ thống có tác động lẫn nhau

# 1.1. Lí thuyết hệ thống (típ)



- Tác động của môi trường lên hệ thống gọi là u vào
- Tác động của hệ thống lên môi trường gọi là u ra

# 1.1. Lí thuyết hệ thống (tiếp)

- **Đặc điểm của hệ thống:**
  - Có các thành phần, bộ phận hoặc các mô hình
  - Có cách thức hay phương thức xử lý
  - Có mục tiêu hoạt động
- **Phân loại hệ thống cơ bản:**
  - Hệ thống đóng
  - Hệ thống đóng có quan hệ
  - Hệ thống mở
  - Hệ thống kiểm soát phần mềm.

## 1.2. Hệ thống thông tin doanh nghiệp

- Là hệ thống thu thập, lưu trữ, xử lý và cung cấp thông tin cho các tiêu đề ra quyết định và kiểm soát hoạt động của DN
- Các thành phần hệ thống
- là hệ thống mô phỏng quy trình I-P-O

## 1.3. Các loại hoạt động quản lý

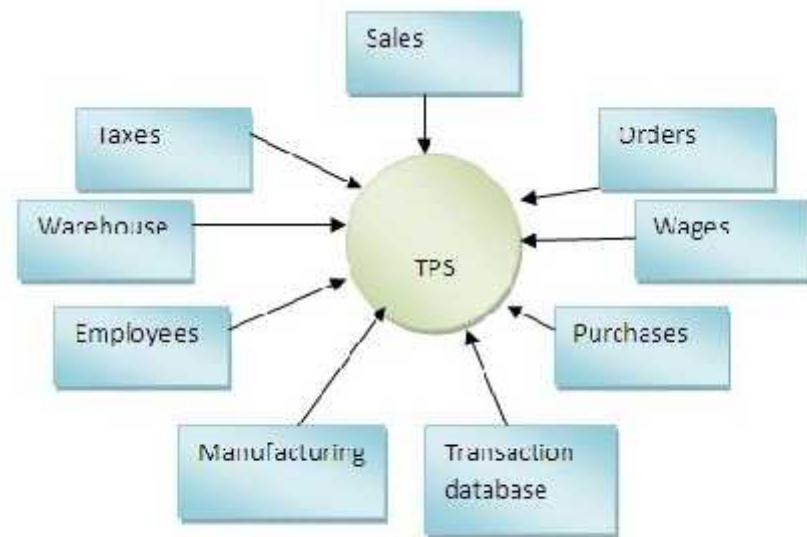
- Kế hoạch chiến lược
  - Thiết lập mục tiêu dài hạn, cách sử dụng và sắp xếp các nguồn lực
- Kiểm soát quản trị
  - Xác định các tiêu chuẩn dựa trên mục tiêu chiến lược
  - Đo lường quản lý trung gian (phân trách chi nhánh, kế toán..) thực hiện
- Kiểm soát hoạt động chức năng
  - Là hoạt động chuyên môn, giám sát các hoạt động chức năng

## 1.4. Các thành phần của HTTT DN

- Hệ thống xử lý nghiệp vụ (TPS – *Transaction Management Information Systems*)
- Hệ thống thông tin quản lý (MIS - *Management Information Systems*)
- Hệ thống hỗ trợ quyết định (DSS – *Decision Support Systems*)
- Hệ thống thông tin chiến lược (ESS – *Executive Support Systems*)

# a. Hệ thống xử lý nghiệp vụ

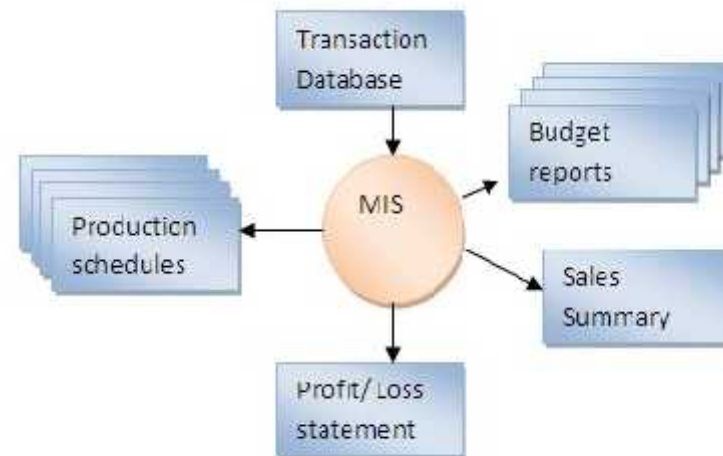
- ❑ Là hệ thống cơ bản của DN hỗ trợ các công việc hàng ngày
- ❑ Cung cấp thông tin chi tiết và cập nhật toàn bộ hoạt động hàng ngày
- ❑ Các hệ thống xử lý nghiệp vụ trong doanh nghiệp:
  - Hệ thống thông tin kế toán
  - Hệ thống thông tin bán hàng
  - Hệ thống thông tin chi m công và quản lý nhân s





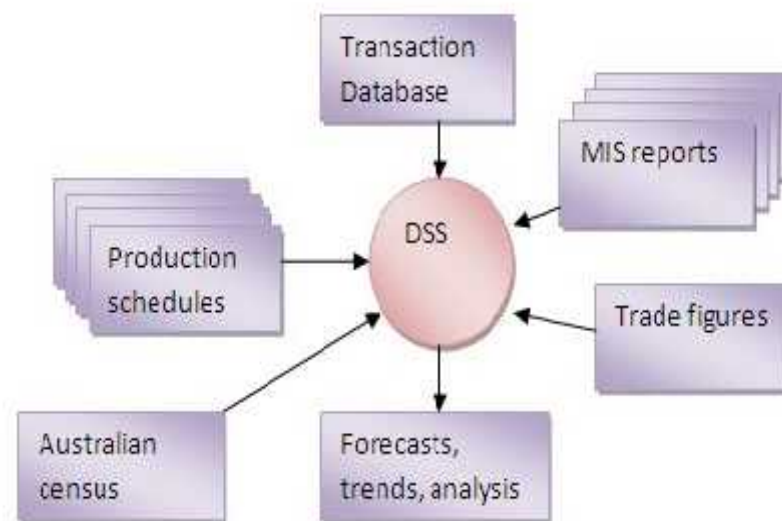
## b. Hệ thống thông tin quản lý

- ❑ Là hệ thống tích hợp các thông tin của hệ thống xí nghiệp
- ❑ Cung cấp thông tin tổng hợp hàng ngày cho các cấp quản lý
- ❑ Các hệ thống quản lý nghiệp vụ:
  - Hệ thống thông tin thương mại
  - Hệ thống thông tin sản xuất
  - Hệ thống thông tin tài chính
  - Hệ thống thông tin nhân lực
  - Hệ thống thông tin kế toán



## c. Hệ thống hỗ trợ quyết định

- Là hệ thống hỗ trợ các thông tin cần thiết cho quản trị
- Cung cấp một cái nhìn tổng quát và khái quát về toàn bộ hoạt động của DN
- Là thông tin tổng hợp bao gồm thông tin về tình hình kinh tế, văn hóa, xã hội phục vụ cho việc lập kế hoạch chiến lược dài hạn, giúp quyết định các vấn đề có tính tổng hợp



## d. Hệ thống chuyên nghiệp

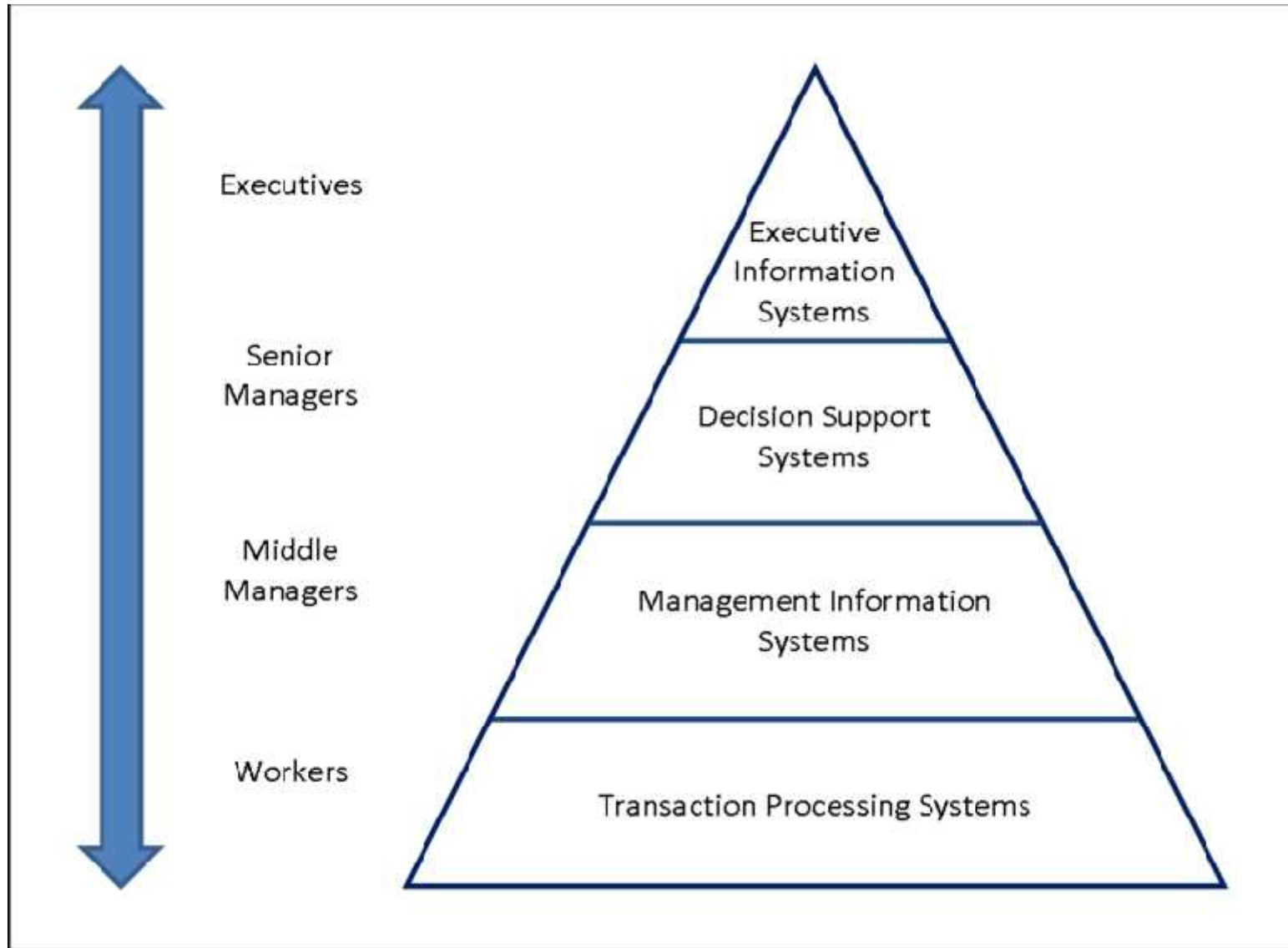
- ❑ Là hệ thống hỗ trợ cho việc chuyên nghiệp
- ❑ Cung cấp thông tin cần thiết cho nhà quản trị cao cấp bằng cách tóm tắt và trình bày dữ liệu một cách phức tạp nhất
- ❑ Mục đích là thu nhận dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau rồi tích hợp và hiển thị kết quả dưới dạng báo cáo tiêu chuẩn
- ❑ Là hệ thống mới, có khả năng



## e. H chuyên gia

- Là h th ng thông tin c bi t v i ch c n ng cung c p l i khuyên và s giúp v các v n bán c u trúc
- D oán nh ng v n nào ó c a h th ng
- X lí d li u u vào d a trên nh ng hi u bi t ã c tích l y trong h th ng





## 2. Khái quát về HTTT Tài chính DN

### ■ 2.1 Khái niệm

- là hệ thống thu thập, lưu trữ, xử lý và cung cấp thông tin cho mục tiêu đưa ra các quyết định và kiểm soát hoạt động tài chính của doanh nghiệp
- Trong các thông tin phục vụ lãnh đạo và quản lý, thông tin tài chính có quan tâm nhất của mọi doanh nghiệp vì mục tiêu lợi nhuận
- HTTT tài chính thường gắn liền với HTTK toán dựa trên các số liệu kế toán mà cung cấp các thông tin về tình hình tài chính của ngành, mặt khác trong quá trình sản xuất và tái sản xuất trong doanh nghiệp

## 2. Khái quát về HTTT Tài chính DN

- 2.2 Các thành phần:
  - HTTT tài chính cá nhân
  - HTTT tài chính nhóm
  - HTTT tài chính doanh nghiệp
  - ...
  - Phần cứng
  - Phần mềm tài chính – kế toán
  - Database tài chính – kế toán
  - Thuật toán tài chính – kế toán
  - Công nghệ
  - ...
  - HTTT tài chính tác nghiệp
  - HTTT tài chính sách lược
  - HTTT tài chính chiến lược

### 3. M t s công c

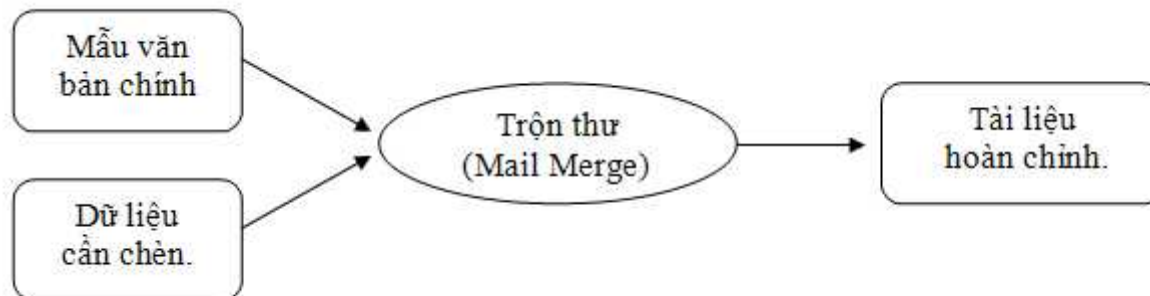
- Công c so n th o v n b n
- Công c b ng tính
- Công c trình chi u
- ...



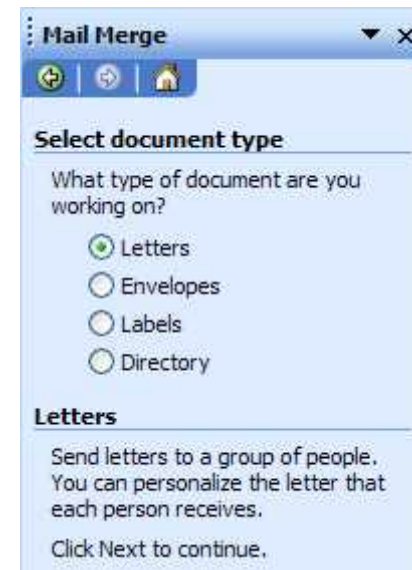
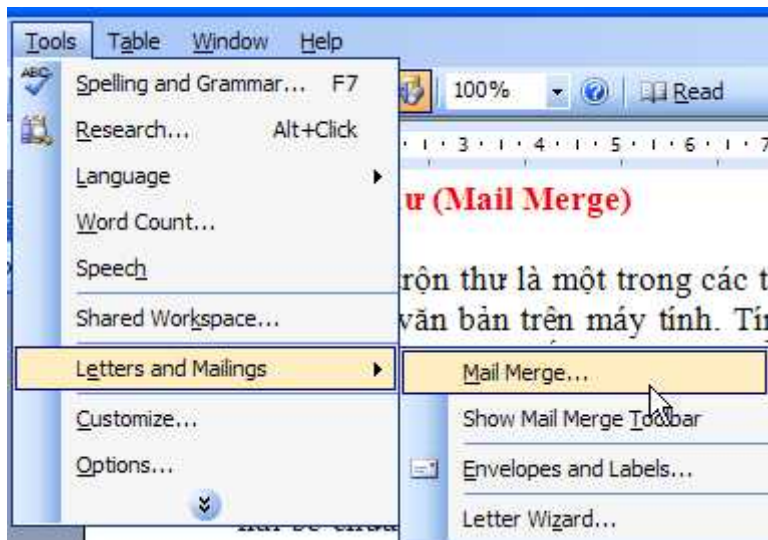
## 3.1. Trộn thữ v i MS Word

- Chức năng Mail Merge (Trộn thữ ) trong MS Word t o ra các thữ m i hay phi u báo i m...
- giúp ng i s d ng gi m áng k th i gian x lý v n b n trên máy tính
- Tính năng này dùng:
  - chèn thông tin d li u khác nhau vào m t tài li u v n b n c nh nào ó
  - b ng cách k t h p 2 ngu n thông tin làm 1

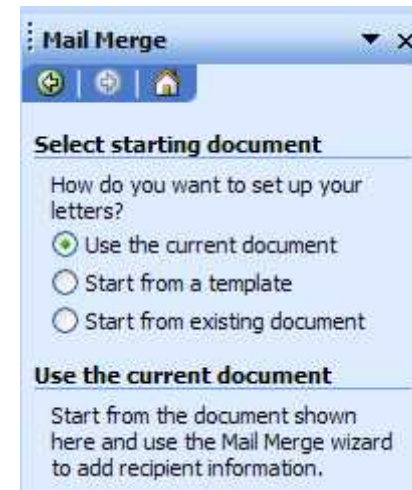
# Quy trình trộn thư



# Các bước:



- màn hình k cho phép b n ch n nh d ng th nào dùng làm tài li u chính. Trong tr ng h p ví d này b n dùng tài li u hi n hành thì ch n nh hình và nh p Next.



- Màn hình k cho phép b n ch n n i nh n, tr ng h p này chúng ta s t o m t danh sách m i nên b n ch n vào Type a new list, xong nh p vào Create...



## Thêm ds địa chỉ

Hỗ trợ này cho phép bạn nhập danh sách những người cần thêm vào thư của bạn, các chức năng trên có thể sử dụng, bạn có thể xóa bằng cách chọn nút Customize..., hỗ trợ Customize Address List bằng cách chọn các mục trong Field Names và nhập Delete bằng.

New Address List

Enter Address information

Title

First Name

Last Name

Company Name

Address Line 1

Address Line 2

City

State

New Entry Delete Entry Find Entry... Filter and Sort... Customize...

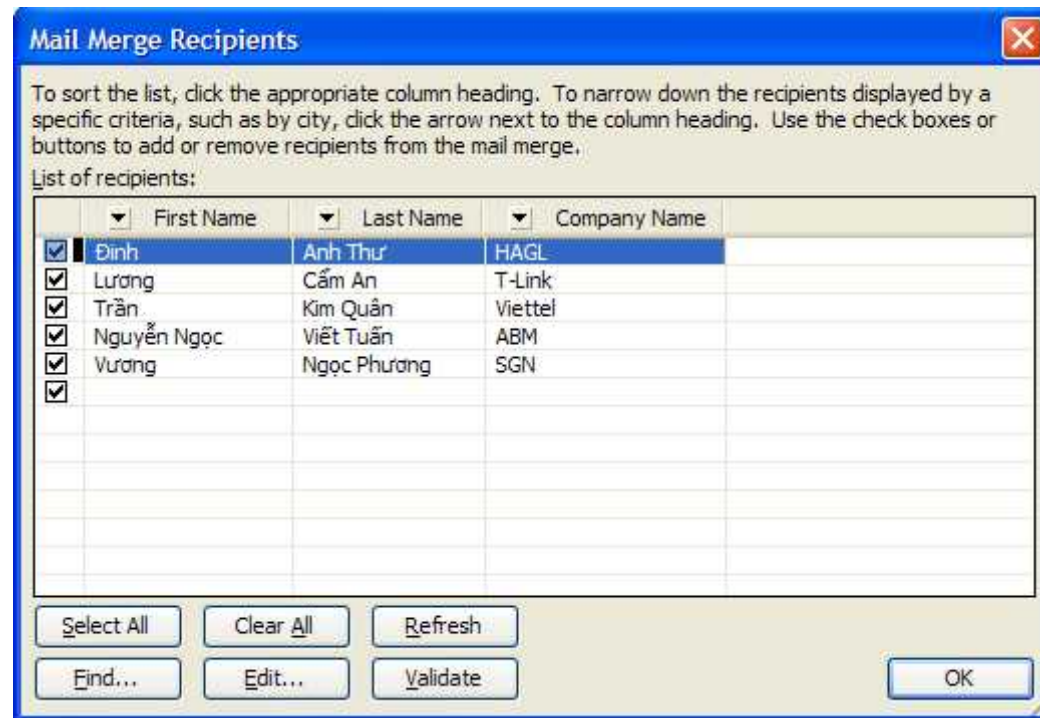
View Entries

View Entry Number First Previous 1 Next Last

Total entries in list 1

Cancel

màn hình s tr l i ph n  
New Address List nh ng  
l n này ã c b b t  
thông tin không c n  
thi t, b n nh p thông tin  
vào, nh p xong b n  
nh p New Entry nh p  
ti p, c th l n l t n  
h t danh sách, xong  
nh p Close, h p tho i  
xu t hi n yêu c u b n  
l u t p tin này l i, khi  
b n nh p Save thì màn  
hình s m h p tho i  
Mail Merge Recipients  
nh sau

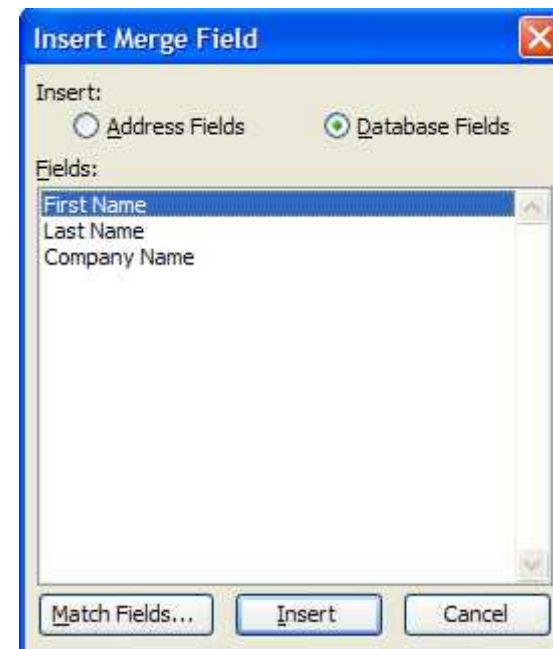


- Trong hộp thoại này thì các thông tin bên ảnh nhúng sẽ được hiển thị, nhấp OK đồng ý.
- Tiếp theo bên ảnh nhấp Next thì thành Mail Merge, màn hình này sẽ cho bên ảnh vị trí





- Thêm các trường (fields) vào tài liệu, hãy chọn Insert Merge Fields xuất hiện.



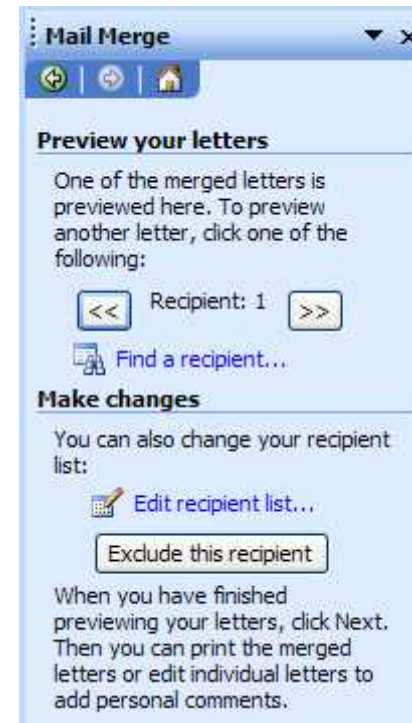
- Đây là nội dung chèn các dòng First Name, Last Name và Company Name rình Insert. Khi có các Field chèn sẽ có dòng sau trên màn hình số 26.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc.  
--o0o--

THƯ NGỎ

Kính gửi (Ông/Bà): «First\_Name» «Last\_Name»  
Thuộc công ty: «Company\_Name»  
|

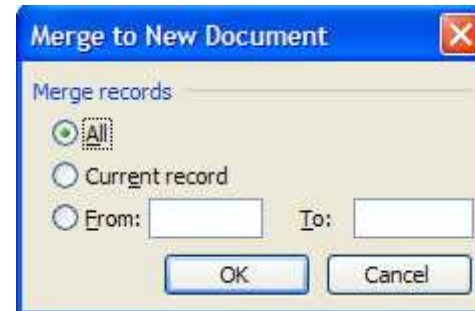
- Tip theo bước tiếp theo Next thành Mail Merge, màn hình sẽ chuyển các Field thành dữ liệu cho bạn xem trực tiếp, trên thanh Mail Merge sẽ hiện ra như sau:



- Màn hình này thông báo Mail Merge đã sẵn sàng để tạo thư cho bạn, chỉ cần nhấp vào các tùy chọn nhúng vào mục:



- Lúc này hãy chọn Merge to New Document sẽ xuất hiện, bấm chọn All và nhấp OK



## 3.2. Sử dụng bảng tính Excel

- Các trình công cụ bảng tính giải quyết các bài toán kinh tế, tài chính là phần mềm tính toán và quản lý các bảng biểu
- Phần mềm bảng tính hiện tại EXCEL đang được sử dụng rộng rãi và hiệu quả trong các HTTT kinh tế, tài chính

# Các chức năng chính của Excel

- Tổ chức dữ liệu bảng tính
- Sắp xếp, phân nhóm dữ liệu
- Lọc, kết xuất dữ liệu
- Biểu diễn dữ liệu dạng biểu đồ
- Phân tích dữ liệu và tiến hành dự báo
- Tính toán bằng các hàm chuẩn
- Quản trị Cơ sở dữ liệu
- Trợ giúp giải các bài toán kinh tế
- .....

# Bài toán Quy hoạch tuyến tính

Hãy xác định véc tơ  $X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$  sao cho hàm mục tiêu

$$F = f(X) = c_1X_1 + c_2X_2 + \dots + c_nX_n \rightarrow \text{Max (hoặc Min)}$$

Thỏa mãn các ràng buộc :

$$\sum_{j=1}^{n_1} a_{ij} X_j = b_i \quad (i \in I_1)$$

$$\sum_{j=1}^{n_2} a_{ij} X_j \geq b_i \quad (i \in I_2)$$

$$\sum_{j=1}^{n_3} a_{ij} X_j \leq b_i \quad (i \in I_3)$$

Trong đó  $I_1, I_2, I_3$  là các tập không giao nhau của các chỉ số.



## Ví dụ :

Viết Thành là một trong những công ty dệt may xuất khẩu lớn Việt Nam. Các mặt hàng may chủ yếu của công ty là bludong, áo bò, sơ mi và quần bò. Một công ty nhập khẩu Mỹ mua một hàng loạt lô hàng cho Viết Thành với giá mua như sau. Bị trừ ngân sách may một bludong thì công ty lãi được 4\$, một áo bò lãi được 2\$, một sơ mi lãi được 1\$, một quần bò lãi được 3\$. Bị tính giá thành của một Bludong là 9\$, của một áo bò là 4\$, của một sơ mi là 2\$ và của một quần bò là 6\$. Vì nguyên vật liệu trong kho và nguồn tài chính có hạn nên công ty phải lựa chọn các phương án sản xuất. Nếu may được 4 lô hàng trên thì tổng giá thành không vượt quá 1600\$. Nếu may áo bò, sơ mi và quần bò thì tổng giá thành không vượt quá 900\$. Nếu may bludong, sơ mi và quần bò thì tổng giá thành không vượt quá 840\$.

Xác định **mô hình** sản phẩm nên may bao nhiêu chiếc để thu được **lợi nhuận**?

Giả sử  $X_1$  là số lượng bludong,  $X_2$  là số lượng áo bò,  $X_3$  là số lượng sơ mi,  $X_4$  là số lượng quần bò để sản xuất. Khi đó hàm mục tiêu là:

$$\text{■ } F = 4X_1 + 2X_2 + 1X_3 + 3X_4 \rightarrow \text{Max}$$

Với các ràng buộc:

$$\text{■ } 9X_1 + 4X_2 + 2X_3 + 6X_4 \leq 1600$$

$$\text{■ } 4X_2 + 2X_3 + 6X_4 \leq 900$$

$$\text{■ } 9X_1 + 2X_3 + 6X_4 \leq 840$$

Do số lượng các sản phẩm phải là số nguyên, không âm nên

$$\text{■ } X_i \geq 0 \text{ và phải là số nguyên, với } i = 1, 2, 3, 4.$$

# Mô hình toán bài toán QL u t

Gọi  $X_1, X_2, X_3, X_4$  là số lượng tiền công ty Dầu khí định bỏ ra để mua các loại trái phiếu A, B, C, D (đơn vị tính triệu VND). Khi đó, tổng tiền lãi hàng năm là:

$$F = 0.073X_1 + 0.085X_2 + 0.078X_3 + 0.081X_4 \rightarrow \text{Max}$$

Với các ràng buộc:

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 \leq 600$$

$$0.55X_1 - 0.45X_2 + 0.55X_3 - 0.45X_4 \geq 0$$

$$0.25X_1 - 0.75X_2 + 0.25X_3 + 0.25X_4 \leq 0$$

$$X_1 \leq 100, X_2 \leq 300, X_3 \leq 200, X_4 \leq 250$$

$$X_i \geq 0, i = 1, 2, 3, 4$$

# Giải bài toán QHTT bằng công cụ Solver

$$F = 350X_1 + 300X_2 \rightarrow \text{Max}$$

Các ràng buộc:

$$X_1 + X_2 \leq 200 \text{ (R1)}$$

$$9X_1 + 6X_2 \leq 1566 \text{ (R2)}$$

$$12X_1 + 16X_2 \leq 2880 \text{ (R3)}$$

$$X_1 \geq 0 \text{ (R4)}$$

$$X_2 \geq 0 \text{ (R5)}$$

	A	B	C	D	E
1	<b>Tối ưu một mục tiêu</b>				
2	Sản phẩm	<b>X1</b>	<b>X2</b>		
3	Sản lượng	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>Tổng lợi nhuận</b>	
4	Lợi nhuận đơn vị	<b>\$350</b>	<b>\$300</b>	<b>\$0</b>	
5					
6	Các ràng buộc			Đã sử dụng	Nguồn lực
7	R1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	200
8	R2	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	1566
9	R3	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	2880
10					
11	<u>Ghi chú:</u>	D4=B4*B3+C4*C3			
12		D7=B7*B3+C7*C3			
13		D8=B8*B3+C8*C3			
14		D9=B9*B3+C9*C3			

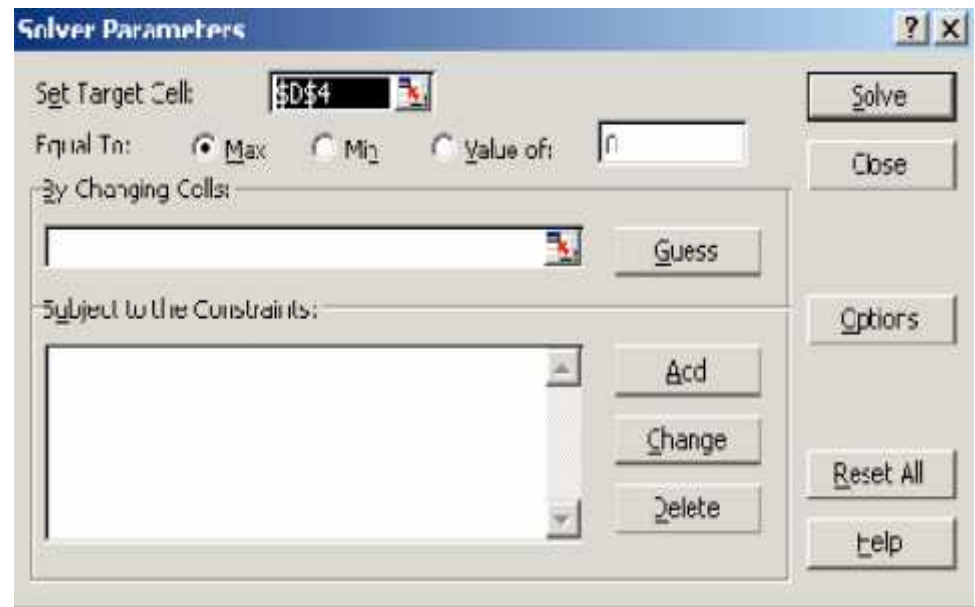
# Bài 1: Tối ưu hóa

- Biến quyết định: B3 và C3
- Hàm mục tiêu:  
 $D4=B3*B4+C3*C4$
- Các ràng buộc:
  - Nhập số các ô B7:C9
  - Lượng tài nguyên tại các ô D7, D8, D9
  - Quan hệ ràng buộc: E7:D9

	A	B	C	D	E
1	Tối ưu một mục tiêu				
2	Sản phẩm	X1	X2		
3	Sản lượng	0	0	Tổng lợi nhuận	
4	Lợi nhuận đơn vị	\$350	\$300	\$0	
5					
6	Các ràng buộc			Đã sử dụng	Nguồn lực
7	R1	1	1	0	200
8	R2	9	6	0	1566
9	R3	12	16	0	2380
10					

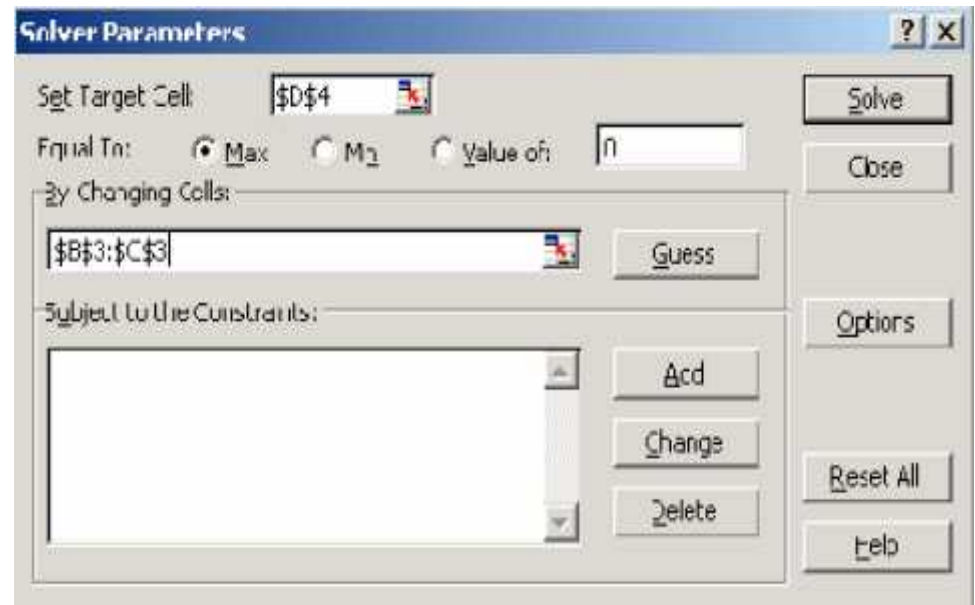
## Bài 2: Khai báo thông số Solver

- Chọn D4 rồi Tools\Solver
- Set Target Cell: D4
- Equal to: Max      t i  
    a hóa l i nhu n



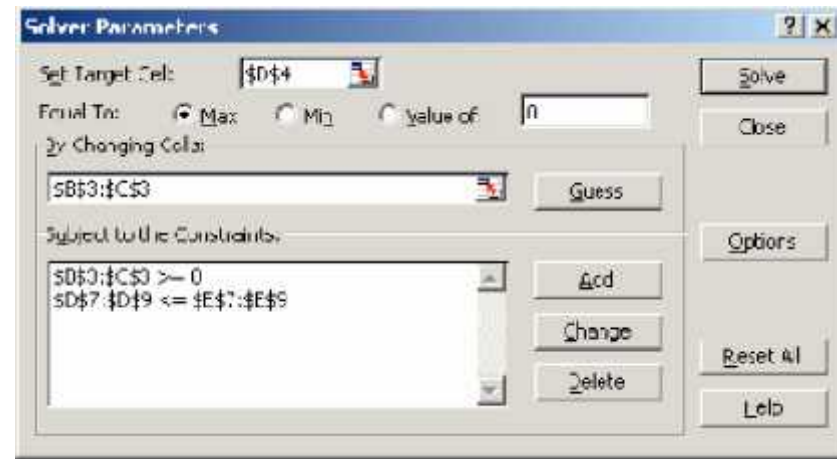
## Bài 3:

- Nhập B3:C3 từ i By Changing Cells: là vùng mà các biến quyết định (tổng trọng lượng sản phẩm X1 và X2 cần sản xuất).



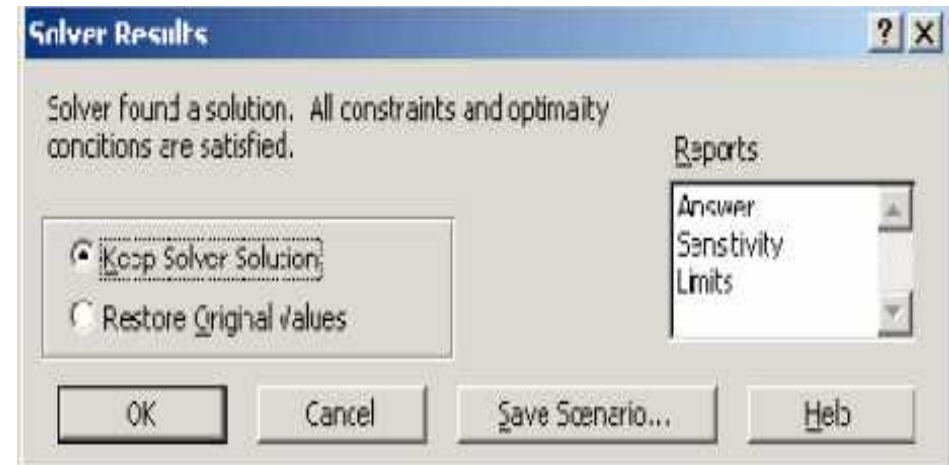
## B c 4:

- Thêm các ràng buộc vào Subject to the Constraints
- Nhấp nút Add
  - chọn vùng a ch D7:D9 t i Cell Reference
  - chọn d u  $\leq$
  - chọn E7:E9 t i Constraint.



## B c 5:

- Nh p nút Solver ch y Solver, sau ó h p tho i k t qu xu t hi n
  - **Keep SolverSolution:** l u l i k t qu ang hi n trên màn hình
  - **Restore Original Values:** gi l i giá tr ban u



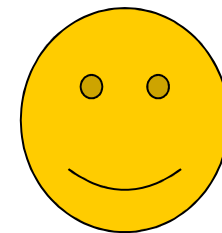
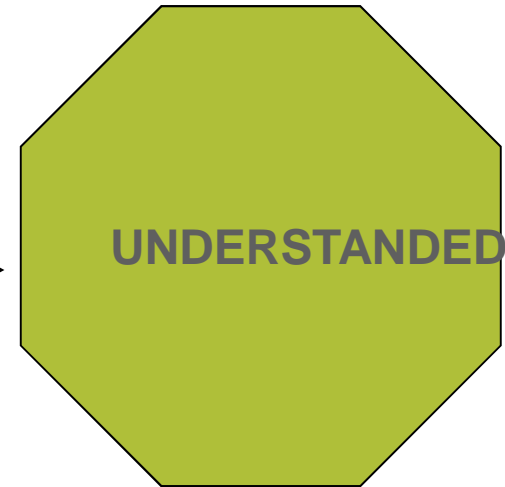
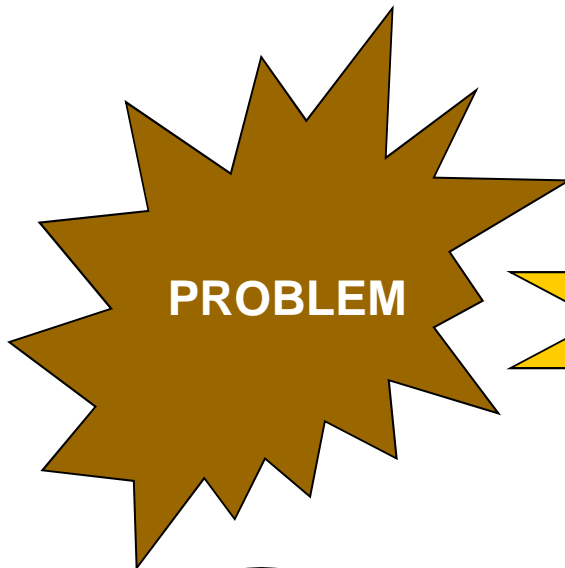


# Sử dụng công cụ trình chiếu PowerPoint

## 3.3.1. Làm quen với công cụ trình chiếu PowerPoint

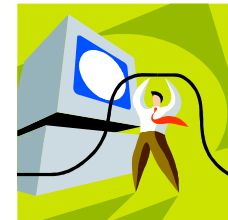
- Microsoft PowerPoint (PowerPoint - PP) là một phần mềm tích hợp trong bộ Microsoft Office.
- **Công dụng:** Tạo ra các Slide phục vụ cho việc thuyết trình một nội dung hay một vấn đề nào đó với các cách hình thức, ghi âm, video, lưu trữ và trình chiếu...
- **Khởi động:** chạy tệp chương trình chính **POWERPNT.EXE** (5 cách)
- **Thoát:** (4 cách)
- Các làm việc của PP: tương tự MS Word.

# Presentation (di n thuy t, trình di n, thuy t trình)



# Một số hình thức thuyết trình

- Speaking only...
- Speaking and writing...
- Speaking and showing...
- Speaking, showing and doing...



Mức độ thuyết phục tăng

24/10/2004

# Chuẩn bị một bài thuyết trình

- Nội dung (content)
- Khán giả (audience)
- Hình thức (methodology)
- Tài liệu (material)
  - Cho khán giả
  - Cho bản thân
  - ...

# Microsoft PowerPoint

là chương trình t t cho phép  
chu n b t li u thuy t trình d ng slides.

M i trang màn hình mà khán gi c xem g i là m t slide.

# Sử dụng công cụ trình chiếu PowerPoint

## Thiết kế trình diễn bằng PP

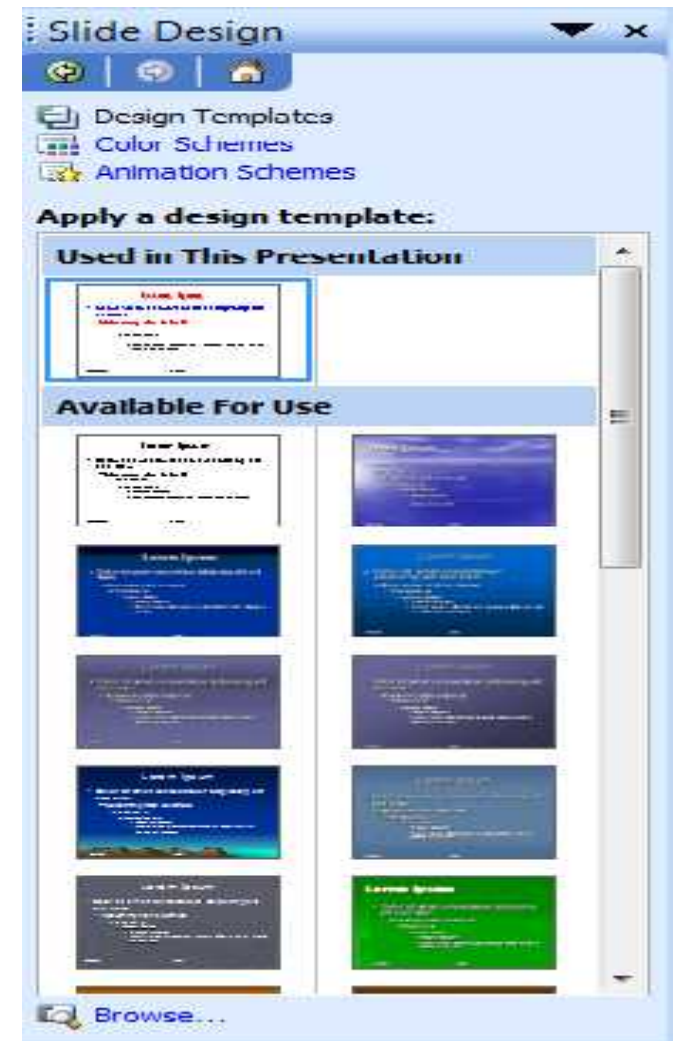
- Trình diễn (**Presentation** hay **SlideShow**): bao gồm một tập các *trang trình diễn* sắp theo thứ tự.
- Mỗi trang trình diễn (**Slide**) chứa các thông tin cần trình bày.
- Một tập trình diễn được ghi thành một tập có đuôi mở rộng là **.PPT** (nếu dùng Power Point Show thì có đuôi mở rộng là **.PPS**)

# QUY TRÌNH TẠO SLIDESHOW

- Tóm tắt trình diễn mới
- Chọn 1 mẫu Slide có sẵn **Slide Design** hoặc tạo mới Slide đã có
- Nhúng **Slide Master**
- Nhập nội dung cho Slides
- Tạo hiệu ứng riêng cho các Slides bằng **Custom Animation**
- Tinh chỉnh riêng cho từng Slides
- Trình chiếu

# Chọn mẫu thiết kế ví Slide Design

- Dùng *template* chung cho toàn bộ các Slide
- Menu **Format** -> **Slide Design**
  - **Design Templates**: Chọn các mẫu Slides có sẵn
  - **Color Schemes** : Chọn màu nền
  - **Animation Schemes**: Chọn hiệu ứng

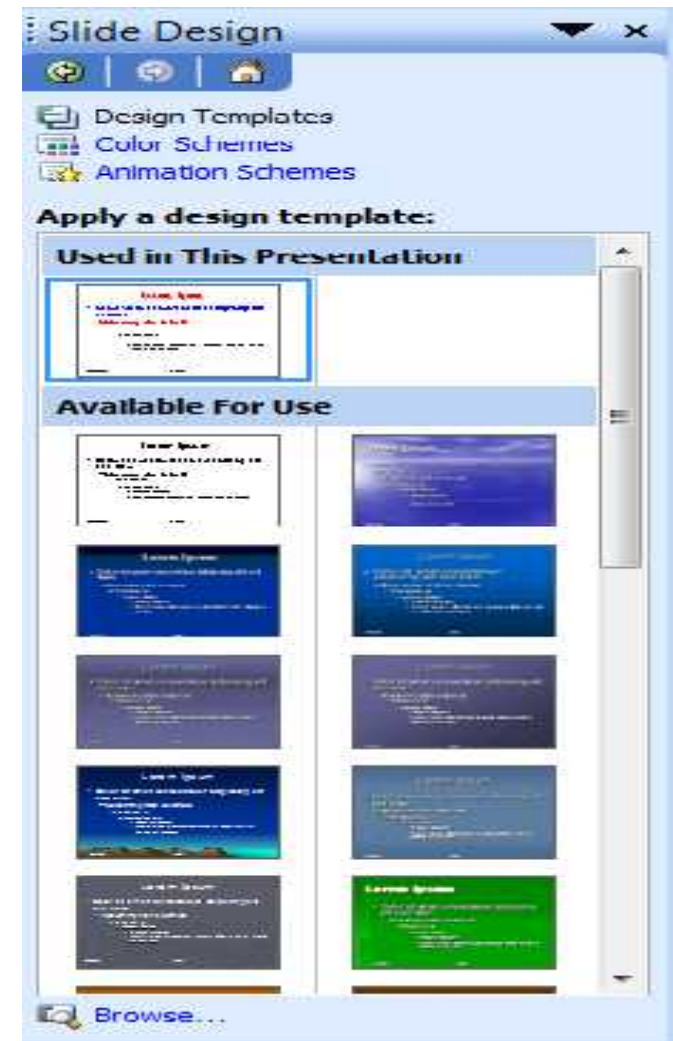


04/08/2013



# Chọn mẫu thiết kế với Slide Design

- Dùng *template* chung cho toàn bộ các Slide
- Menu **Format** -> **Slide Design**
  - **Design Templates**: Chọn các mẫu Slides có sẵn
  - **Color Schemes** : Chọn màu nền
  - **Animation Schemes**: Chọn hiệu ứng



04/08/2013

# nh đ ng Slide Master

- **Slide Master** ch a các nh đ ng chung c a toàn b các Slide trong bài trình di n.
- Menu **View -> Master -> Slide Master**
- nh đ ng cho ph n tiêu và 5 m c c a ph n n i dung (th c n Format )
- B m **Close Master View** óng l i

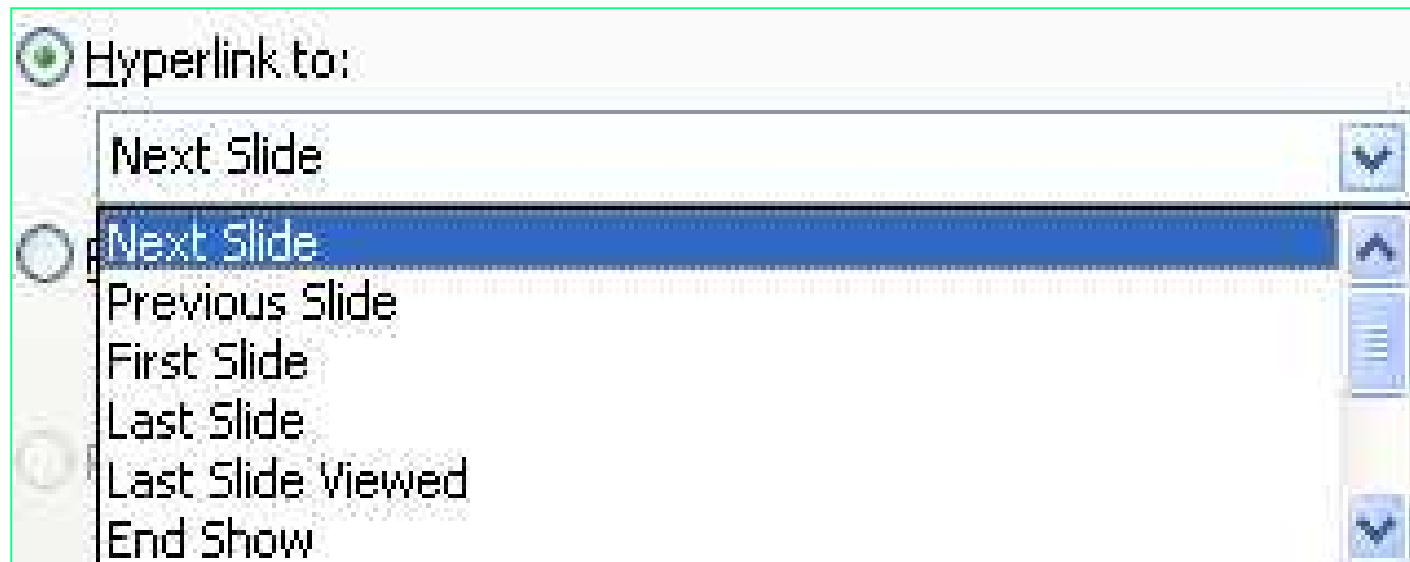


# Nhập nội dung cho Slide

- Nhập nội dung vào bản, dùng phím **Tab** và **Shift Tab** thay thế các mục nhập nội dung
- **Thêm 1 Slide mới:**
  - Chuột phải -> New Slide hoặc
  - chọn nút công cụ New Slide hoặc
  - menu **Insert** -> **New Slide** hoặc
  - bấm phím **Ctrl + M**
- **Xoá 1 Slide:** chọn Slide, chuột phải -> Delete Slide, hoặc **Edit -> Delete Slide**
- Các thao tác sao chép, di chuyển, nhúng... tương tự như trong Word, Excel
- Có thể chèn các nội dung bất kỳ thông qua **Insert**
- Với các nội dung hình ảnh hoặc thành công cụ **Drawing**

# Chèn các nút i u khi n

- **Slide Show -> Action Buttons -> L a ch n nút i u khi n**
- L a ch n **Hyperlink to** trong **Action Settings**



# Nhập nội dung cho Slide...

- **Tạo Hyperlink cho khi view bản**
  - Chọn nội dung
  - Chuột phải -> **Hyperlink**
  - Lựa chọn slide hoặc file liên kết
- **Tạo Header – Footer**
  - Chọn thẻ **View / Header and Footer**
  - Lựa chọn, Apply...
- **Chèn Âm thanh, Video, trang... từ menu **Insert****