

Microsoft®

 Microsoft®
Office 2010



Giáo Trình Hướng Dẫn Sử Dụng
Visio 2010

MS VISIO 2010



Author : ICT24H Group

MỤC LỤC

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ MICROSOFT OFFICE VISIO

II. BẮT ĐẦU VỚI MICROSOFT OFFICE VISIO 2010

1. Giao diện bắt đầu Microsoft Office Visio 2010
2. Giới thiệu các thẻ chính trong Microsoft Office Visio 2010
3. Tạo sơ đồ cơ bản đầu tiên.

III. LÀM VIỆC VỚI MÔ HÌNH

1. Giới thiệu cửa sổ Shapes.
2. Thu gọn cửa sổ Shapes.
3. Tùy chỉnh sắp xếp các biểu tượng trên cửa sổ Shapes.
4. Chèn chữ vào mô hình.
5. Di chuyển, tùy chỉnh kích thước, quay và sao chép mô hình.
6. Tạo đường dẫn liên kết trên mô hình.
7. Tìm kiếm mô hình trong máy tính.
8. Tìm kiếm mô hình trên thư viện Internet.
9. Tìm kiếm những mô hình với Quick Shapes.
10. Tô màu cho mô hình.

11. Tạo một stencil mới trong cửa sổ Shapes.
12. Chú thích cho mô hình với chức năng Callout.
13. Canh lề và khoảng cách bằng tính năng Dynamic Grid.
14. Viết lời bình luận cho mô hình.

IV. KẾT NỐI MÔ HÌNH BẰNG CÔNG CỤ CONNECTOR

1. Những điểm nổi bật của công cụ kết nối Connector trong MS Visio 2010.
2. Thực hiện một kết nối đơn giản.
3. Định dạng các đường kết nối.
4. Chức năng tự động kết nối AutoConnect.
5. Nhóm trong kết nối.

V. LÀM VIỆC VỚI BẢN VẼ

1. Tạo một bản vẽ mới.
2. Đưa hình ảnh vào bản vẽ và xử lý ảnh.
3. Thêm hình ảnh mẫu từ thư viện vào bản vẽ.
4. Đưa biểu đồ vào bản vẽ.
5. Đưa sơ đồ AutoCAD vào bản vẽ.
6. Thiết lập các thông số bản vẽ.
7. Phóng to thu nhỏ.
8. Thêm các ứng dụng văn phòng khác vào bản vẽ.
9. Áp dụng hình nền cho bản vẽ.
10. Tiêu đề bản vẽ.
11. Áp dụng chủ đề giao diện.
12. Tự động canh khoảng cách với chức năng Auto-Align&Space.
13. Đồng bộ hóa sơ đồ theo cấu trúc với chức năng Re-Layout.
14. Tổ chức hóa sơ đồ với tính năng Container.

VI. DỮ LIỆU

1. Dữ liệu thông tin của mô hình.
2. Hiển thị dữ liệu thông tin mô hình kiểu đồ họa Data Graphic.
3. Báo cáo dữ liệu thông tin.

VII. SƠ ĐỒ THỰC TẾ

1. Sơ đồ tổ chức trong doanh nghiệp.
2. Sơ đồ mạng máy tính.
3. Sơ đồ kiến trúc mặt bằng.
4. Sơ đồ mạch điện.

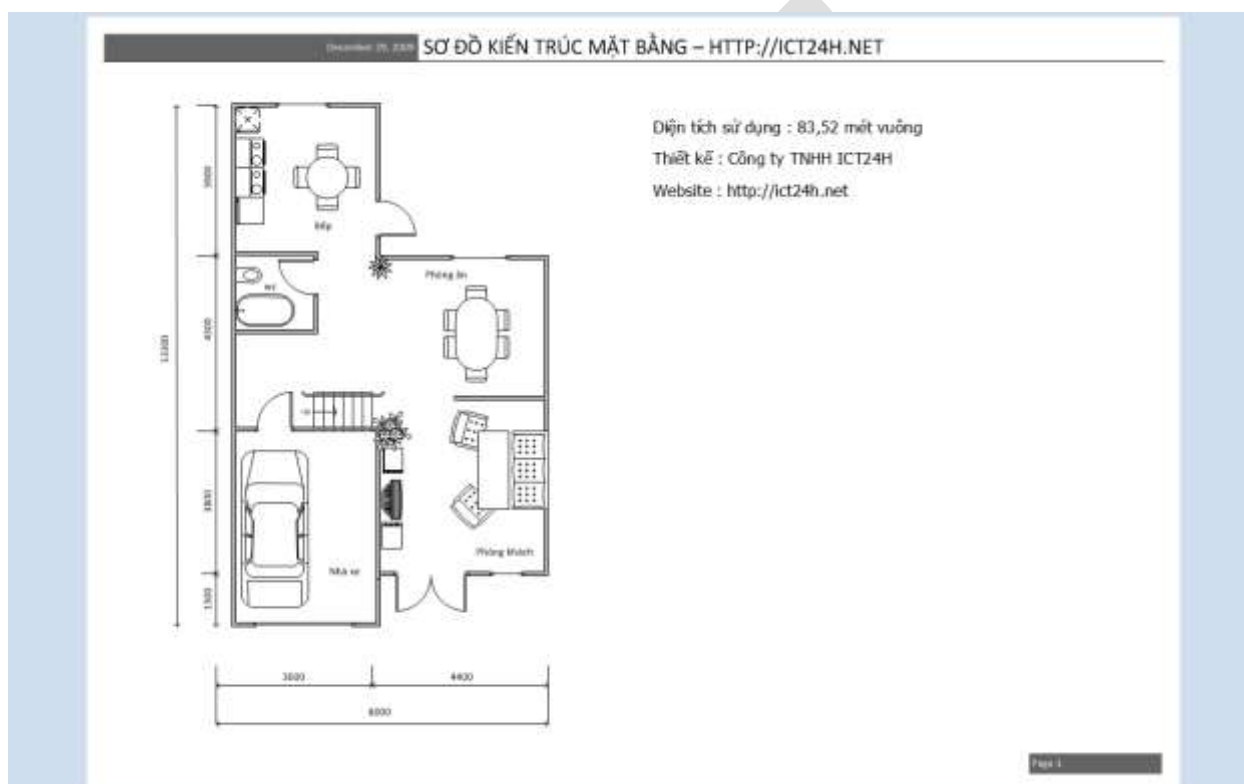
DRAFT

I. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ MICROSOFT OFFICE VISIO

Microsoft Office Visio là một chương trình vẽ sơ đồ thông minh, được tích hợp vào bộ chương trình Microsoft Office từ phiên bản 2003. MS Visio cho phép bạn thể hiện bản vẽ một cách trực quan. Hơn nữa, nó còn cung cấp nhiều đặc tính khiến cho sơ đồ của bạn ý nghĩa hơn, linh động hơn và phù hợp hơn với nhu cầu của bạn. Ngoài

ra, bạn có thể sao chép bản vẽ của mình qua các phần mềm khác (như : MS. Word, MS. Excel,...) để tiện sử dụng cho công việc của bạn.

Với MS Visio, bạn có thể tạo các sơ đồ liên quan đến công việc như là : biểu đồ dòng (flowcharts), sơ đồ tổ chức (organization charts), và lịch trình dự án (project scheduling). Ngoài ra, Visio còn cho phép bạn tạo các sơ đồ mang tính kỹ thuật, chẳng hạn tạo các bản vẽ xây dựng, thiết kế nhà, sơ đồ mạng, sơ đồ phần mềm, sơ đồ trang web, sơ đồ máy móc, và các sơ đồ kỹ thuật khác.

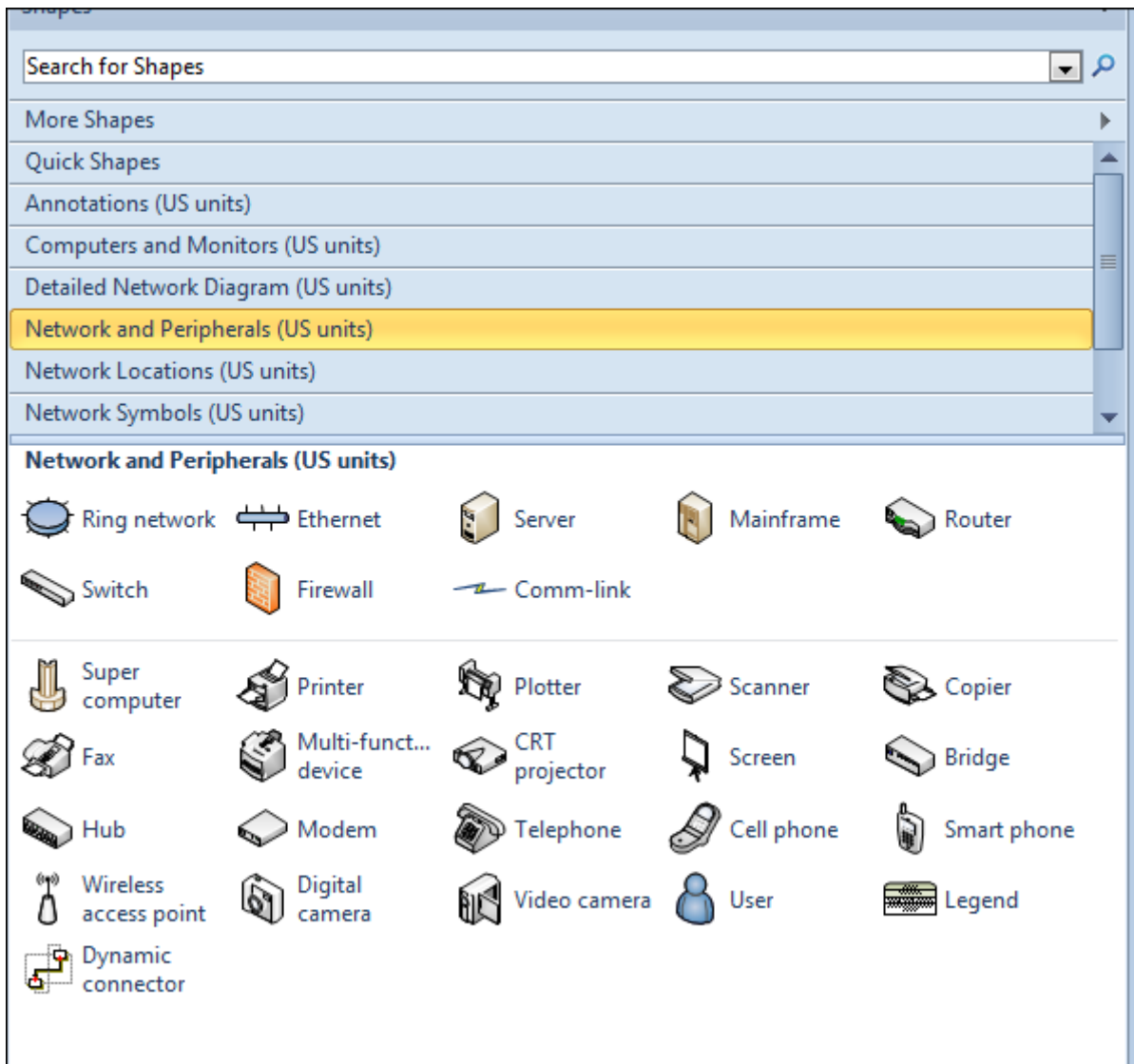


Hình I.1 : vẽ sơ đồ bằng MS Visio 2010

Một lý do khác để tạo ra các sơ đồ tổ chức trong Visio là bạn có thể tạo chúng tự động bằng cách sử dụng thông tin từ một nguồn dữ liệu nào đó. Chẳng hạn, bạn có thể đặt một sơ đồ tổ chức trong 1 CSDL, một bảng tính Excel, hay thậm chí là hệ thống thư điện tử của công ty bạn. Chỉ cần sau vài cú click chuột, biểu đồ đã có sẵn cho bạn mà không cần phải nhập thêm các thành phần khác.

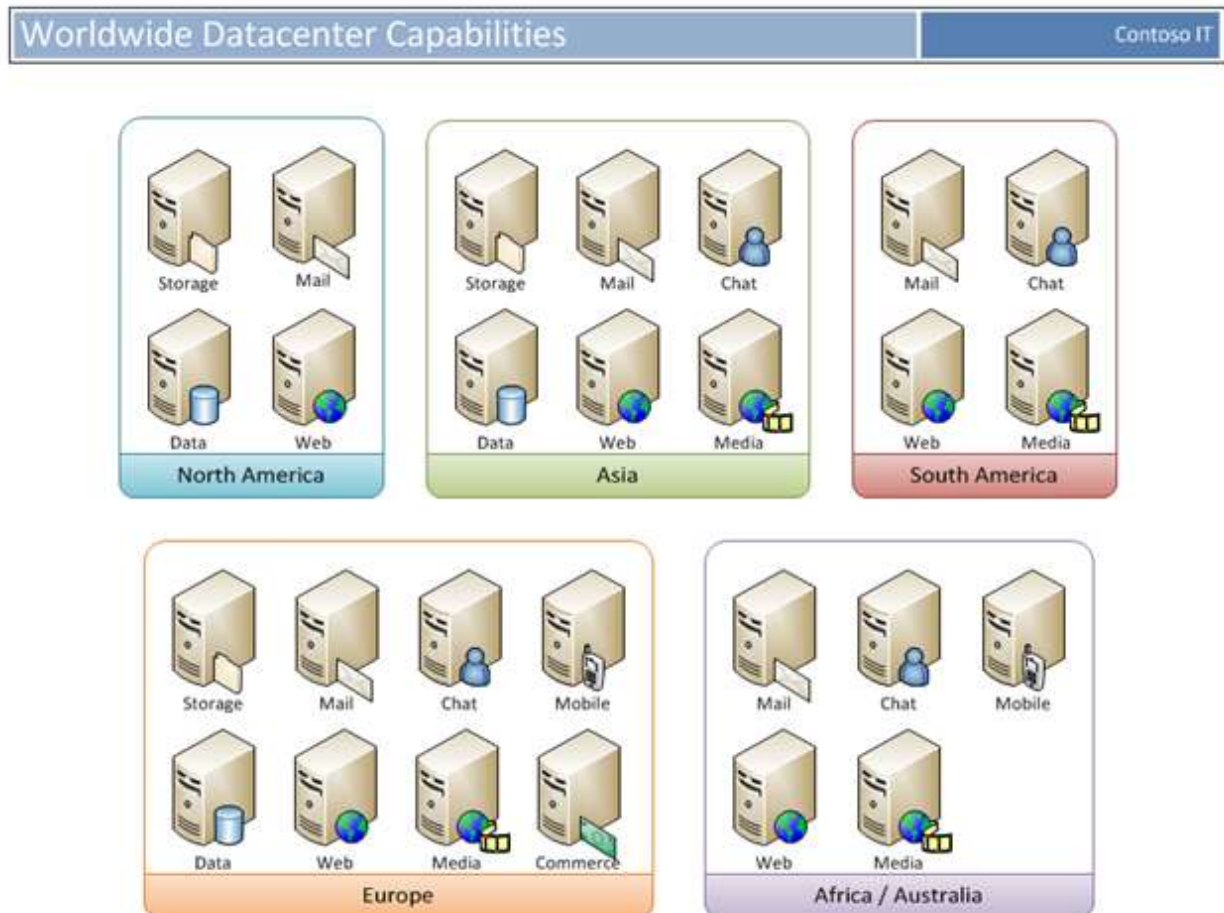
Trải qua nhiều phiên bản từ MS Visio 2003 ,MS Visio 2007 thì mới đây nhất là phiên bản MS Visio 2010 với những tính năng nổi bật:

- **Cung cấp thư viện mô hình khá lớn** ,phục vụ để vẽ các sơ đồ mạng máy tính,sơ đồ quản trị phân cấp trong công ty,sơ đồ kiến trúc nhà,sơ đồ kĩ thuật....



Hình I.2 : thư viện mô hình phong phú với nhiều chủ đề.

- Tìm kiếm và truy xuất với các công cụ một cách nhanh chóng
- Vẽ sơ đồ nhanh hơn với các tính năng tự động trong MS Visio 2010 như Quick Shapes Mini Toolbar, Auto Size, Auto-Align
- Với những sơ đồ lớn và phức tạp, MS Visio 2010 sẽ giúp bạn phân bố rõ ràng bằng tính năng Subprocess and Containers.



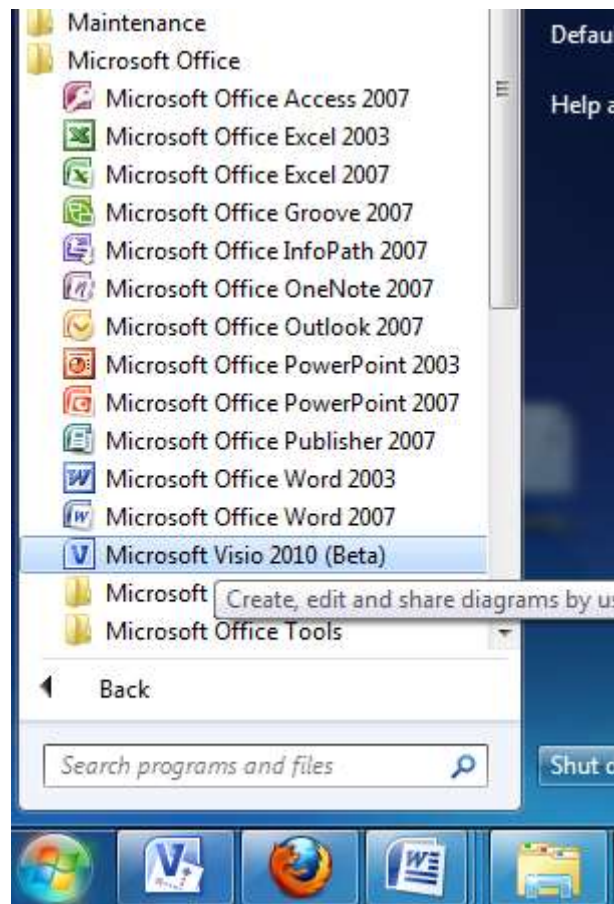
Hình : chức năng Container trong MS Visio 2010

- Chia sẻ sơ đồ một cách dễ dàng trên Microsoft Sharepoint Server. Tại đây, người sử dụng có thể tùy chỉnh sơ đồ ở kích thước phóng to hoặc thu nhỏ.
- Bảo đảm tính nhất quán và hợp lý trong cấu trúc của sơ đồ bằng tính năng Diagram Validation.
- Chức năng Live Preview giúp bạn vừa áp dụng chủ đề giao diện vừa có thể xem trực tiếp.

II. BẮT ĐẦU VỚI MICROSOFT OFFICE VISIO 2010

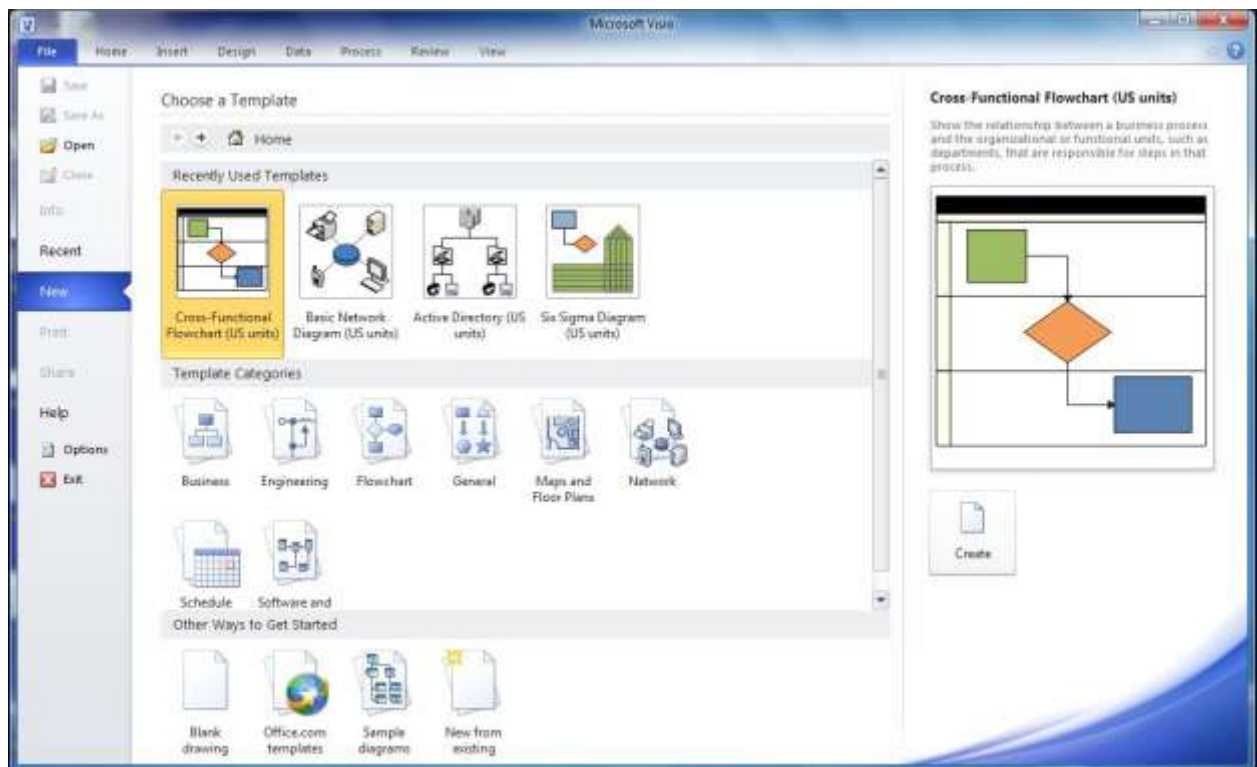
1. Giao diện bắt đầu MS Visio 2010

Để mở chương trình Microsoft Office Visio 2010 vào **Start → All Programs → Microsoft Office → Microsoft Office Visio 2010**



Hình II-1.1:mở chương trình MS Visio 2010

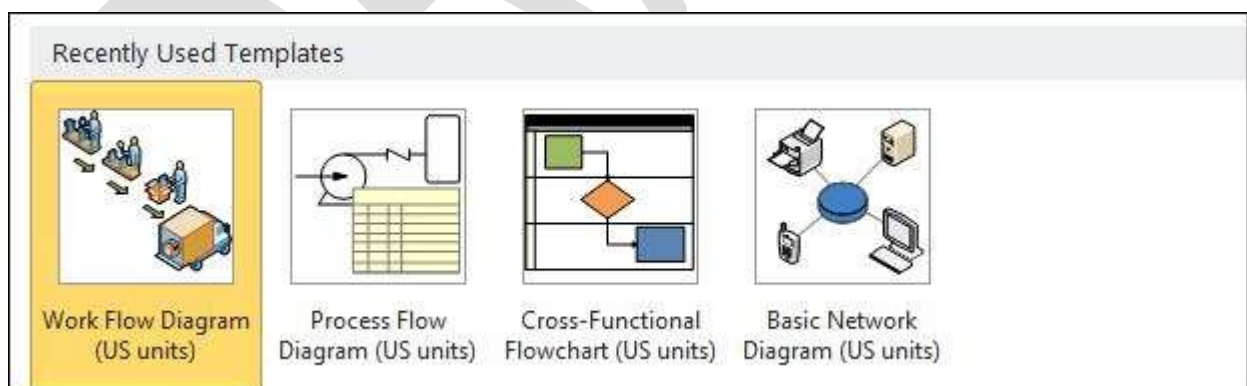
Giao diện đầu tiên của MS Visio 2010



Hình II-1.2 : Giao diện đầu tiên MS Visio 2010

Tại khung **Choose a Template** gồm 3 phần : **Recently Used Template**, **Template Categories** và **Other Ways to Get Started**.

Recently Used Template : mục này bao gồm những mẫu sử dụng gần đây nhất.



Hình II-1.3: Những mẫu sử dụng gần đây nhất.

Template Categories là những mẫu với thư viện mô hình khá lớn mà MS Visio 2010 cung cấp. Bao gồm:

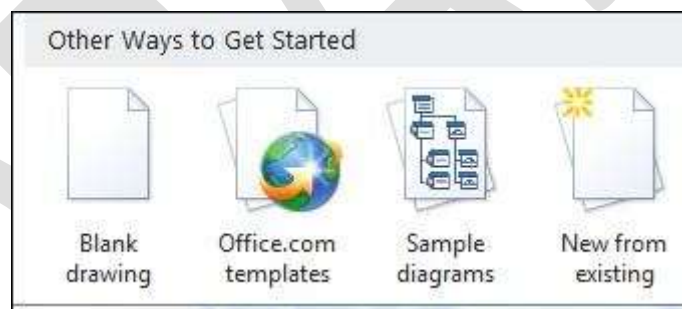
- Business : sơ đồ quản trị kinh doanh trong doanh nghiệp.

- Engineering : sơ đồ kỹ thuật.
- Flowchart : sơ đồ tiến độ.
- General : sơ đồ cơ bản.
- Maps and Floor Plans : sơ đồ kiến trúc mặt bằng.
- Network : sơ đồ mạng máy tính.
- Schedule : sơ đồ lịch làm việc.
- Software and Database : sơ đồ phần mềm và cơ sở dữ liệu.



Hình II-1.4 :Thư viện mẫu MS Visio 2010 cung cấp.

Other Ways to Get Started : tại đây bạn có thể tìm thấy một số sơ đồ đã được thiết kế sẵn trên thư viện của Office.com và bạn có thể tải xuống để xem.



Hình II-1.5:Tải xuống một số sơ đồ đã thiết kế sẵn.

2. Giới thiệu các thẻ chính trong MS Visio 2010

MS Visio 2010 gồm 8 thẻ (tab) chính:



Hình II-2.1 : Các thẻ (tab) chính trong MS Visio 2010

- **File** : thẻ File bao gồm các thành phần để sao chép,tạo mới,mở,đóng,in ấn một sơ đồ.Có sự khác biệt ở giao diện ban đầu của MS Visio 2010 so với hai phiên bản trước đây là MS Visio 2003 và MS Visio 2007.
- **Home** : bao gồm các thành phần giúp bạn tùy chỉnh ,sắp xếp các mô hình cho phù hợp.Gồm các phần Clipboard,Font,Paragraph,Tools,Shape,Arrange,Editing.



Hình II-2.2: thẻ Home

- **Insert** : tại đây bạn có thể thêm các hình ảnh,biểu đồ,bản vẽ CAD hoặc các chú thích.... Vào sơ đồ,mô hình của mình.Gồm các phần Pages,Illustrations,Diagram Parts,Links,Text.



Hình II-2.3: thẻ Insert

- **Design** : thiết kế,dàn trang,thay đổi giao diện là những thành phần nằm trong thẻ Design này.Gồm các phần Page Setup,Themes,Backgrounds,Layout.

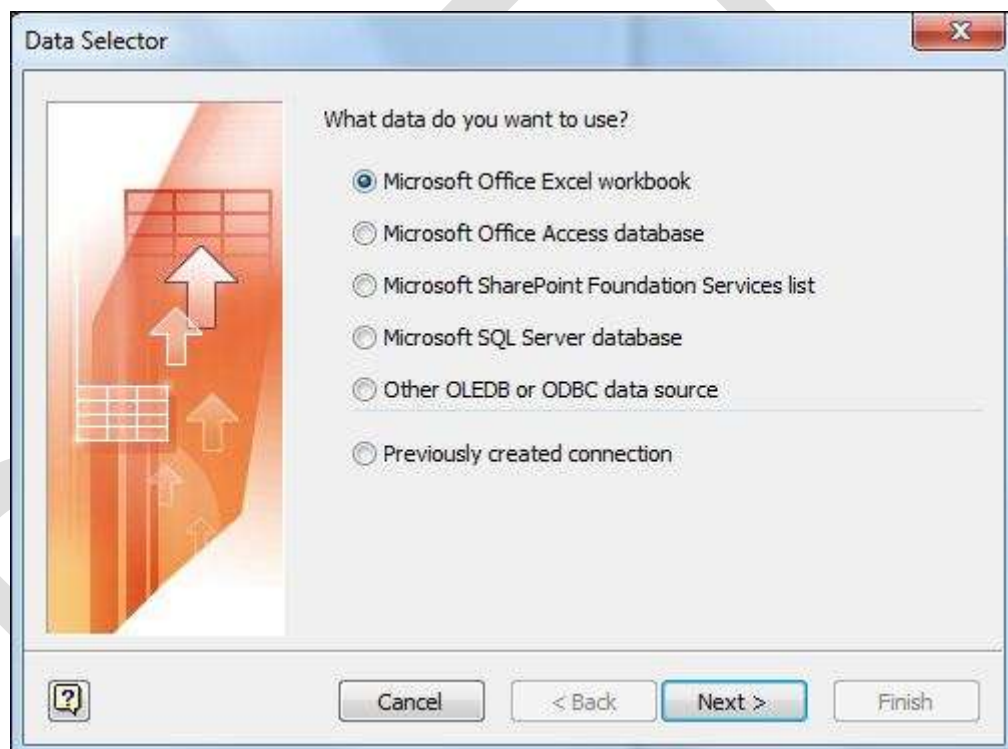


Hình II-2.4 : thẻ Design

- **Data** : tại thẻ Data, bạn có thể truy cập ,đưa các hệ cơ sở dữ liệu khác vào sơ đồ như MS Excel,MS Access... Gồm các phần External Data,Display Data,Show/Hide.

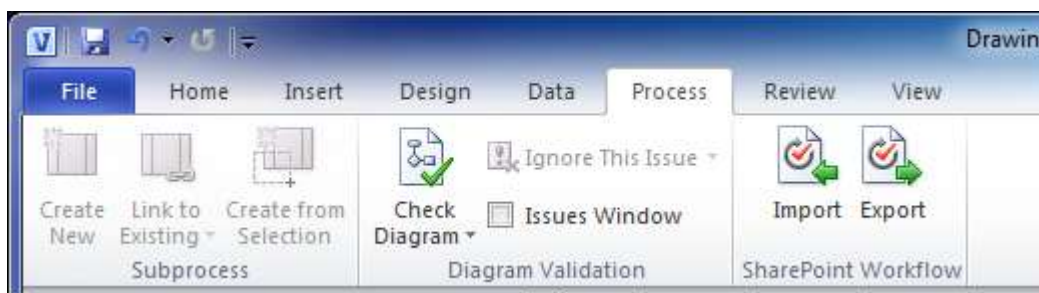


Hình II-2.5: thẻ Data



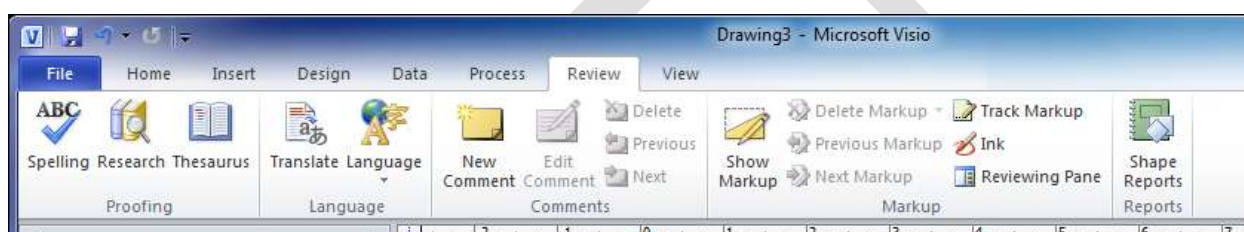
Hình II-2.6: liên kết với các cơ sở dữ liệu.

- **Process** : tại đây, bạn có thể xử lý, kiểm tra tính hợp lý trong cấu trúc sơ đồ. Bên cạnh đó với chức năng Subprocess giúp bạn tạo một bộ xử lý phụ để xử lý đồng bộ lại những sơ đồ kế tiếp. Và chức năng cuối cùng trong thẻ Process là truy xuất và truy nhập Sharepoint Workflow. Gồm các phần Subprocess, Diagram Validation, Sharepoint Workflow.



Hình II-2.7 : thẻ Process

- **Review** : gồm các tính năng phiên dịch, ngôn ngữ, đánh dấu, tạo bình luận trong sơ đồ. Bên cạnh đó là chức năng Share Reports giúp bạn tổng hợp báo cáo những thông số trên sơ đồ. Gồm các phần Proofing, Language, Comments, Markup, Reports.



Hình II-2.8 : thẻ Review

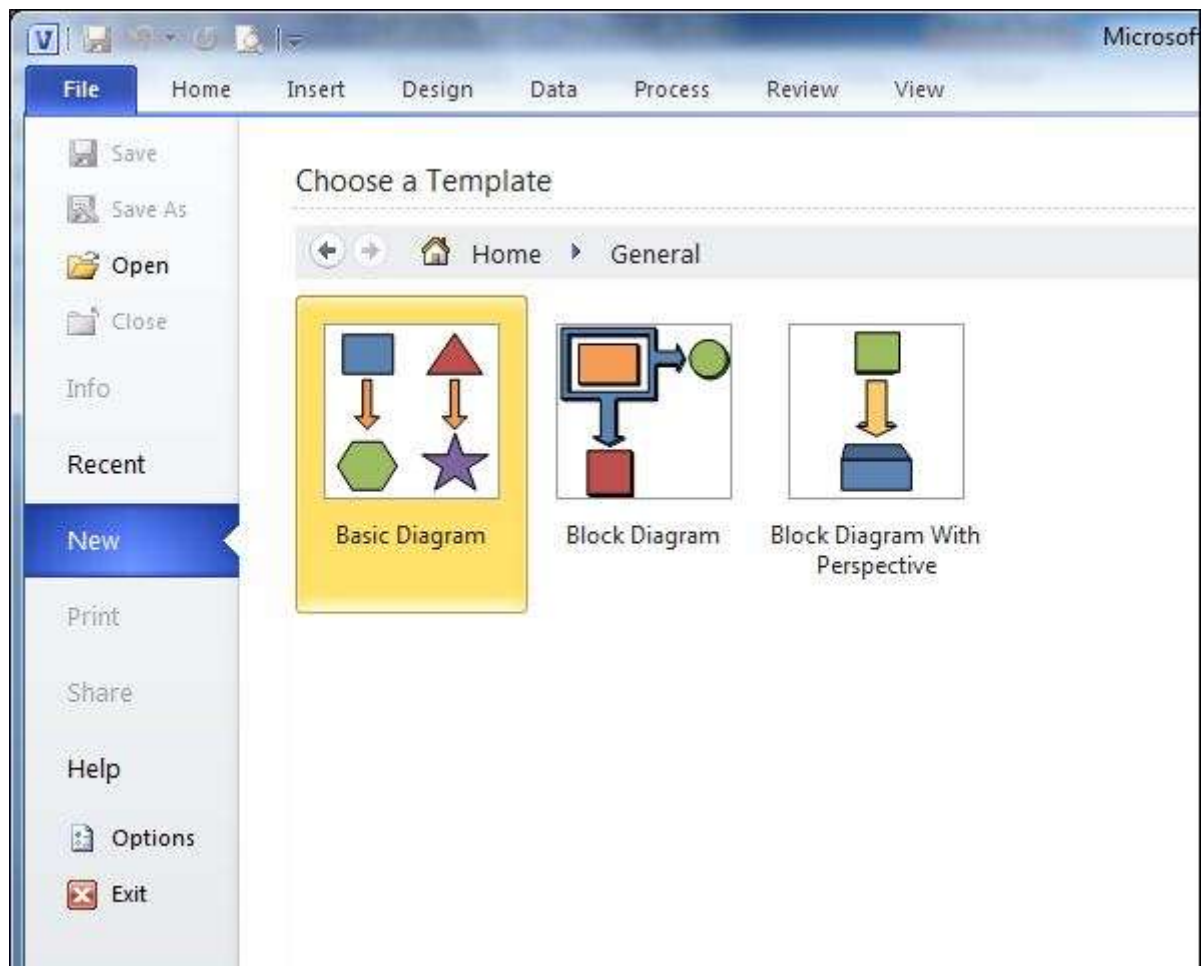
- **View** : tại đây bạn có thể hiệu chỉnh để xem toàn trang chứa sơ đồ của bạn ở kích thước tùy ý bằng việc tùy chỉnh sử dụng chức năng Pan & Zoom. Gồm các phần Views, Show, Zoom, Visual Aids, Window, Macros.



Hình II-2.9 : thẻ View

3. Tạo sơ đồ cơ bản đầu tiên.

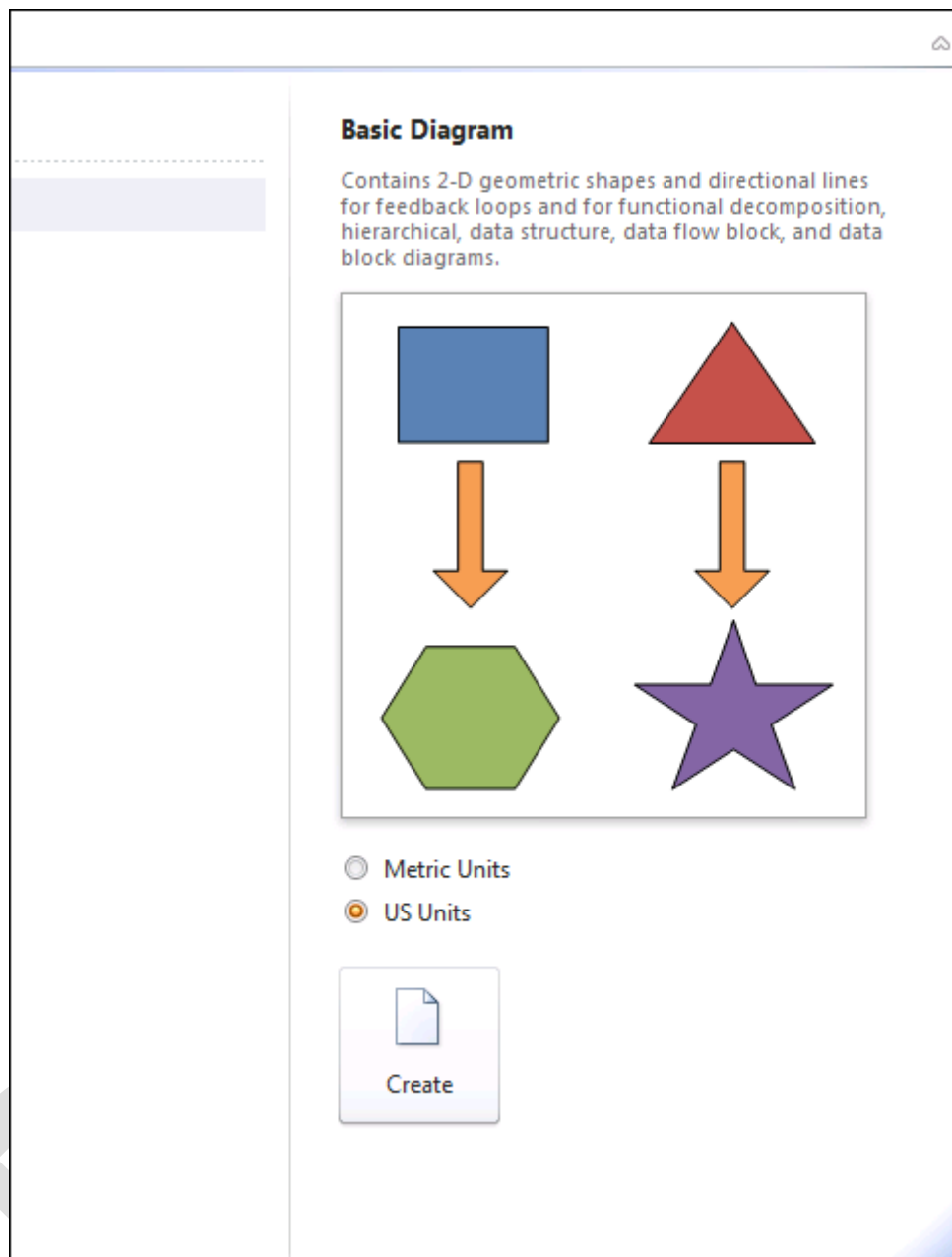
Để tạo một sơ đồ mới ,tại giao diện đầu tiên nhấn **New** .Tại mục **Template Categories** bạn chọn mẫu sơ đồ, ví dụ như mẫu Genral. Tiếp theo khi bạn nhấn chọn mẫu General sẽ xuất hiện các chủ đề con của mẫu. Ở mỗi mẫu đều có những chủ đề con khác nhau với những thư viện mô hình khác nhau.



Hình II-3.1 : những chủ đề con của mẫu chính

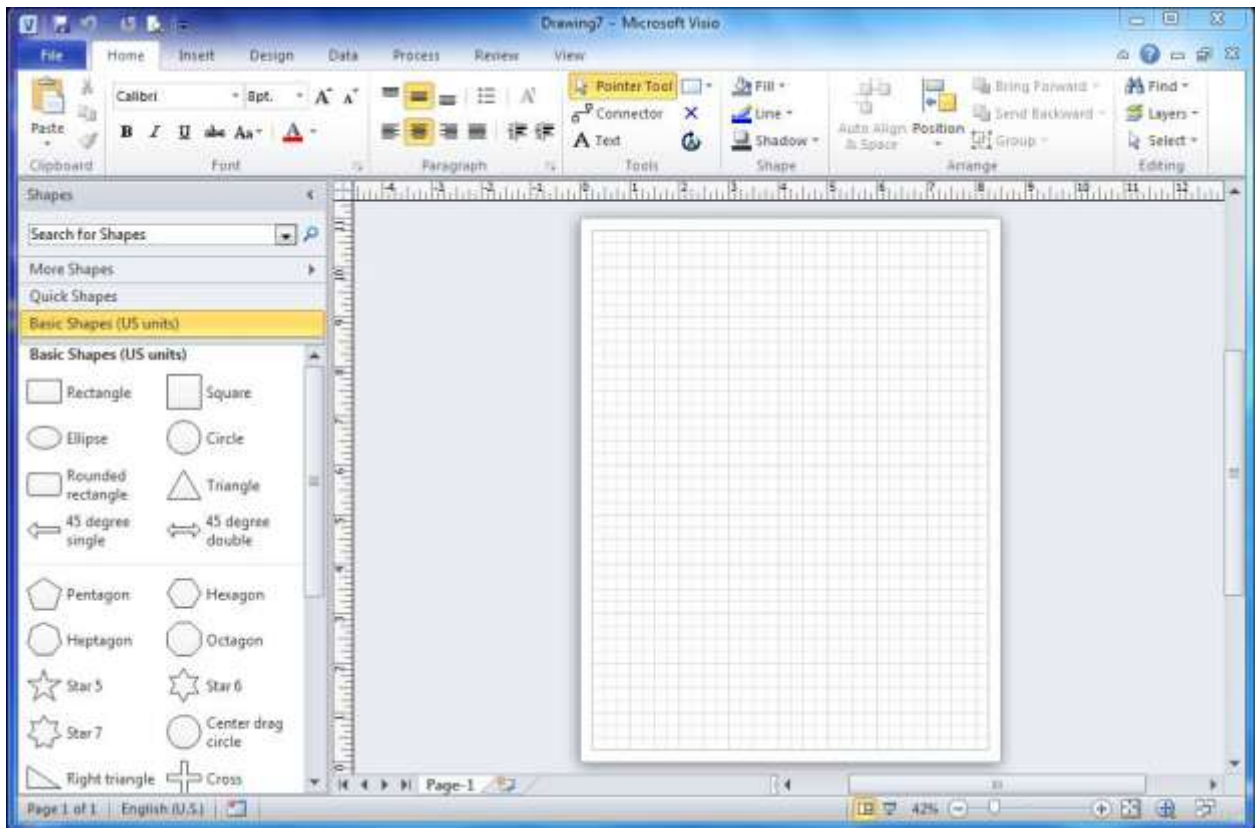
MS Visio 2010 cung cấp cho người dùng hai đơn vị tính.

- **US Units** : kích thước được tính theo đơn vị inch.
- **Metric Units** : kích thước được tính theo đơn vị met



Hình II-3.2 : chọn đơn vị đo lường

Sau khi chọn một chủ đề con, MS Visio 2010 sẽ chuyển qua thẻ Home và giao diện như hình 1-2.



Hình II-3.3: giao diện đầu tiên khi tạo một sơ đồ mới

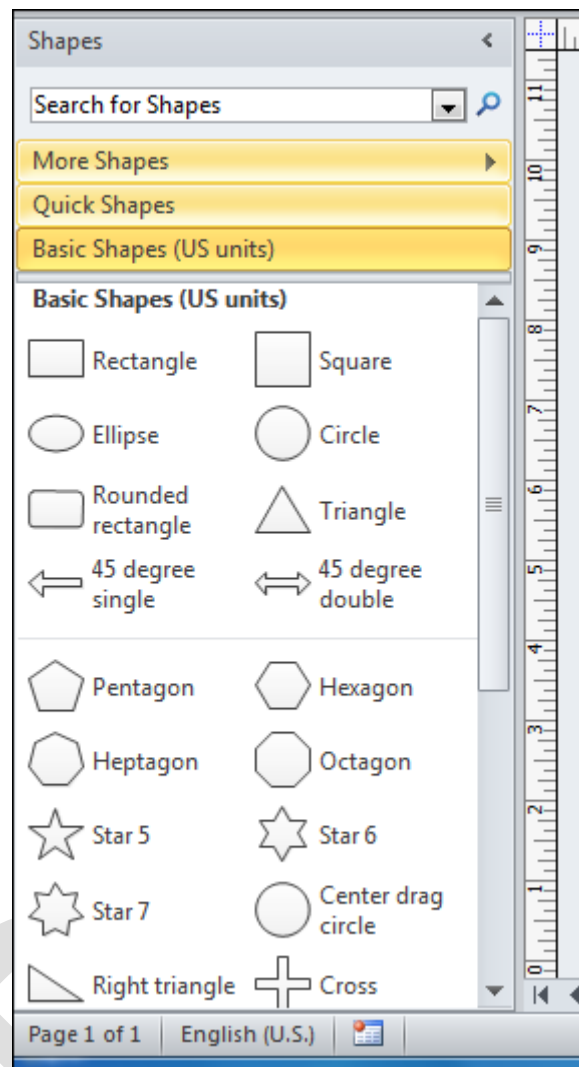
Giao diện gồm 3 bố cục chính :

- **Ribbon** : thanh công cụ tại thẻ Home (hình 1-3)



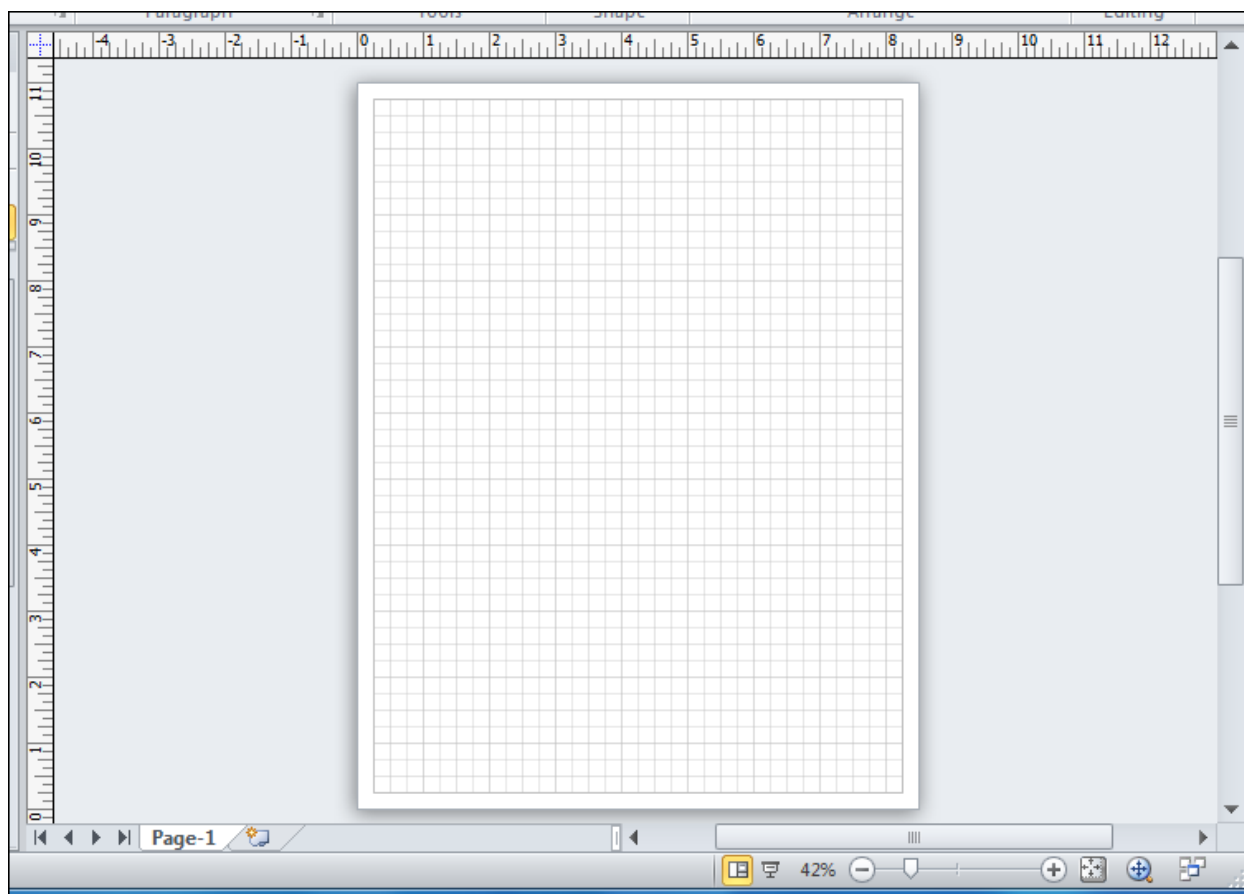
Hình II-3.4 : thanh Ribbon ở thẻ Home

- **Shapes** : thư viện mô hình trong sơ đồ. Tại đây gồm các phần **More Shapes**, **Quick Shape** là hai thành phần cơ bản, còn lại là phần tương ứng với mẫu. Phần còn lại này gọi là stencil (Xem hình 1-4)



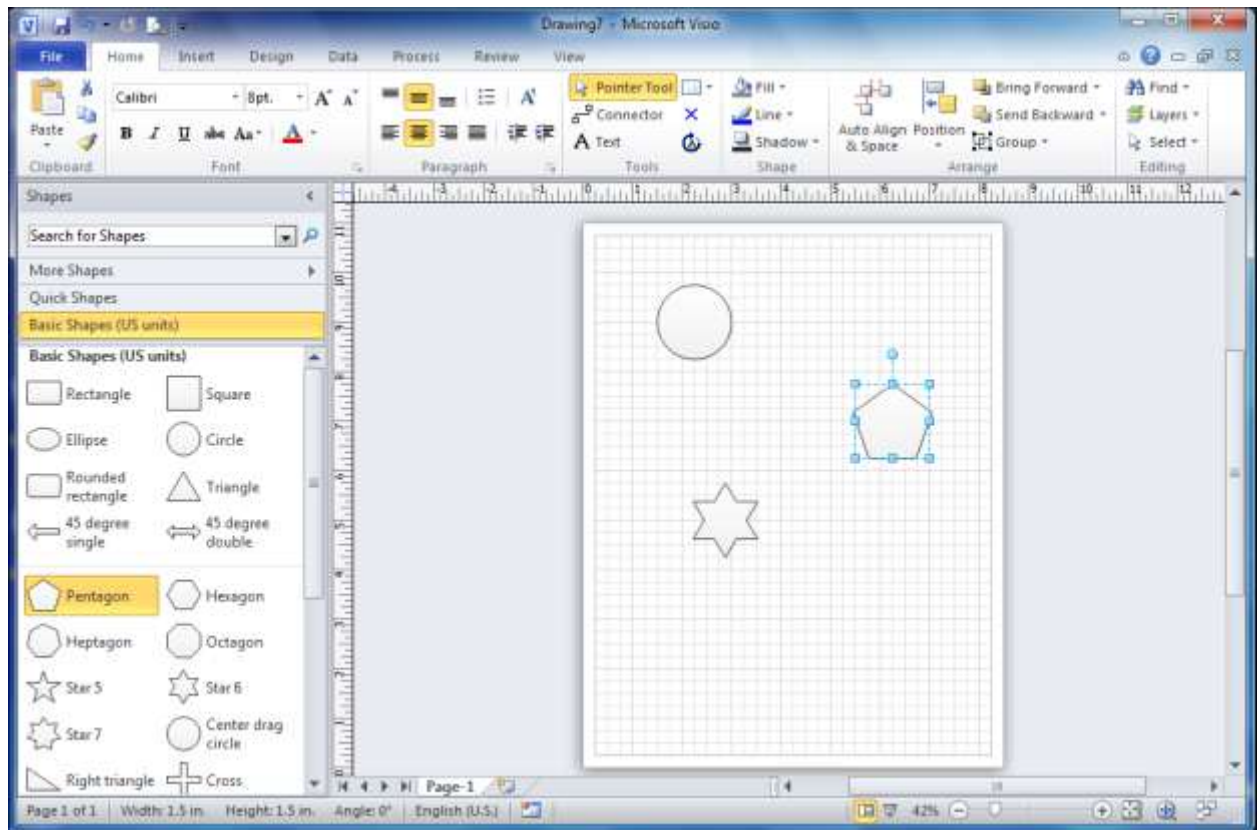
Hình II-3.5 : thư viện mô hình có trong sơ đồ đã chọn

- **Page** : đây là giao diện chính ,là một bản vẽ,là nơi để bạn thiết kế sơ đồ,đưa các mô hình lên .(Xem hình 1-5)



Hình II-3.6 : giao diện chính, là nơi để bạn thiết kế sơ đồ.

Sau khi đã xem được thành phần giao diện, chúng ta bắt đầu đưa mô hình vào trang. Để đưa một mô hình nào đó vào trang, bạn nhấn chuột vào mô hình trên thư viện **Shapes** và kéo thả mô hình vào trang. (xem hình 1-6)



Hình II-3.7 : kéo mô hình và thả vào trong bản vẽ

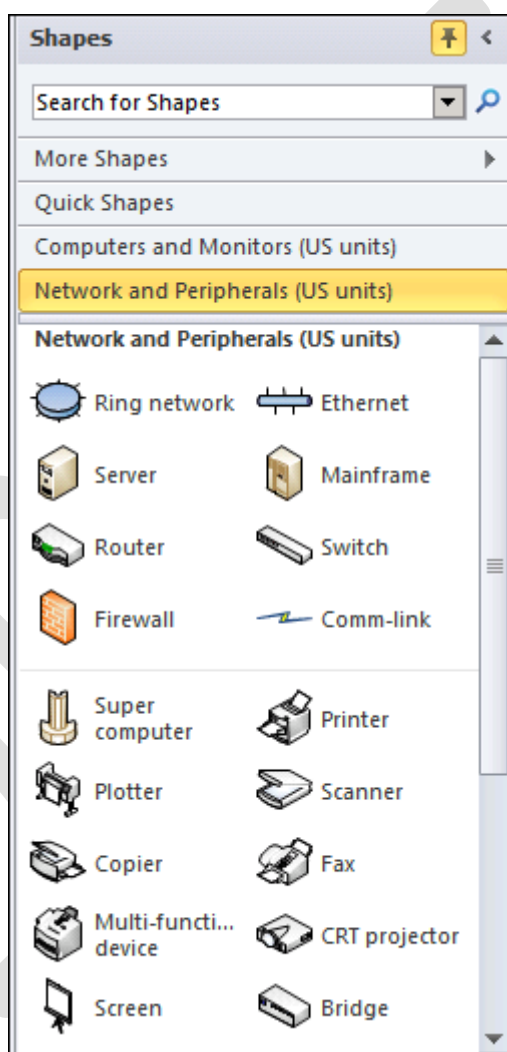
Như vậy bước đầu bạn đã tạo được một sơ đồ đơn giản gồm nhiều mô hình.

III. LÀM VIỆC VỚI MÔ HÌNH.

1. Giới thiệu cửa sổ Shapes.

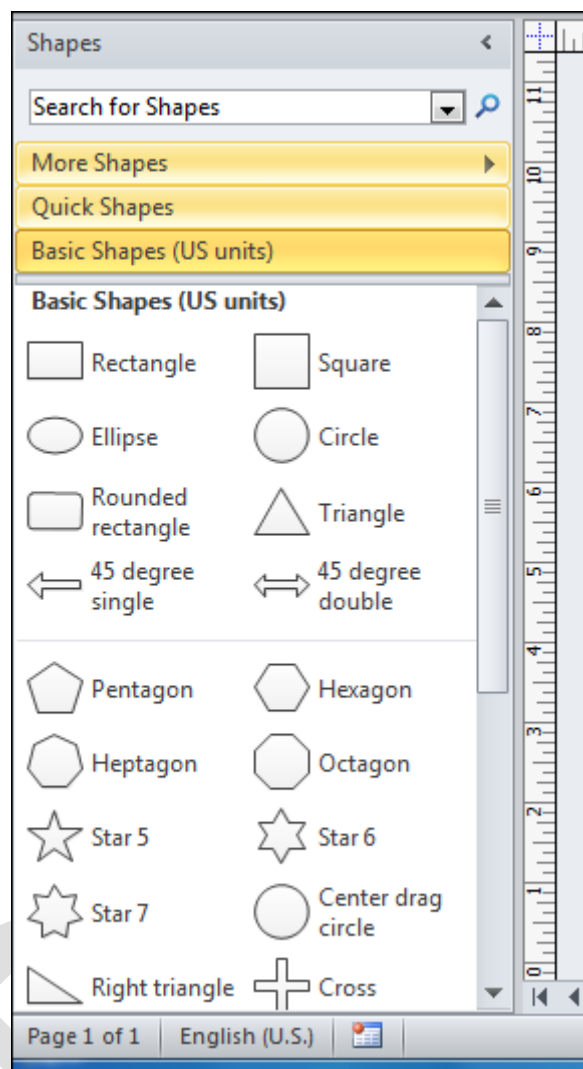
Cửa sổ Shapes bao gồm các thẻ thành phần **More Shapes**, **Quick Shapes** và phần còn lại là thư viện mô hình tương ứng với mẫu. Với mỗi sơ đồ bao gồm một hoặc nhiều stencil đi với mô hình.

Stencil là tập hợp các mô hình trong một chủ đề. Ví dụ với mẫu sơ đồ **Network** → **Basic Network Diagram** sẽ có hai stencil là **Computers and Monitors** và **Network and Peripherals** tập hợp các mô hình, biểu tượng máy tính như Server, Router, Firewall, Switch



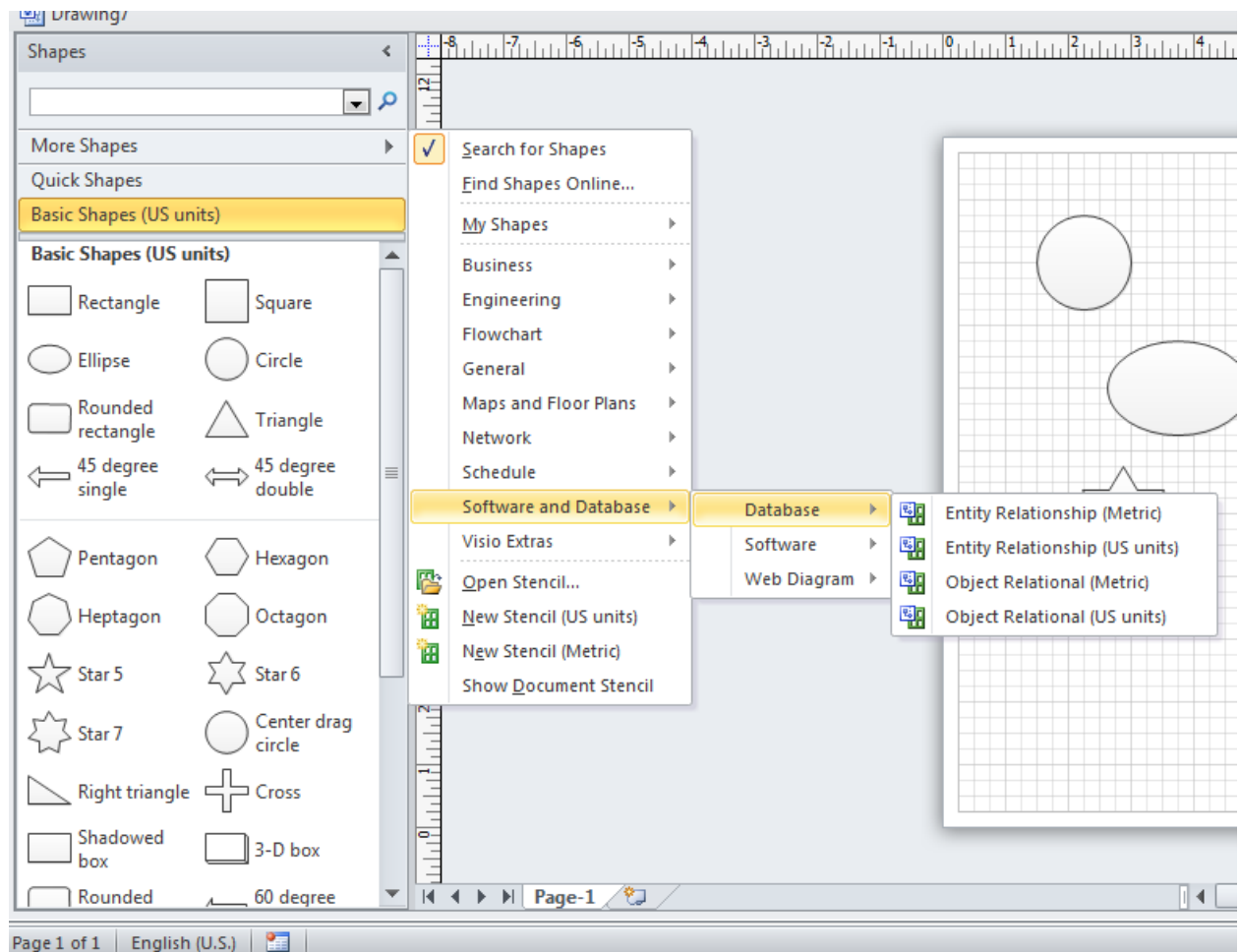
Hình III-1.1 : 2 stencil của mẫu chủ đề Network.

Hình dưới biểu diễn cửa sổ mô hình (xem hình 2-1)

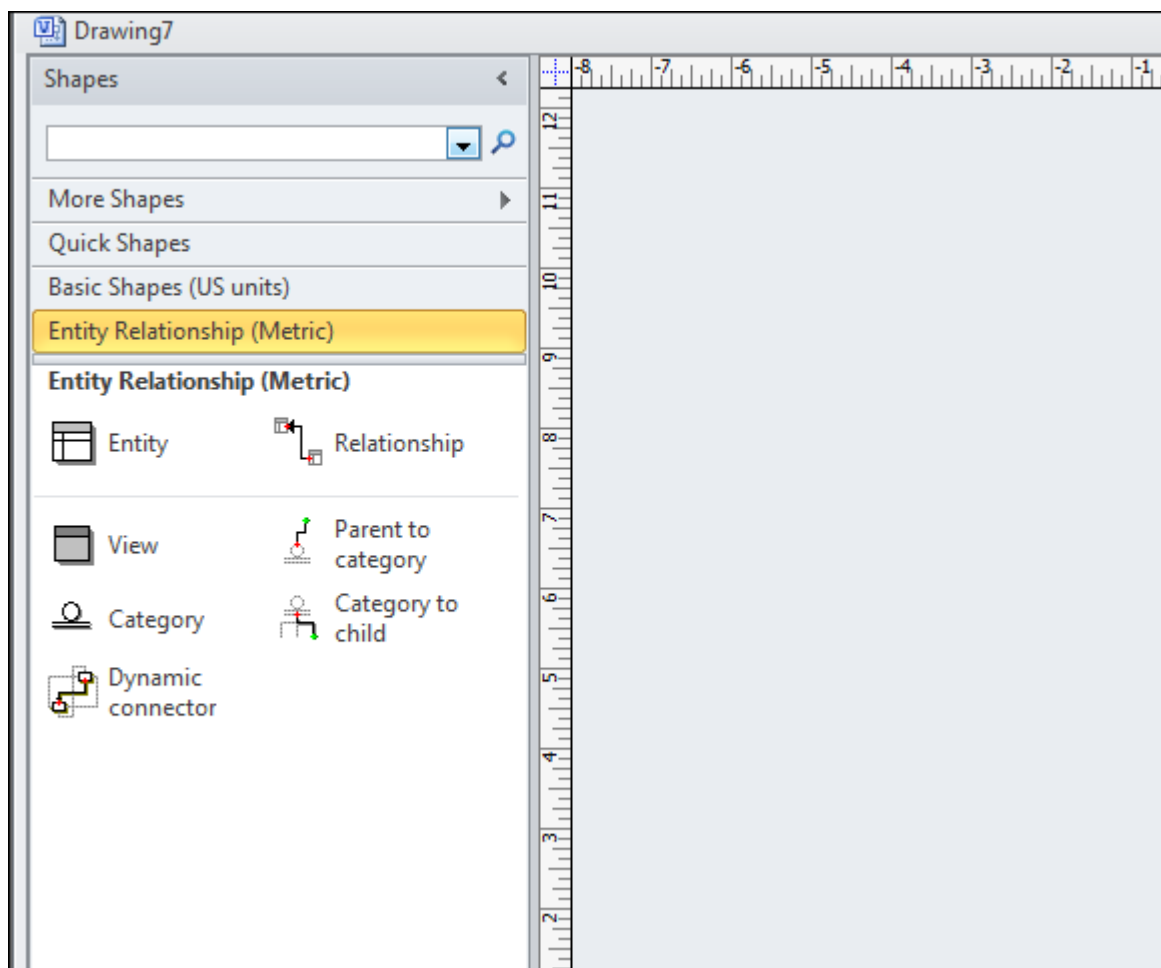


Hình III-1.2: cửa sổ Shapes

Với mỗi stencil được mở trong mỗi sơ đồ, thậm chí sơ đồ không nằm trong mẫu khi mặc định. Để thêm một stencil khác không thuộc mẫu, tại cửa sổ **Shapes**, nhấn chọn **More Shapes**. Tại đây bạn có thể thêm các stencil khác vào bằng cách chọn stencil từ các mẫu. (Xem hình 2-2)



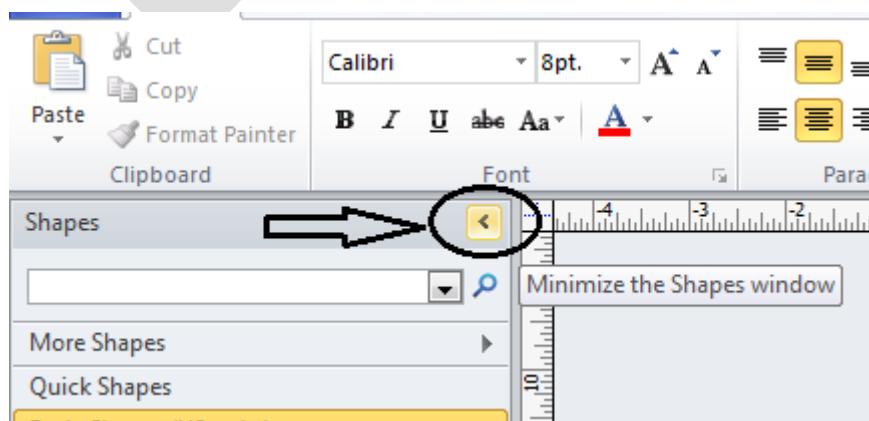
Hình III-1.3 : thêm stencil không thuộc mẫu vào.



Hình III-1.4 : Stencil Entity Relationship từ mẫu chủ đề Software and Database được thêm vào trong mẫu chủ đề General

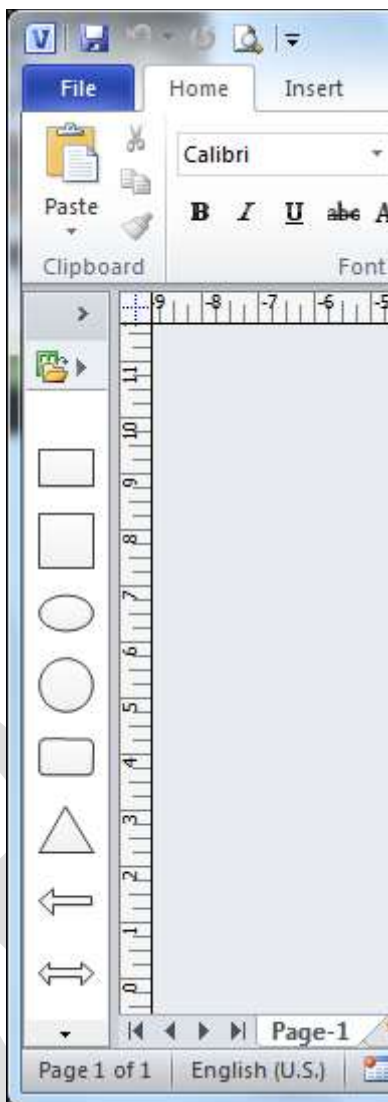
2. Thu gọn cửa sổ Shapes

Để thu gọn cửa sổ Shapes bạn nhấn chuột vào biểu tượng **Minimize the Shapes windows**.(xem hình 3-1)



Hình III-2.1 : thu gọn cửa sổ Shapes.

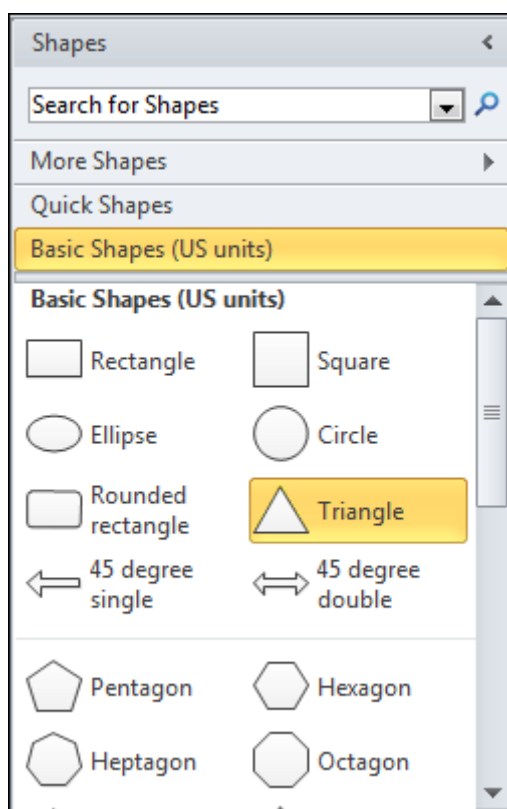
Lúc này cửa sổ Shapes đã được thu gọn.(hình 3-2)



Hình III-2.2: cửa sổ Shapes được thu gọn lại.

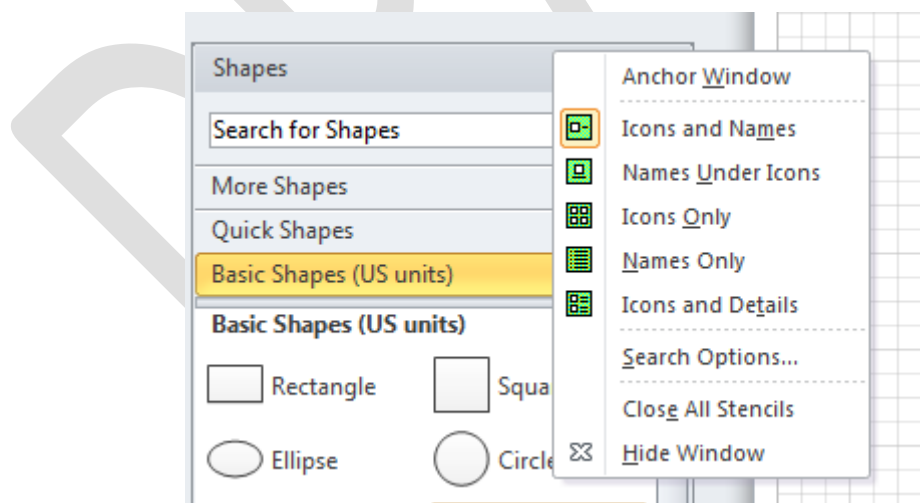
3. Tùy chỉnh sắp xếp các biểu tượng trên cửa sổ Shapes

Mặc định tại cửa sổ Shapes, trên các stencil là sự sắp xếp gồm biểu tượng và tên biểu tượng bên cạnh.



Hình III-3.1: mặc định sắp xếp các mô hình

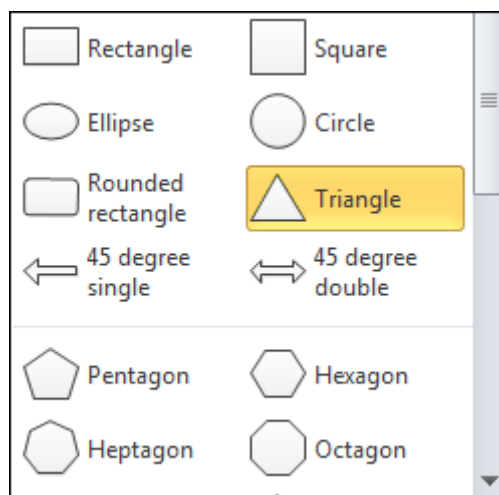
Bạn có thể thay đổi kiểu sắp xếp khác tùy ý bằng cách nhấn chuột phải lên thanh Shapes và chọn kiểu sắp xếp tùy ý.



Hình III-3.2 : tùy chỉnh sắp xếp các mô hình

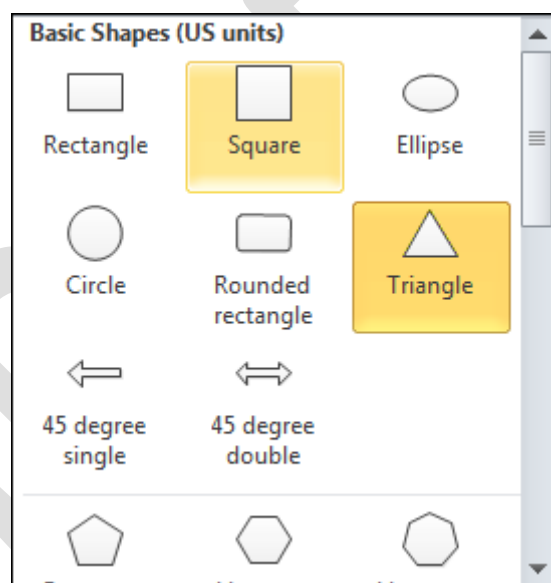
MS Visio 2010 cung cấp 5 kiểu sắp xếp. Gồm:

- **Icons and Names:** kiểu sắp xếp gồm biểu tượng và tên biểu tượng nằm bên cạnh



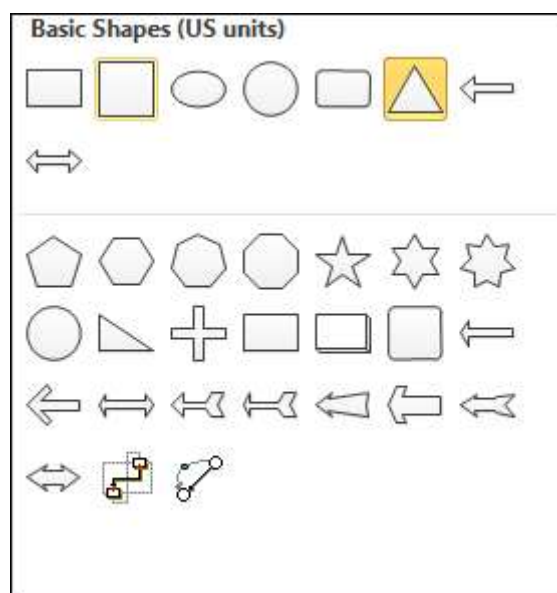
Hình III-3.3 : kiểu Icon and Names

- **Names Under Icons** : kiểu sắp xếp tên nằm dưới biểu tượng.



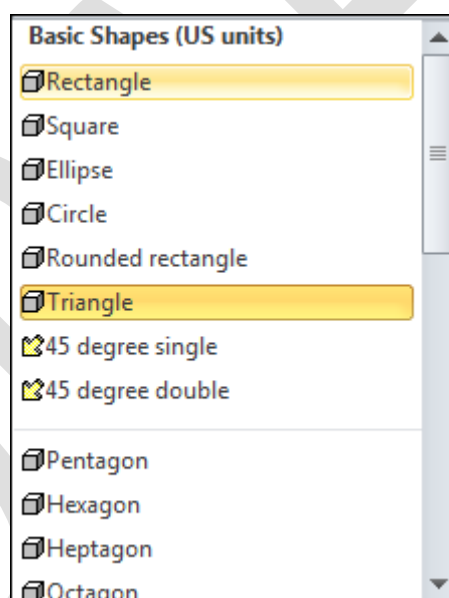
Hình III-3.4: kiểu Names Under Icons

- **Icons Only**: kiểu sắp xếp chỉ có biểu tượng.



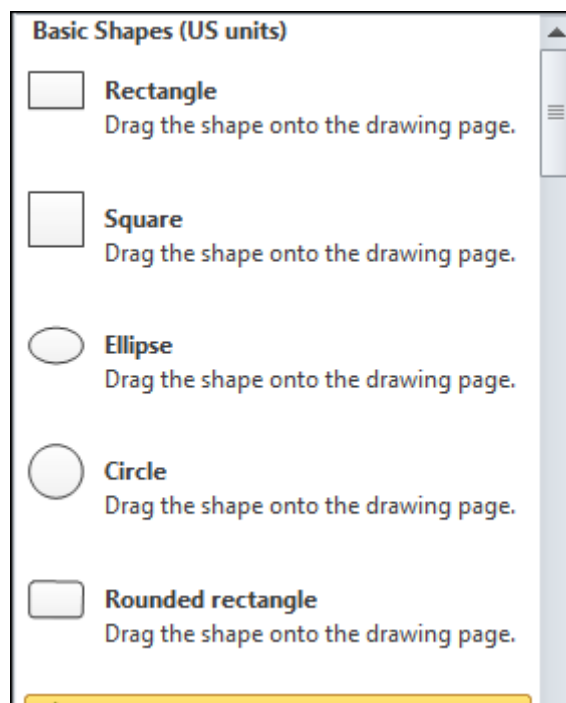
Hình III-3.5 : kiểu Icons Only

- **Names Only** : kiểu sắp xếp chỉ có tên .



Hình III-3.6: kiểu Names Only

- **Icons and Details**: kiểu sắp xếp gồm biểu tượng và chi tiết cho biểu tượng.



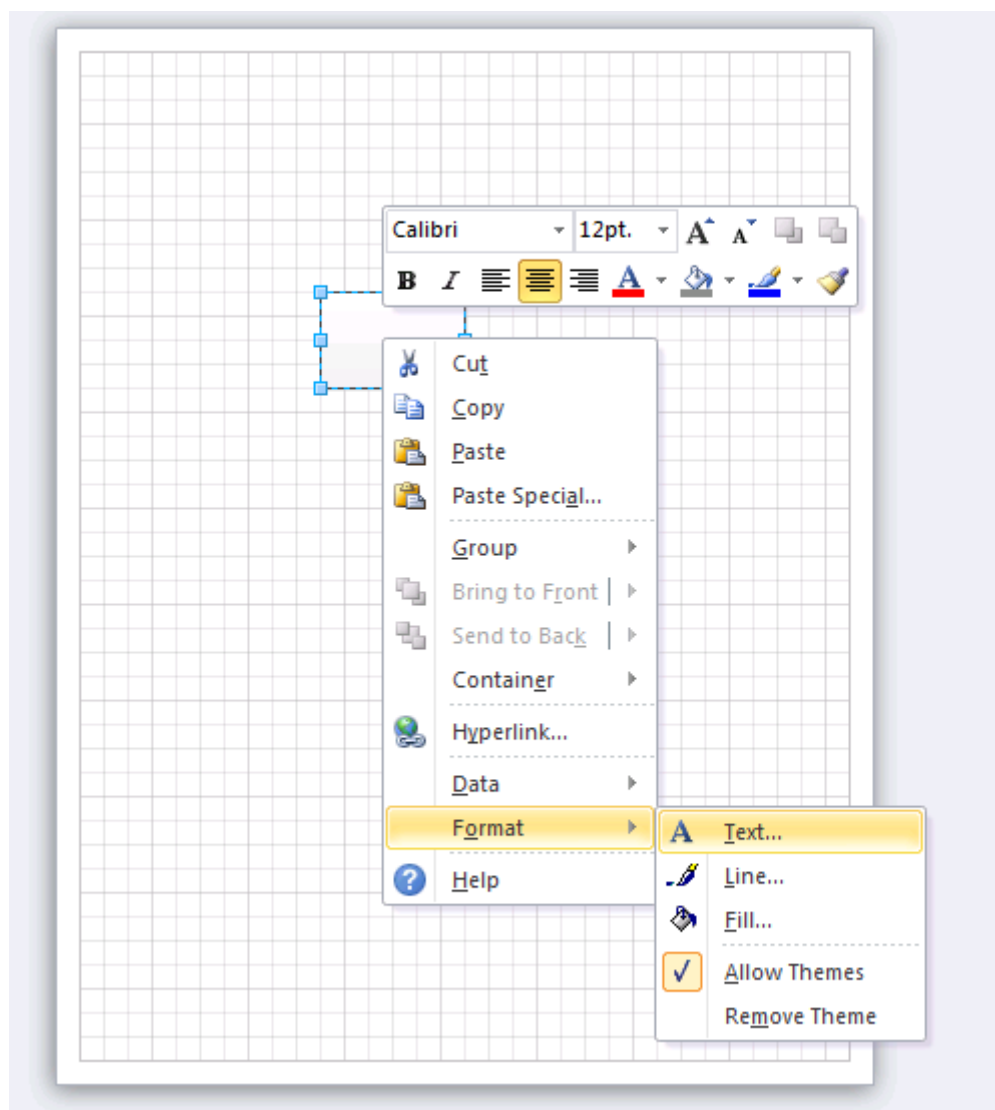
Hình III-3.7 : kiểu Icons and Details

4. Chèn chữ vào mô hình.

Hầu hết các sơ đồ bao gồm những mô hình và được chèn chữ trên mô hình. Bạn có thể chèn chữ vào mô hình rất dễ dàng với MS Visio 2010.

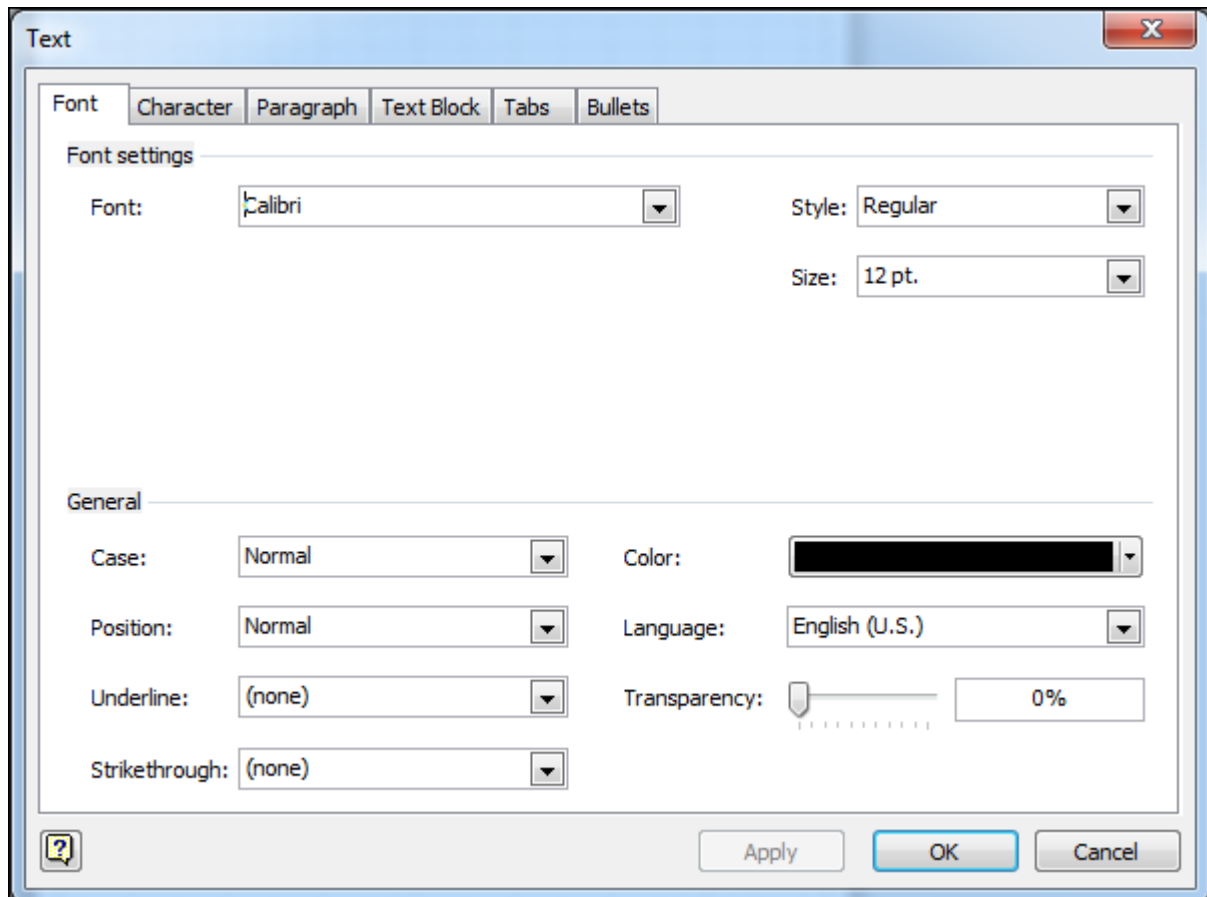
Trước khi chèn chữ vào mô hình, bạn có thể tùy chỉnh các chế độ, định dạng cho chữ.

Nhấn chuột phải vào mô hình, chọn **Format** → **Text**.



Hình III-4.1: định dạng chữ trong mô hình.

Tại cửa sổ Text, ở thẻ **Font** chứa các thiết lập định dạng chữ cái trong mô hình, gồm các mục:

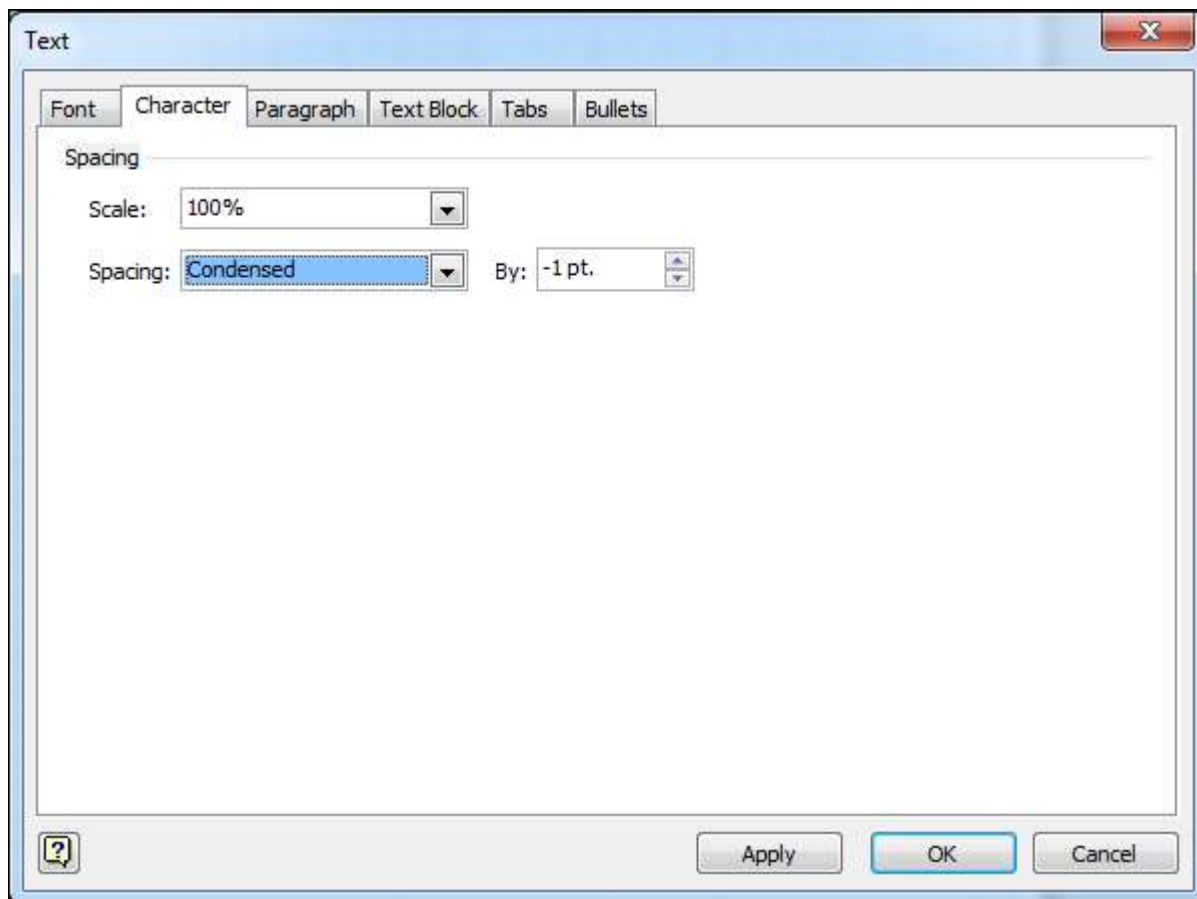


Hình III-4.2: Định dạng font chữ

- Font : font chữ cho đoạn văn bản.
- Style : kiểu dáng chữ (in nghiêng,tô đậm,bình thường...)
- Size : kích thước chữ.
- Case : định dạng chữ hoa ,chữ thường.(**All Caps** : định dạng chữ hoa cho tất cả các chữ trong văn bản ;**Initial Caps** : định dạng chữ hoa ở chữ cái đầu tiên trong văn bản ;**Small Caps** : định dạng chữ hoa cho tất cả các chữ cái trong văn bản nhưng ở kích thước nhỏ.)
- Position : vị trí của chữ.(**Normal** : vị trí các chữ cái mặc định,không thay đổi ; **Superscript**: các chữ cái nằm về phần phía trên của mô hình ; **Subscript**: các chữ cái nằm về phần phía dưới của mô hình.)
- Underline : chế độ gạch dưới.(**Single**: một gạch dưới các chữ cái trong văn bản ; **Double**: hai gạch dưới các chữ cái trong văn bản.)
- Strikethrough : gạch ngang ở giữa thân chữ.(**Single**: một gạch ngang giữa thân các chữ cái trong văn bản ; **Double**: hai gạch ngang giữa thân các chữ cái trong văn bản).

- Color : màu sắc các chữ cái.
- Language : ngôn ngữ.
- Transparency : độ trong suốt của các chữ cái.(bạn có thể nhập giá trị hoặc kéo thanh công cụ để tùy chỉnh độ trong suốt)

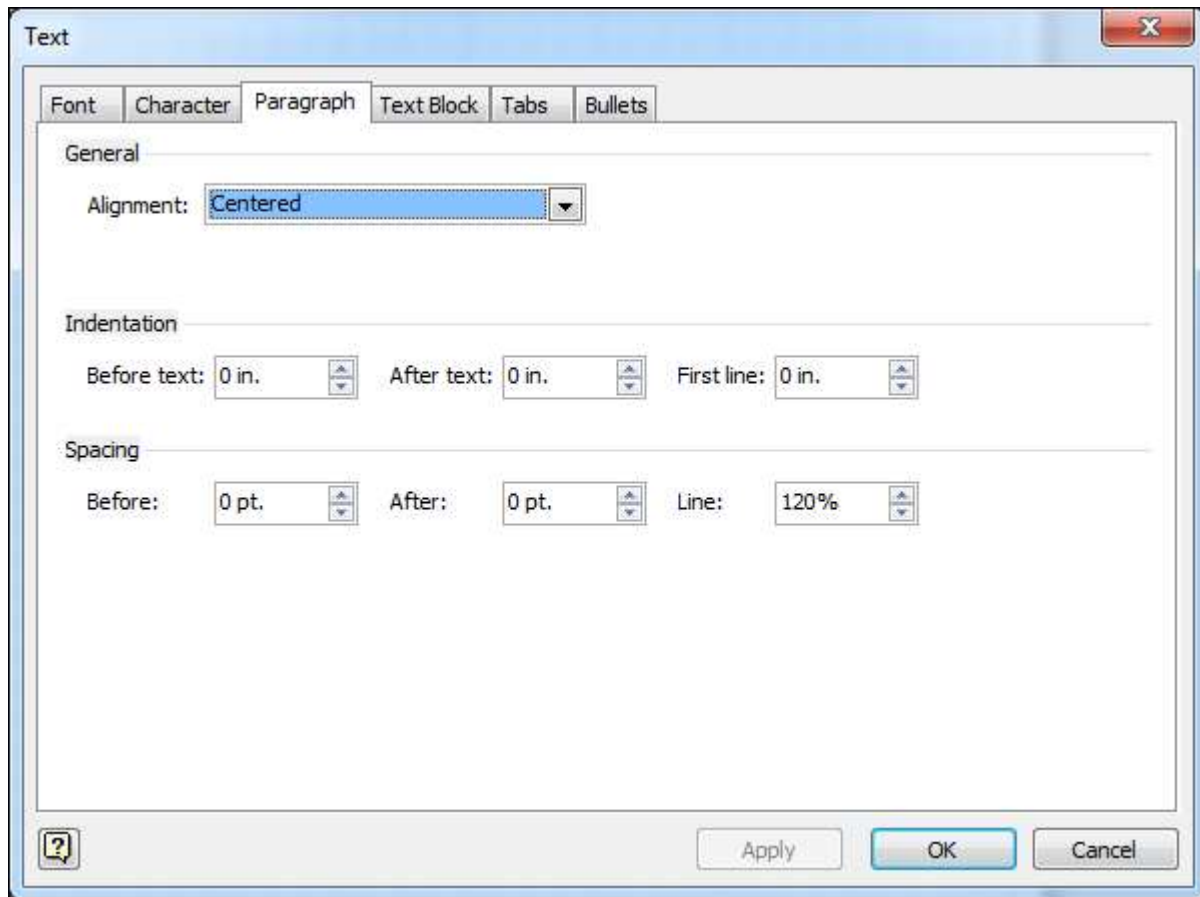
Thẻ **Character** chứa các thiết lập định dạng kí tự,gồm các mục :



Hình III-4.3 :định dạng kí tự.

- Scale : độ dẫn của chữ
- Spacing : khoảng cách giữa các chữ cái. (**Normal**: mặc định khoảng cách của các chữ cái ; **Expanded**: khoảng cách theo chiều dương giữa các chữ cái ; **Condensed**: khoảng cách theo chiều âm của các chữ cái.)

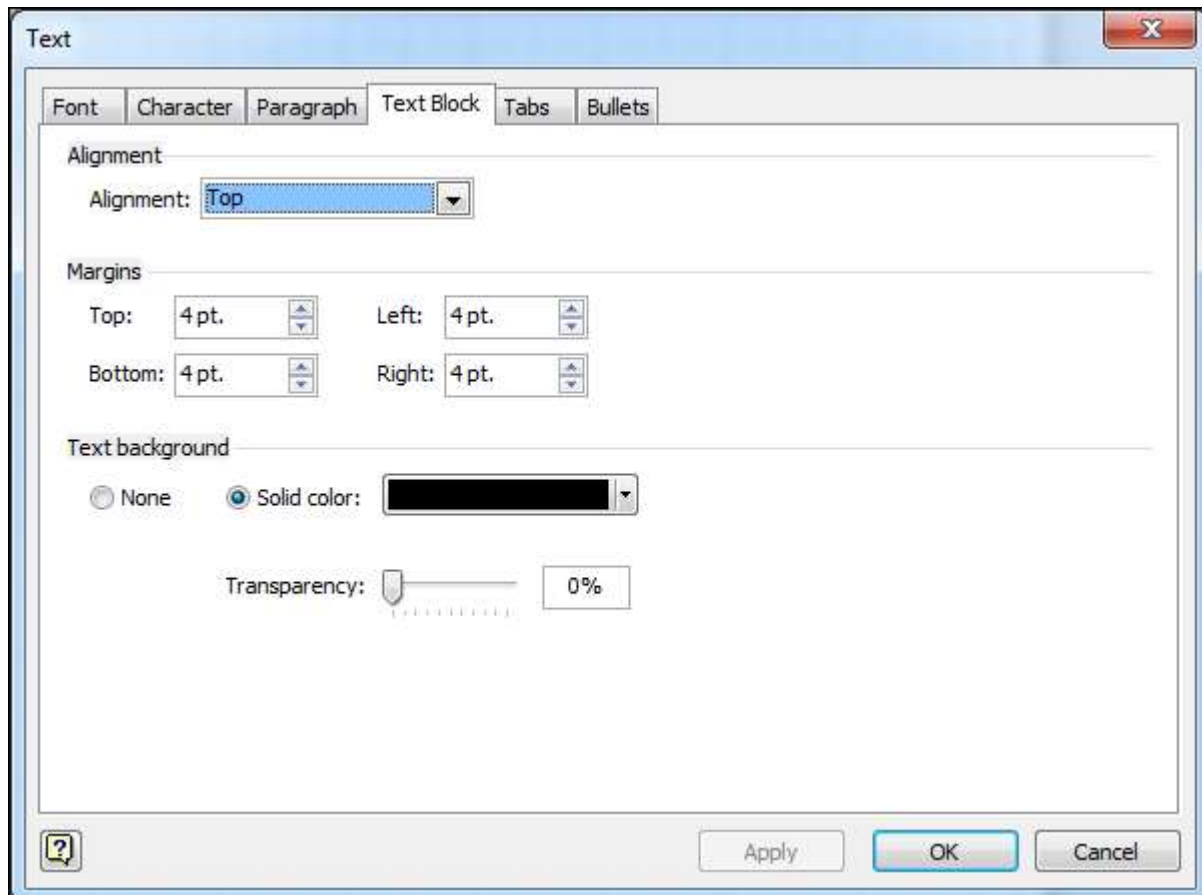
Thẻ **Paragraph** chứa các thiết lập canh lề cho đoạn trong mô hình ,gồm các mục :



Hình III-4.4 : định dạng đoạn

- Alignment : canh lề (**Left** : bên trái mô hình, **Centered** : trung tâm mô hình ; **Right**: bên phải mô hình ; **Justified** : canh đều)
- Before text : canh chỉnh trước
- After text : canh chỉnh sau.
- First line : canh chỉnh dòng đầu tiên.
- Spacing : khoảng cách trước (Before), khoảng cách sau (After), khoảng cách các dòng (Line).

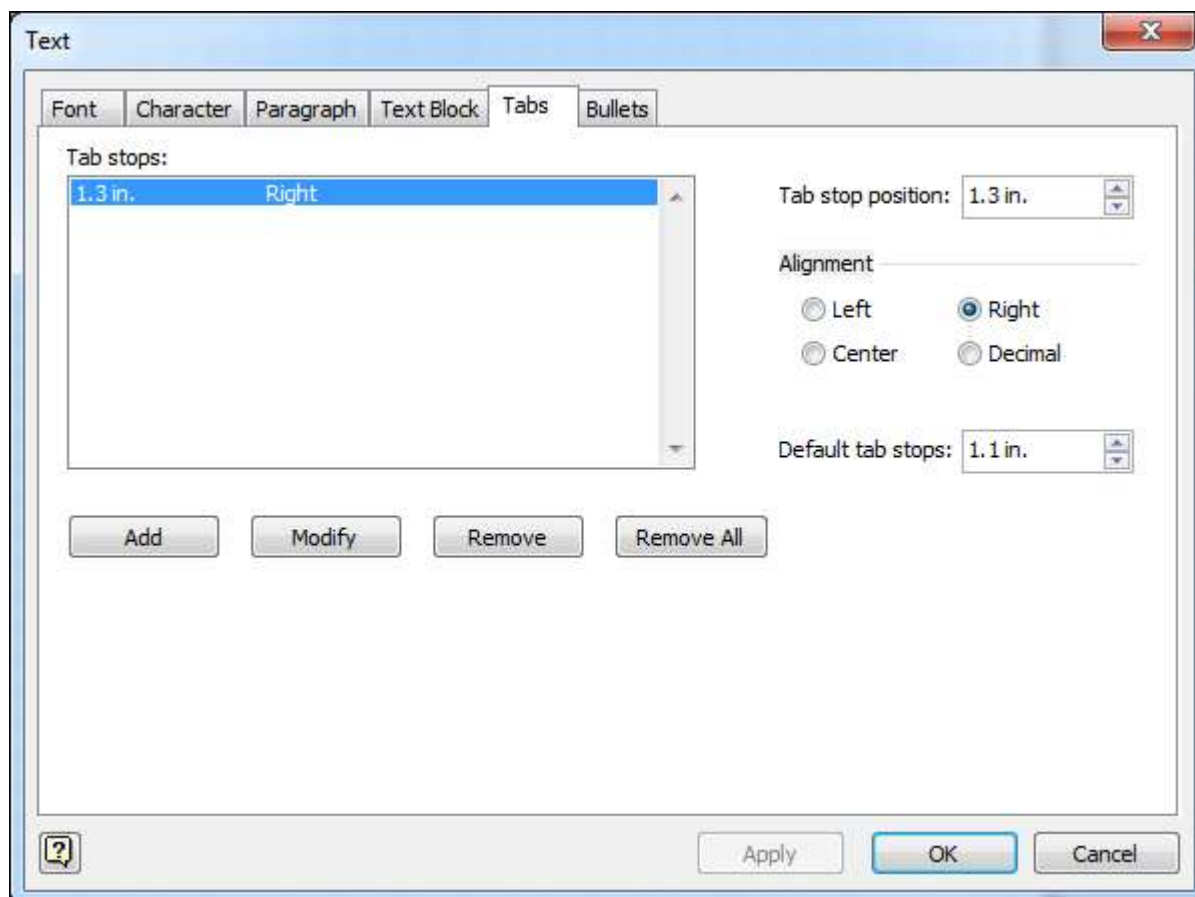
Thẻ **Text Block** gồm các mục :



Hình III-4.5 : định dạng Text Block

- Alignment : canh lề
- Margins : lề trang (**Top**: bên trên; **Left**: bên trái ; **Bottom**: bên dưới ; **Right**: bên phải)
- Text background : màu nền chữ (**None** : không sử dụng màu nền cho đoạn văn bản; **Solid color** : thiết lập màu nền cho đoạn văn bản và tùy chỉnh độ trong suốt)

Thẻ Tabs trong MS Visio 2010 tương tự như thiết lập tab trong MS Word :

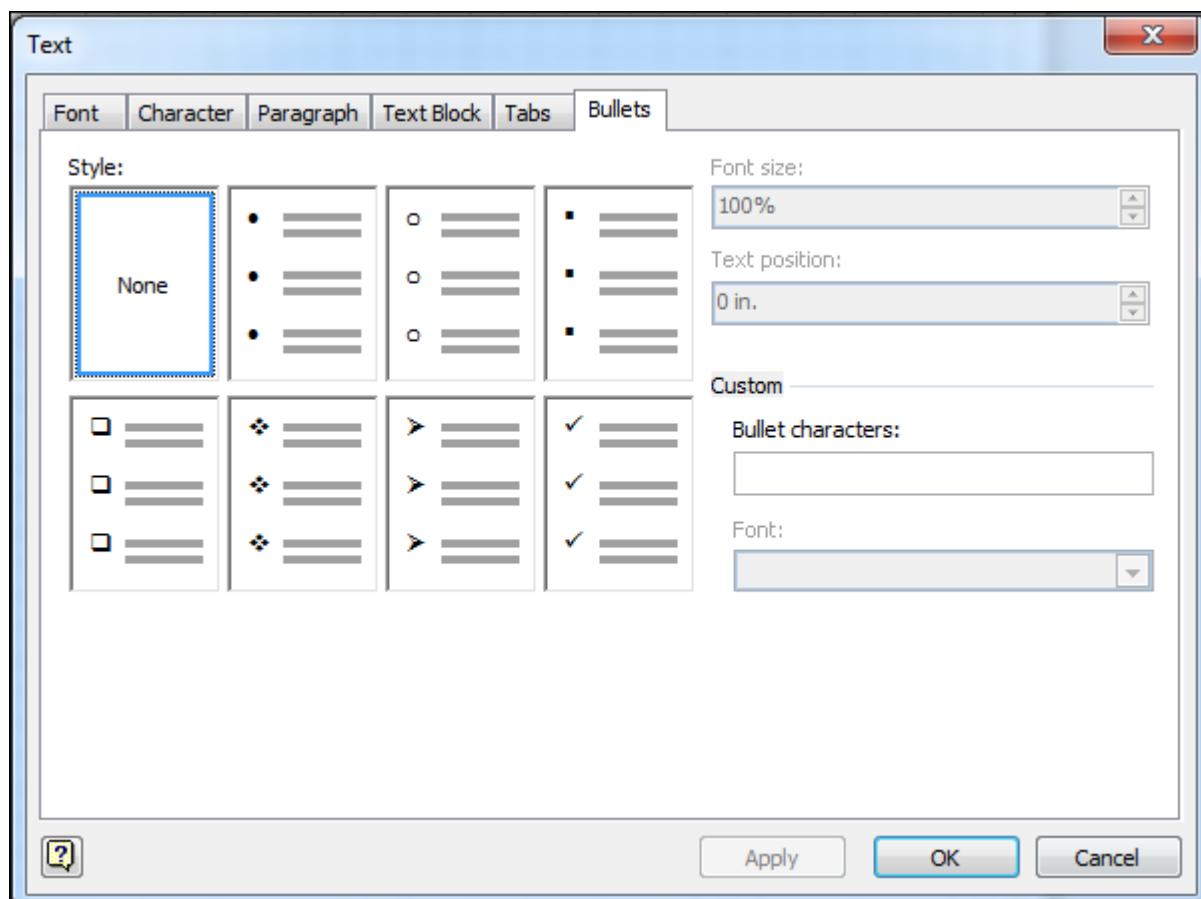


Hình III-4.6 : định dạng ,thiết lập tab

- Tab stop position : thiết lập vị trí dừng cho tab.
- Alignment : canh lề
- Default tab stops : mặc định dừng cho tab.

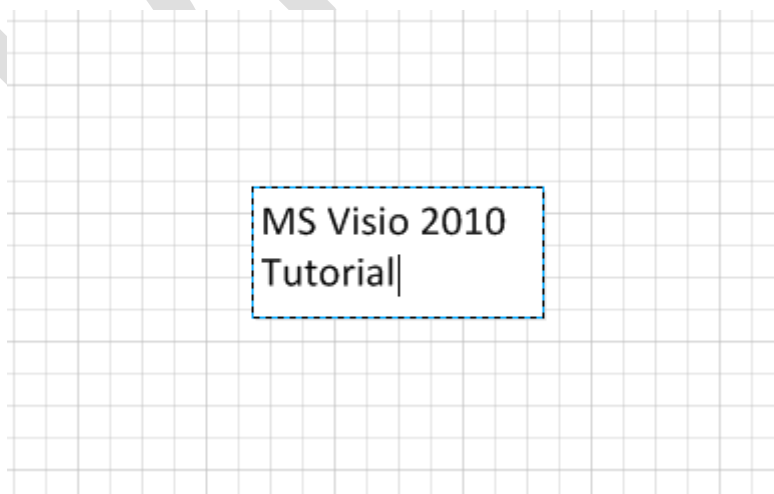
Bạn có thể thêm ,sửa ,xóa tab tùy ý,xóa toàn bộ tab bằng cách nhấn chuột vào các nút tương ứng **Add,Modify,Remove,Remove All**.

Thẻ **Bullets** là thẻ chứa các thiết lập đánh cho đầu hàng cho các dòng văn bản.



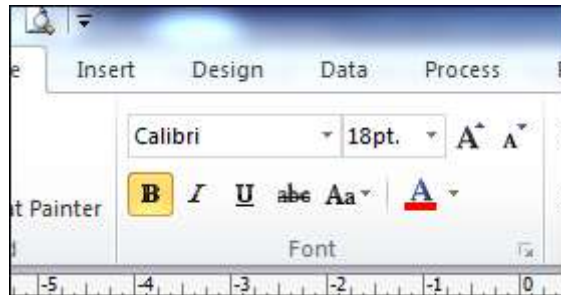
Hình III-4.7 : định dạng đánh dấu trước đầu dòng.

Sau khi đã định dạng chữ và văn bản, nhấn chọn **Apply** để áp dụng và chọn **OK** để hoàn tất thiết lập. Sau đó click chuột double vào mô hình và nhập chữ vào.

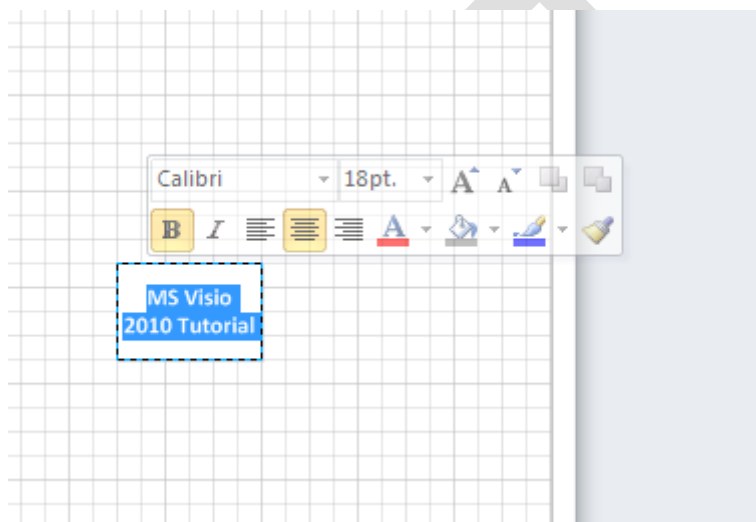


Hình III-4.8 : chèn chữ vào mô hình.

Bạn có thể định dạng nhanh các chữ cái bằng phần Font trên thanh Ribbon hoặc click chuột vào đoạn văn bản trên mô hình sẽ xuất hiện thanh tùy chỉnh.



Hình III-4.9: định dạng font.

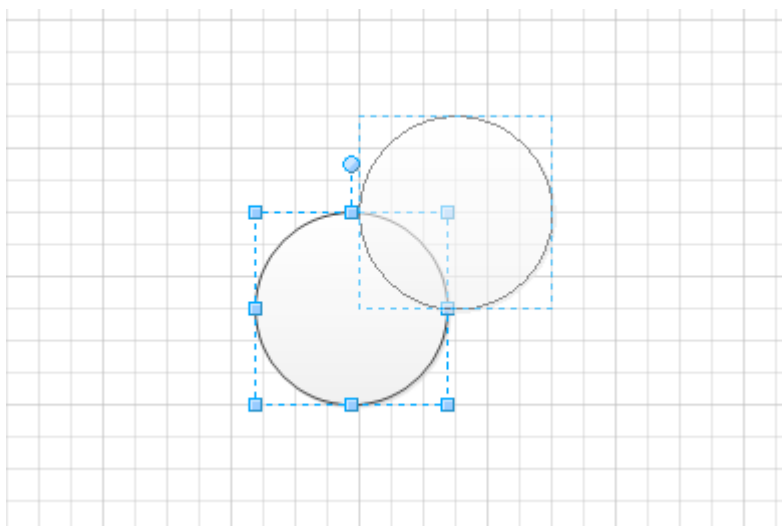


Hình III-4.10 : định dạng font

Thanh tùy chỉnh font tương tự như thanh tùy chỉnh font trong MS Word .

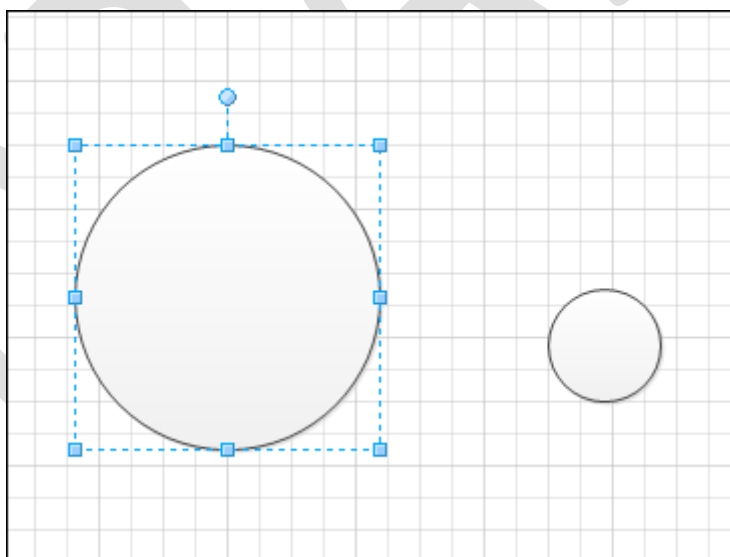
5. Di chuyển,tùy chỉnh kích thước,quay và sao chép mô hình.

Để di chuyển mô hình trong bản vẽ,bạn chỉ việc click vào mô hình và giữ chuột,di chuyển chuột đến vị trí .



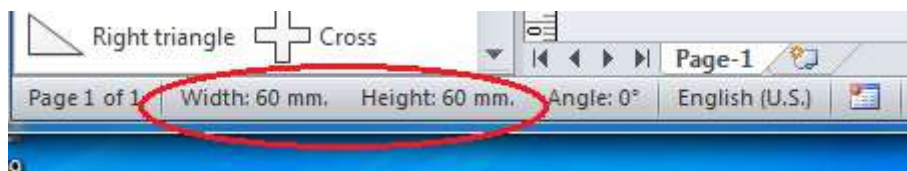
Hình III-5.1 : di chuyển mô hình

Bạn có thể tùy chỉnh kích thước mô hình tùy ý bằng cách click chuột vào mô hình, lúc này trên mô hình sẽ hiện 8 điểm hình vuông nhỏ màu xanh ,và tất cả các mô hình đều có 8 điểm này.Bạn click chuột vào vị trí muốn tăng hoặc giảm kích thước mô hình và kéo chuột theo chiều tăng hoặc giảm kích thước.



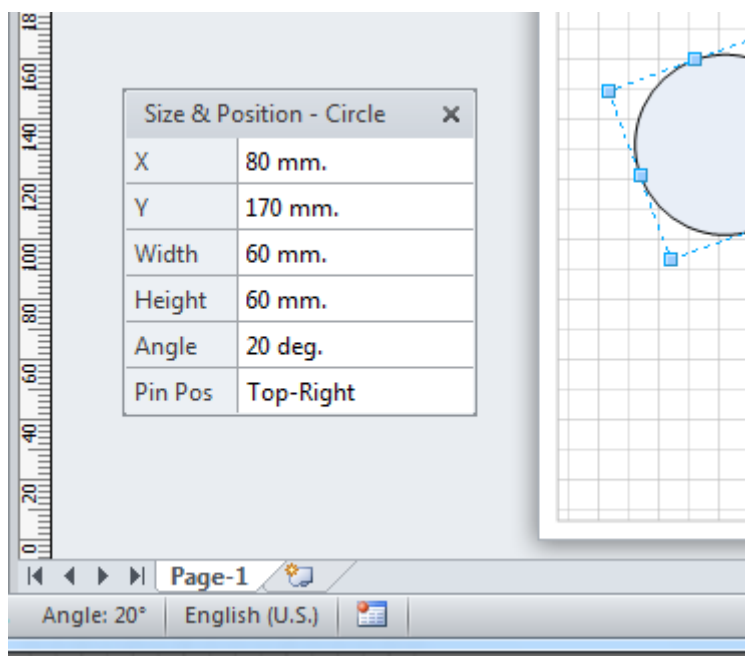
Hình III-5.2 : tăng(giảm) kích thước mô hình

Việc kéo chuột để tăng giảm mô hình sẽ khiến kích thước của mô hình không chính xác.Để thiết lập chính xác kích thước mô hình mà bạn muốn click chuột vào mô hình ,sau đó click vào thông số kích thước phía dưới thanh tác vụ.



Hình III-5.3: các thông số kích thước

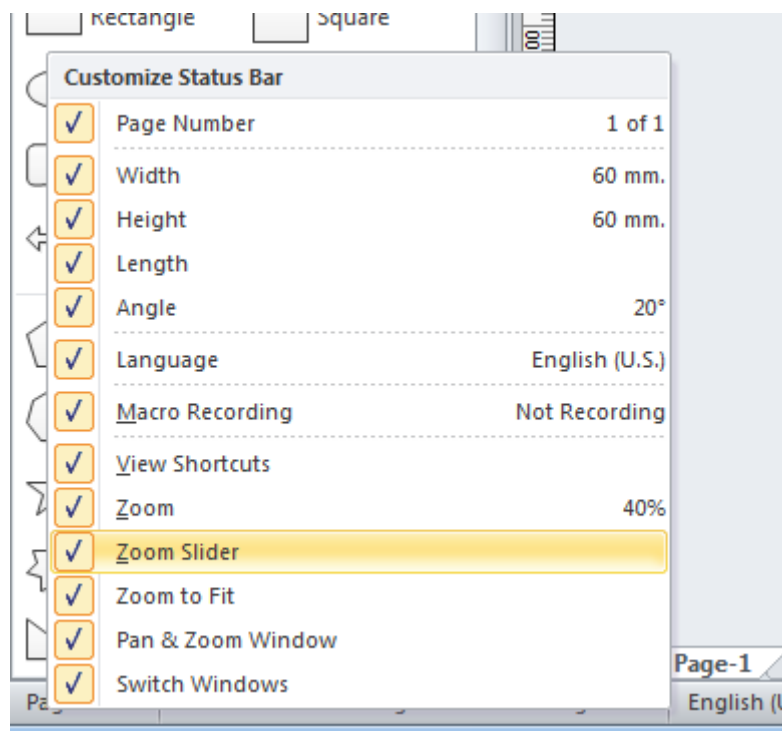
Để thay đổi kích thước click vào **Width** hoặc **Height**, bảng thông số sẽ hiển thị.



Hình III-5.4 : hiển thị bảng thông số.

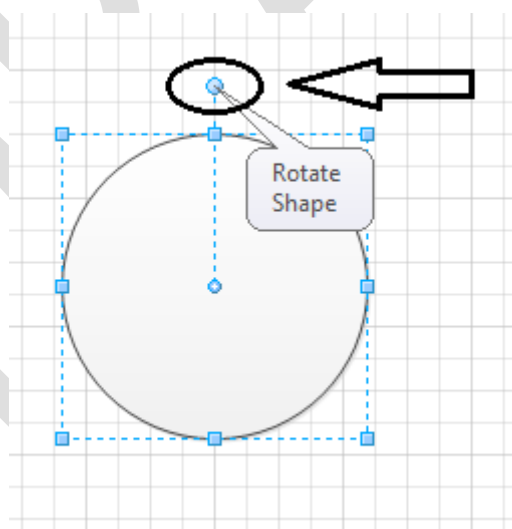
Tại đây bạn có thể chỉnh vị trí mô hình theo trục ngang (**X**), trục dọc (**Y**), chiều dọc (**Width**), chiều cao (**Height**), góc quay (**Angle**), vị trí so với bản vẽ (**Pin Pos**).

Lưu ý : nếu click vào mô hình mà các thông số không hiển thị ở thanh tác vụ, bạn click chuột phải vào thanh tác vụ và chọn thông số kích thước .

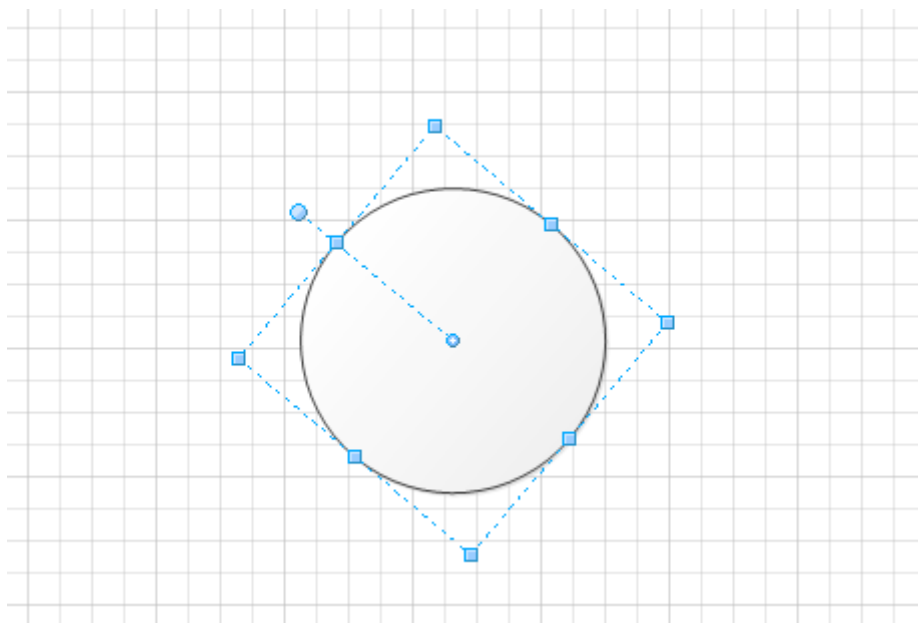


Hình III-5.5 : tùy chỉnh hiển thị trên thanh tác vụ.

Trong MS Visio 2010 bạn có thể quay mô hình theo ý muốn. Để thực hiện điều này, bạn click chuột vào điểm quay (xem hình 5-3) ,giữ chuột và quay theo chiều cần quay.

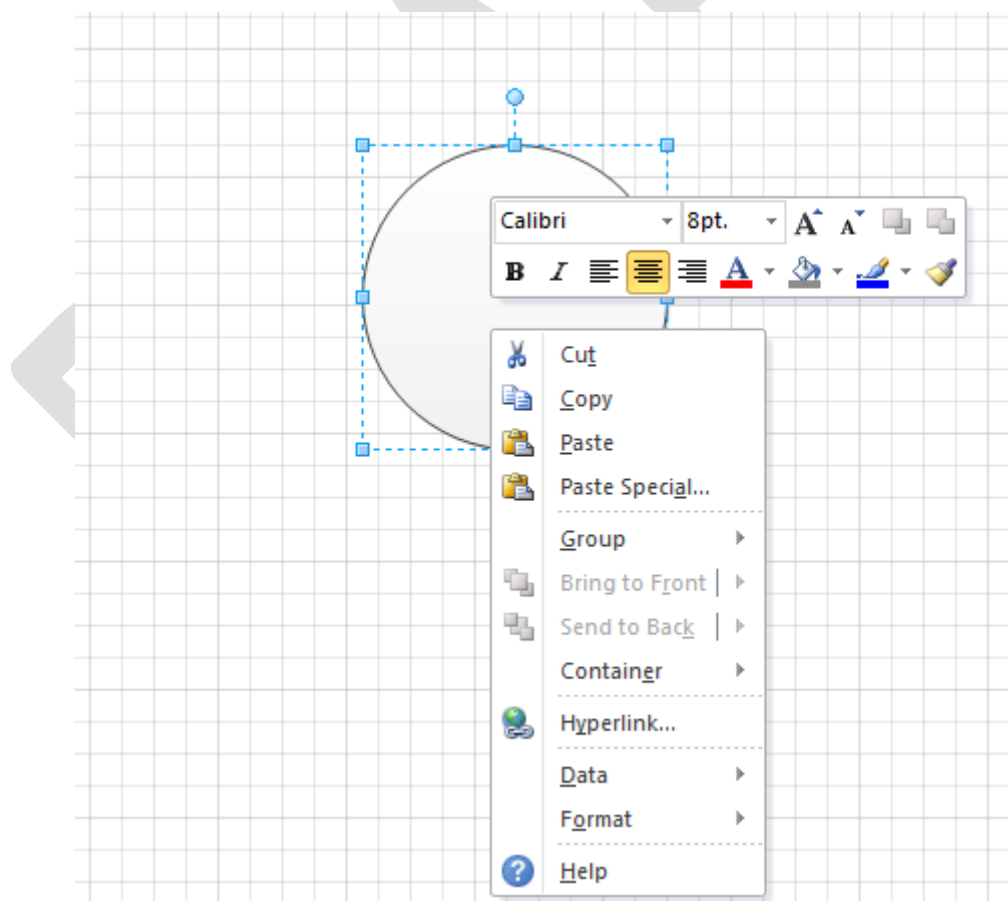


Hình III-5.6 : quay mô hình



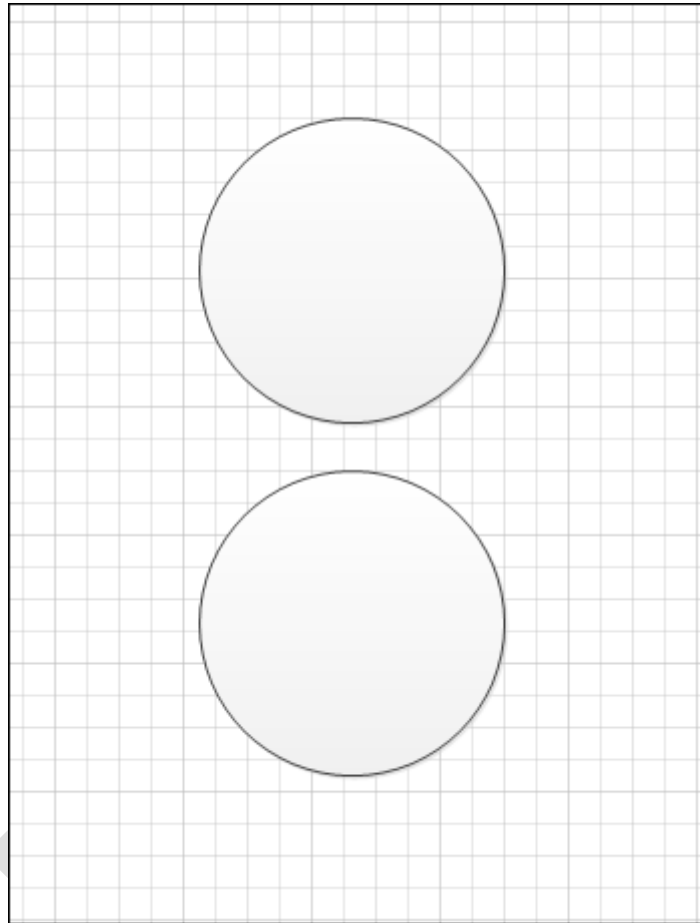
Hình III-5.7 : mô hình đã được quay.

Để sao chép mô hình ,click chuột phải vào mô hình và chọn **Copy**.



Hình III-5.8 : sao chép mô hình

Click chuột phải vào vị trí cần dán trên bản vẽ và chọn **Paste**. Mô hình mới được tạo ra giống mô hình cũ và kích thước của hai mô hình này bằng nhau.

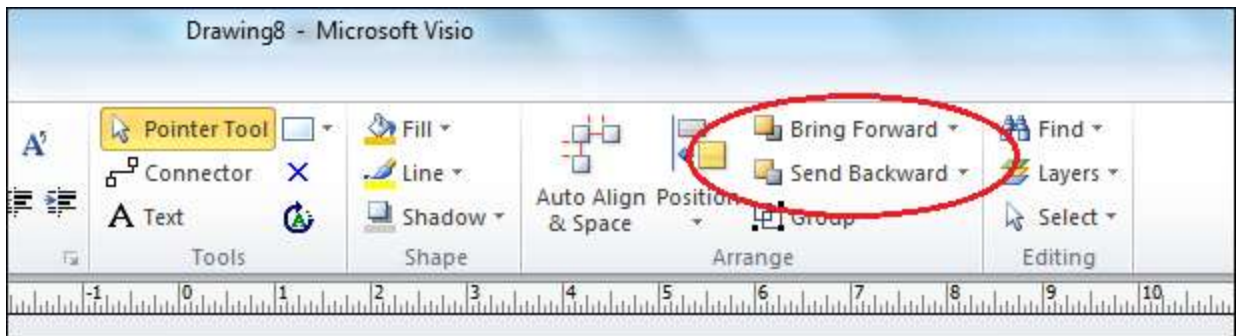


Hình III-5.9 : 2 mô hình giống nhau và bằng nhau về kích thước

Bạn cũng có thể sử dụng tổ hợp phím ,click chuột vào mô hình và nhấn **Ctrl + C** để sao chép,sau đó chọn vị trí và nhấn **Ctrl + V** để dán vào.

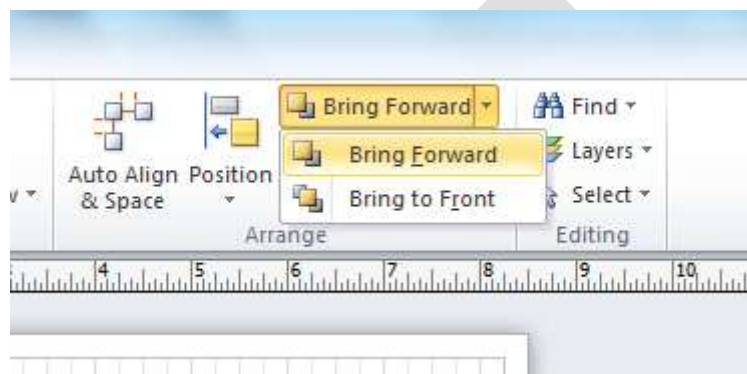
Trong MS Visio 2010 bạn có thể đặt mô hình này nằm phía sau mô hình kia,hoặc có thể đặt nằm trước mặt với chức năng **Bring Forward,Send Forward**.

Đưa 2 mô hình lên bản vẽ.Tại thẻ **Home** ,mục **Arrange** bạn sẽ thấy 2 chức năng **Bring Forward,Send Forward** .



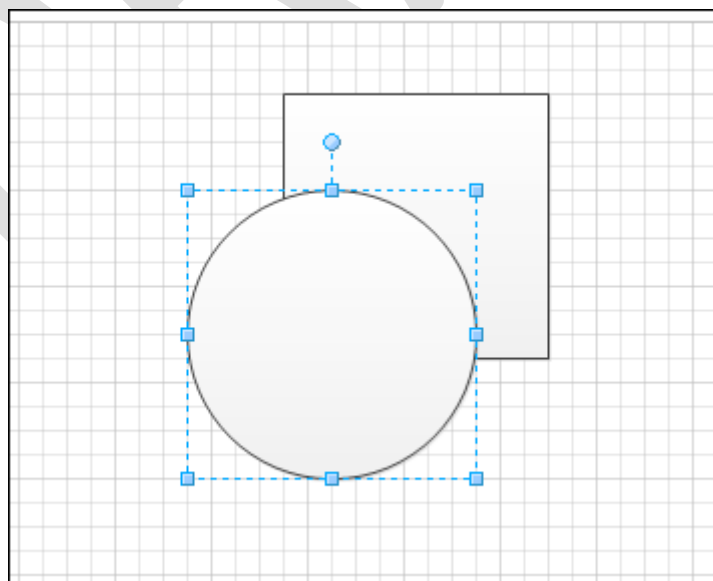
Hình III-5.10 : chức năng đặt mô hình.

Tại **Bring Forward** có hai phần thiết lập:



Hình III-5.11 : Bring Forward

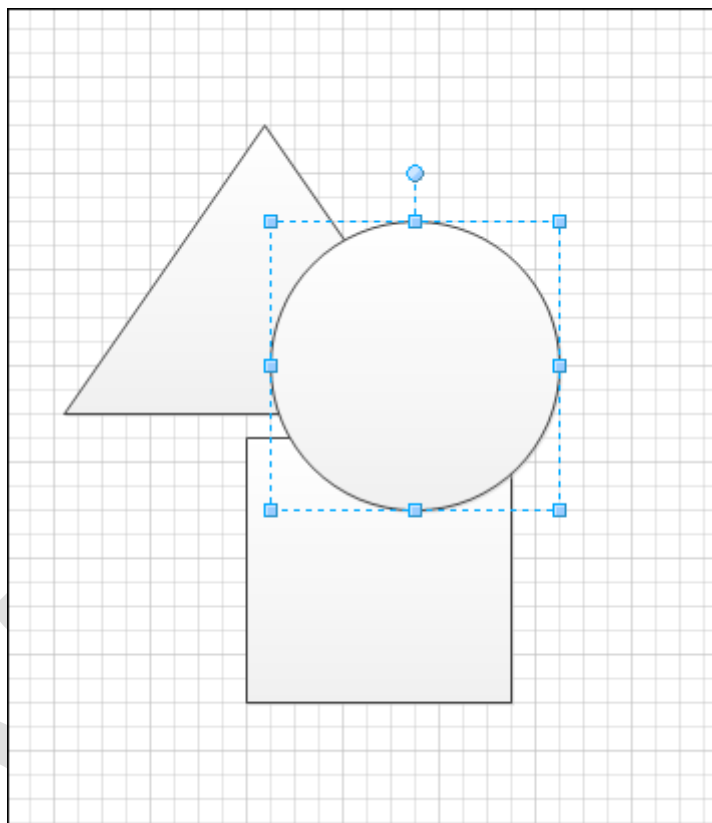
- **Bring Forward** : mô hình được chọn với chức năng này ,sau khi di chuyển đến một mô hình khác trong bản vẽ sẽ nằm chồng lên trên mô hình kia.



Hình III-5.12 : mô hình nằm chồng lên trên

Với hình 5-9, chúng ta chọn mô hình cần di chuyển là hình tròn, chọn **Bring Forward** trong chức năng **Bring Forward** thì khi di chuyển hình tròn đến các mô hình khác trên bản vẽ, hình tròn sẽ nằm phía trên các mô hình đó.

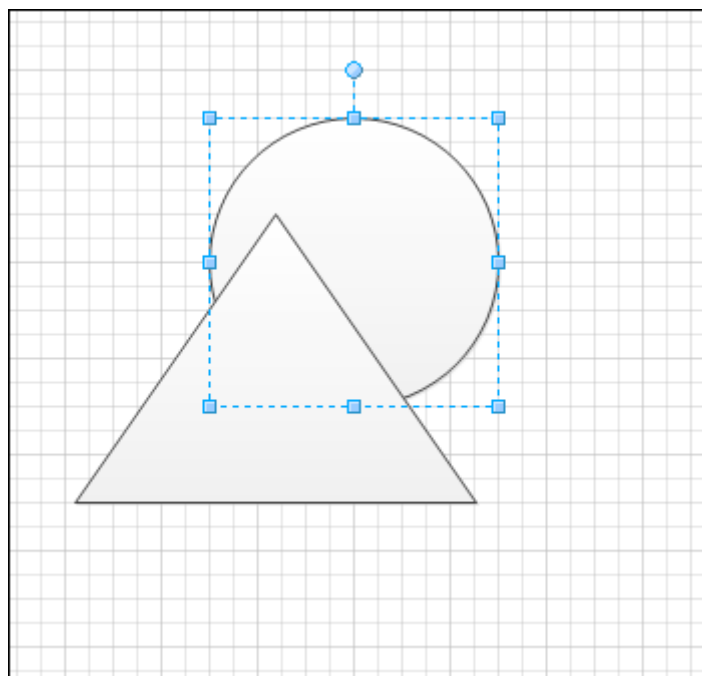
- **Bring to Front** : mô hình được chọn với chức năng này ,sau khi di chuyển đến những mô hình khác trong bản vẽ sẽ nằm chồng lên các mô hình khác ,xét trường hợp các mô hình này gần nhau.



Hình III-5.13: mô hình nằm chồng lên các mô hình khác.

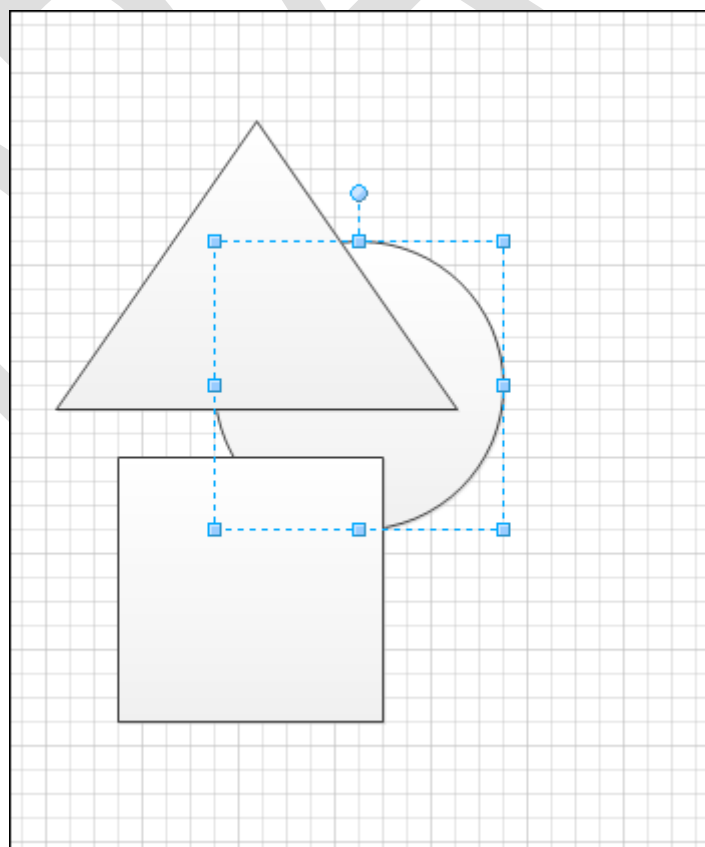
Tại **Send Backward** có hai phần thiết lập:

- **Send Backward** : mô hình được chọn với chức năng này ,sau khi di chuyển đến một mô hình khác trong bản vẽ sẽ nằm ẩn phía dưới mô hình kia.



Hình III-5.14 : mô hình nằm ẩn phía dưới

- **Send to Back** : mô hình được chọn với chức năng này ,sau khi di chuyển đến những mô hình khác trong bản vẽ sẽ nằm ẩn phía dưới các mô hình khác ,xét trường hợp các mô hình này gần nhau.



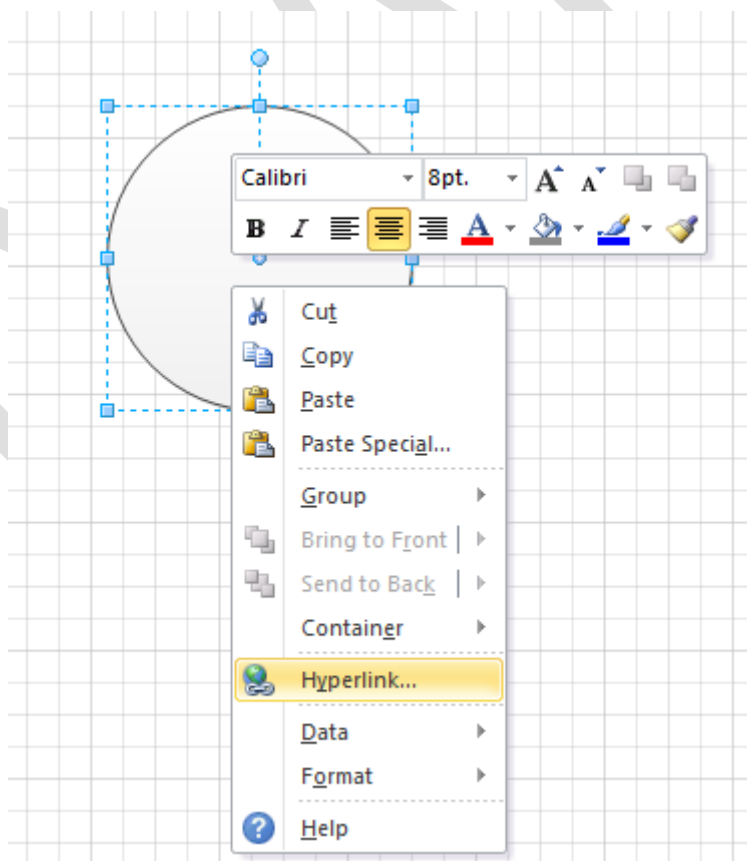
Hình III-5.15 : mô hình nằm ẩn phía dưới các mô hình khác.

Chú ý : với phần thiết lập **Bring Forward** hay **Send Backward** trong các chức năng tương ứng là **Bring Forward**, **Send Backward** chúng ta chỉ xét đến việc mô hình này di chuyển đến **một mô hình** khác. Và thiết lập **Bring to Front**, **Send to Back** để xét đến mô hình này di chuyển đến **những mô hình** khác.

6. Tạo liên kết đường dẫn trên mô hình.

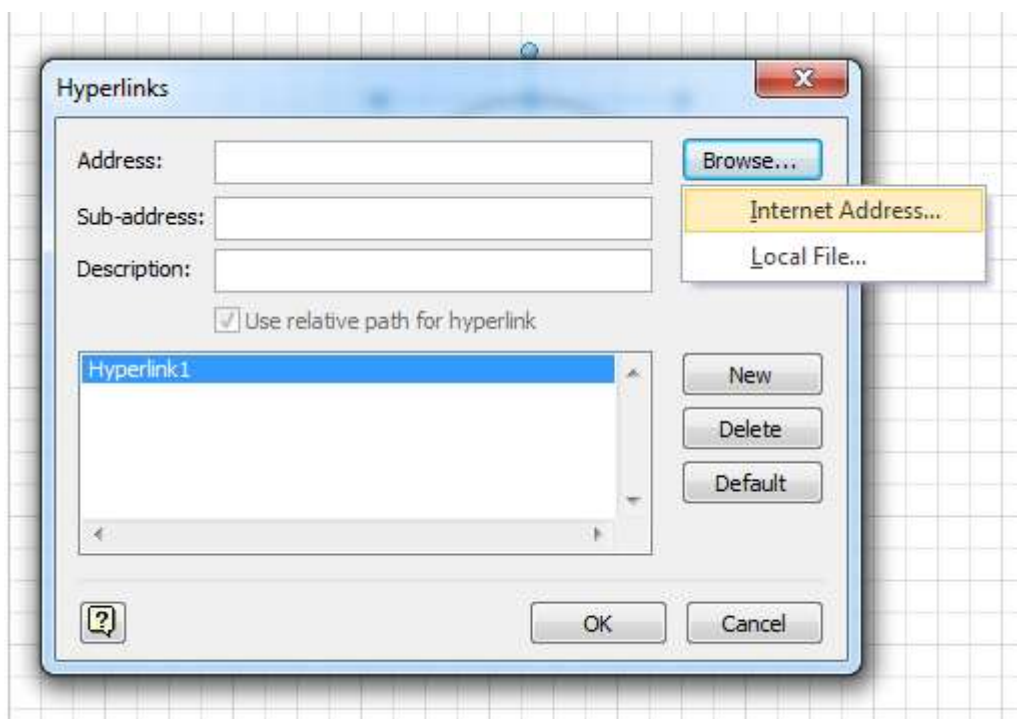
Liên kết đường dẫn vào mô hình để người dùng click chuột vào mô hình, trình duyệt sẽ mở một website theo đường dẫn mà bạn đã thiết lập liên kết tại mô hình hoặc đến một tập tin, một thư mục trong máy tính của bạn.

Click chuột phải vào mô hình, chọn **Hyperlink**.



Hình III-6.1 : liên kết đường dẫn cho mô hình

Tại cửa sổ Hyperlinks, khung **Address** bạn click chuột vào **Browse**:



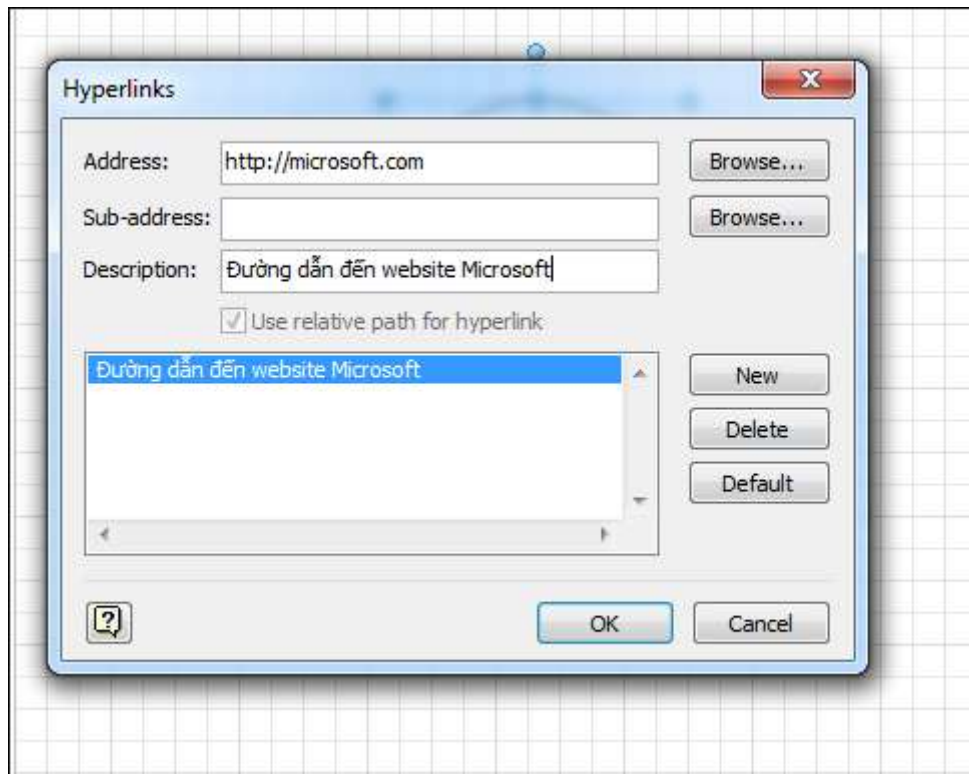
Hình III-6.2 : chọn kiểu liên kết.

- **Internet Address** : tạo đường dẫn đến website.
- **Local File** : tạo đường dẫn đến tập tin, thư mục trong máy tính

Tại khung Sub-address : bạn có thể nhập đường dẫn phụ ,làm tương tự như trên.

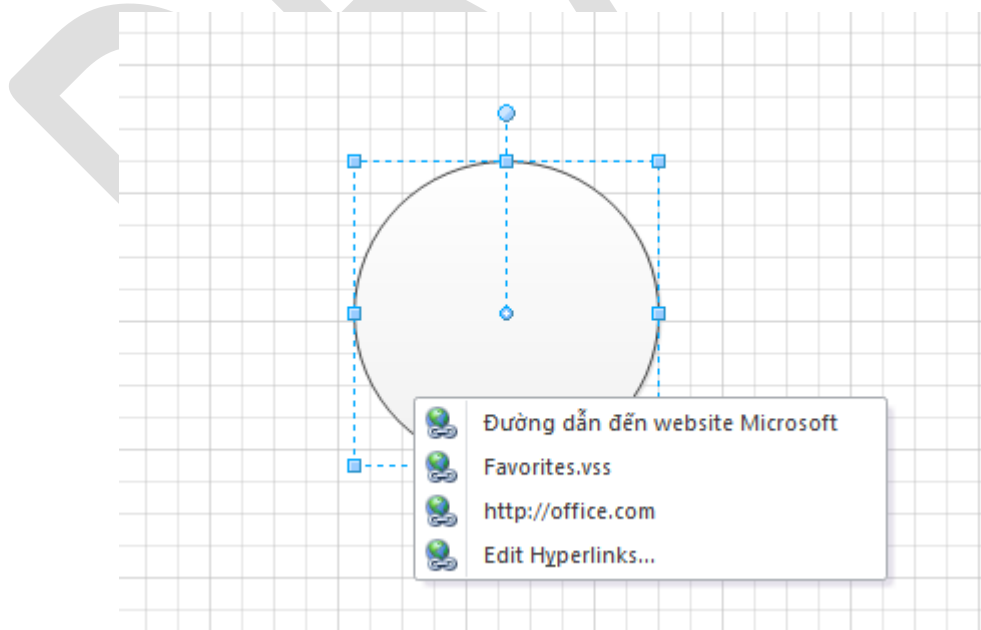
Description : chú thích cho đường dẫn.

Ngoài ra bạn có thể tạo nhiều liên kết đường dẫn bằng cách nhấn chọn **New** .Để xóa liên kết nhấn chọn **Delete** và để mặc định nhấn chọn **Default**



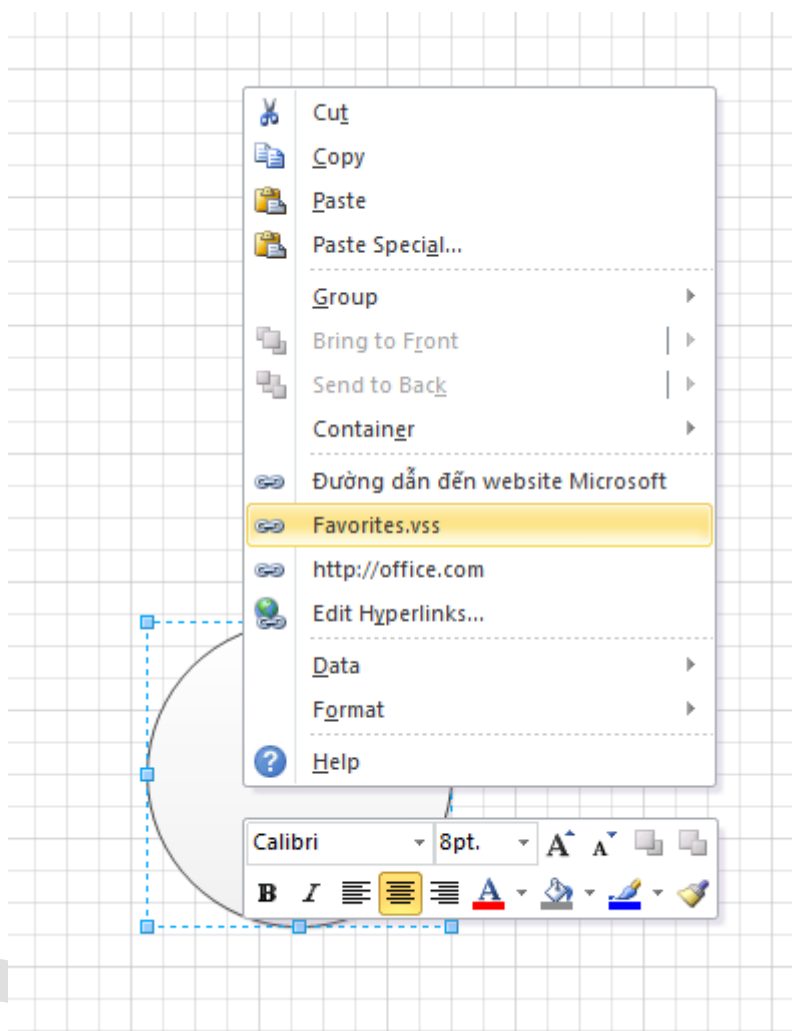
Hình III-6.3: đường dẫn đến website Microsoft.

Sau đó chọn **OK** để hoàn tất. Tại bản vẽ, bạn giữ phím **Ctrl** và nhấn chuột vào mô hình. Sau đó chọn đường dẫn thích hợp.



Hình III-6.4 : liên kết tới các đường dẫn.

Bạn cũng có thể tới các đường dẫn bằng cách click chuột phải vào mô hình và chọn đường dẫn cần đến.

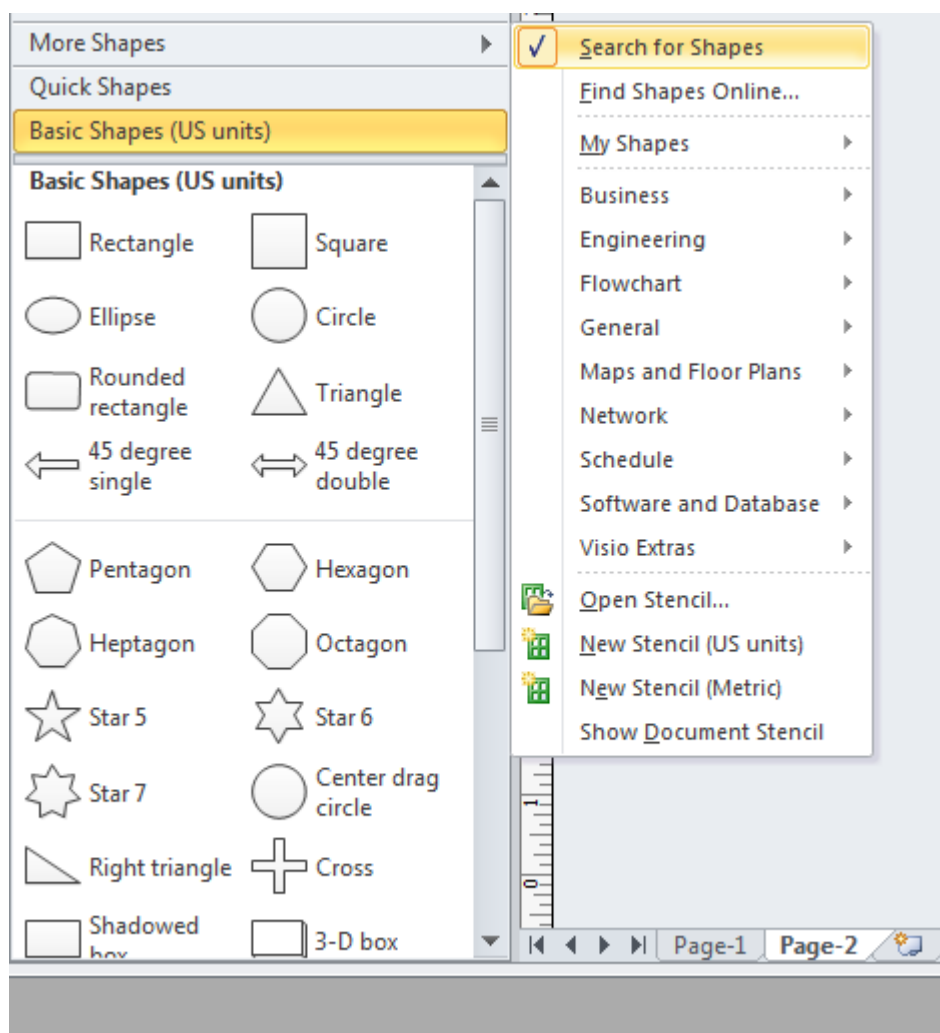


Hình III-6.5 : liên kết các đường dẫn

Nếu bạn muốn sửa lại đường dẫn, nhấn chuột vào **Edit Hyperlinks...** và thiết lập như trên.

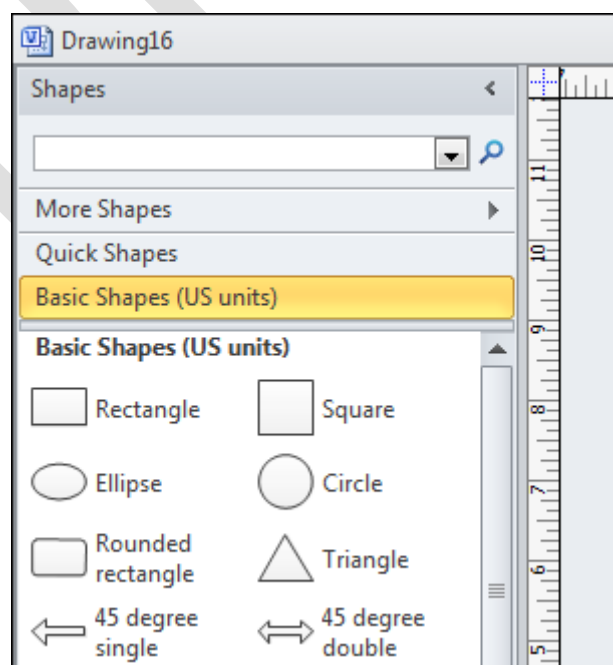
7. Tìm kiếm mô hình trong máy tính.

Để tìm kiếm mô hình trên máy tính của bạn , nhấn vào thanh **More Shapes**, chọn **Search for Shapes**



Hình III-7.1 : mở khung tìm kiếm mô hình

Lúc này ,khung tìm kiếm xuất hiện trên thanh **More Shapes**



Hình III-7.2 : khung tìm kiếm mô hình

Tại khung tìm kiếm,nhập tên mô hình hoặc từ khóa tìm kiếm và nhấn **Enter**.

Để tìm nhanh một mô hình,bạn nên sử dụng kiểu tìm kiếm từ khóa.Ví dụ,để tìm mô hình về nội thất,bạn có thể nhập từ khóa "**desk**" hoặc "**chair**". Hay để tìm một ghi chú cho mô hình ,bạn có thể nhập từ khóa "**callout,text,label**" hoặc "**annotation**".Sau khi nhấn **Enter**,hệ thống MS Visio 2010 sẽ tìm những mô hình trên máy tính của bạn.(xem hình 2-6)



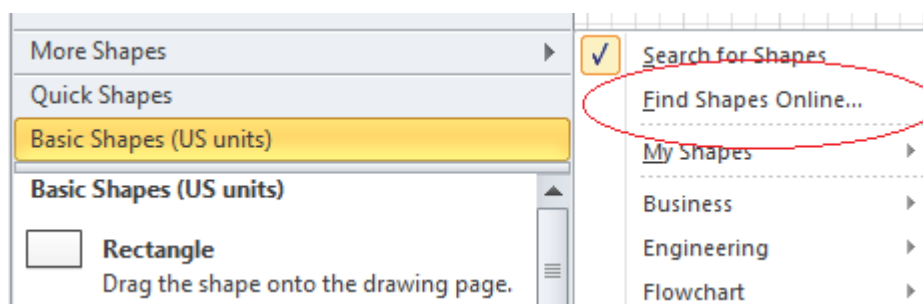
Hình III-7.3 : tìm kiếm mô hình

| | |
|---------|--|
| Ghi chú | Dịch vụ tìm kiếm Windows Search của hệ điều hành phải chạy để sử dụng chức năng tìm kiếm mô hình Search for Shapes .Dịch vụ Windows Search luôn mặc định,nhưng nếu bạn gặp phải vấn đề trục trặc khi sử dụng Search for Shapes,chức năng Windows Search trên máy tính của bạn có thể đã ngưng hoạt động. |
|---------|--|

8. Tìm kiếm mô hình trên thư viện Internet.

Nếu máy tính của bạn kết nối Internet,bạn có thể tìm mô hình thông qua các Website.

Tại cửa sổ Shapes, nhấn chọn **More Shapes**, sau đó chọn **Fine Shapes Online**.



Hình III-8.1 : Chọn chức năng tìm kiếm Find Shapes Online

Theo mặc định, trình duyệt của bạn sẽ mở đến website Office.com, tại đây bạn có thể tải xuống những mô hình .

Các mô hình có thể được tạo từ các nhân hoặc từ những công ty không thuộc tập đoàn Microsoft.

Sau khi đã tải được những mô hình thích hợp, bạn sao chép chúng vào thư mục My Shapes. Mặc định thư mục My Shapes theo đường dẫn sau:

Đối với hệ điều hành **Windows Vista** :

[drive]:\Users\user name\Documents\My Shapes.

Ví dụ : C:\Users\Peter\Documents\My Shapes

Đối với hệ điều hành **Microsoft Windows Server 2003** hoặc **Microsoft Windows XP**

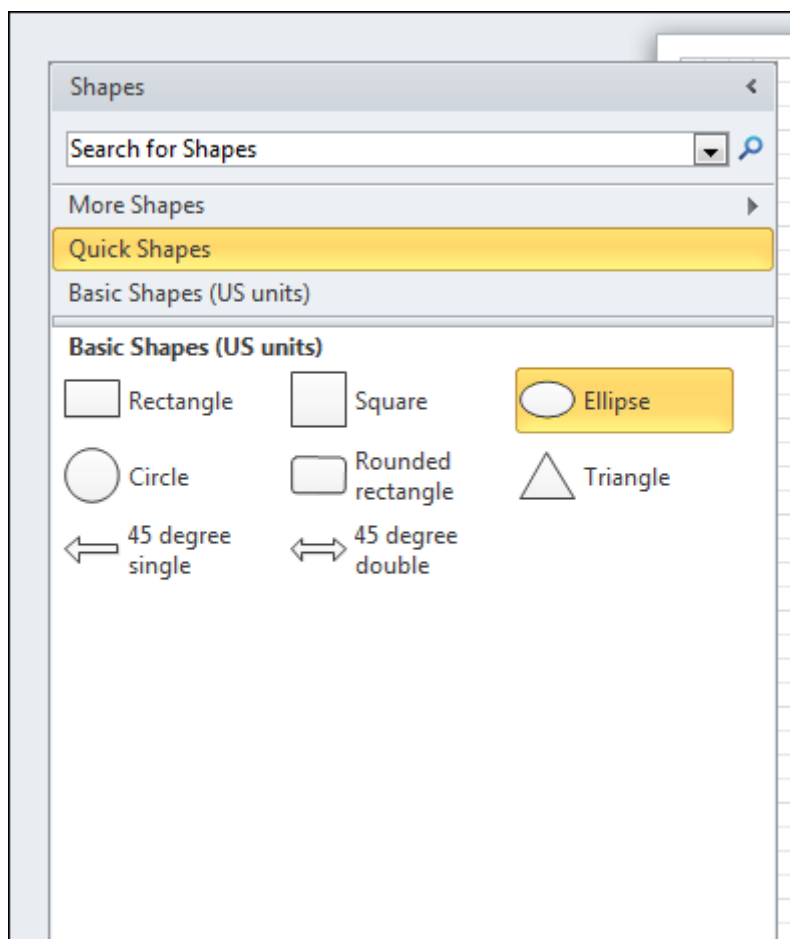
[drive]:\Documents and Settings\user name\My Documents\My Shapes

Ví dụ : C:\Documents and Settings\Peter\My Documents\My Shapes

9. Tìm kiếm những mô hình với Quick Shapes

Thanh công cụ **Quick Shapes** luôn mặc định, tại đây bạn có thể tìm kiếm những mô hình thường được sử dụng nhiều nhất.

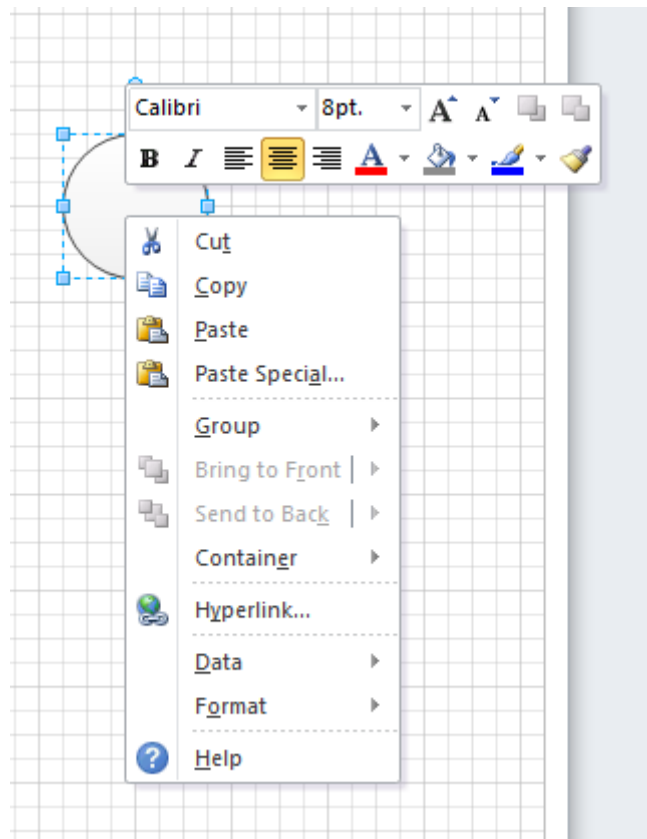
Thanh công cụ Quick Shapes luôn nằm giữa thanh công cụ **More Shapes** và stencil tương ứng với mẫu sơ đồ.




Hình III-9.1 : thanh công cụ Quick Shapes.

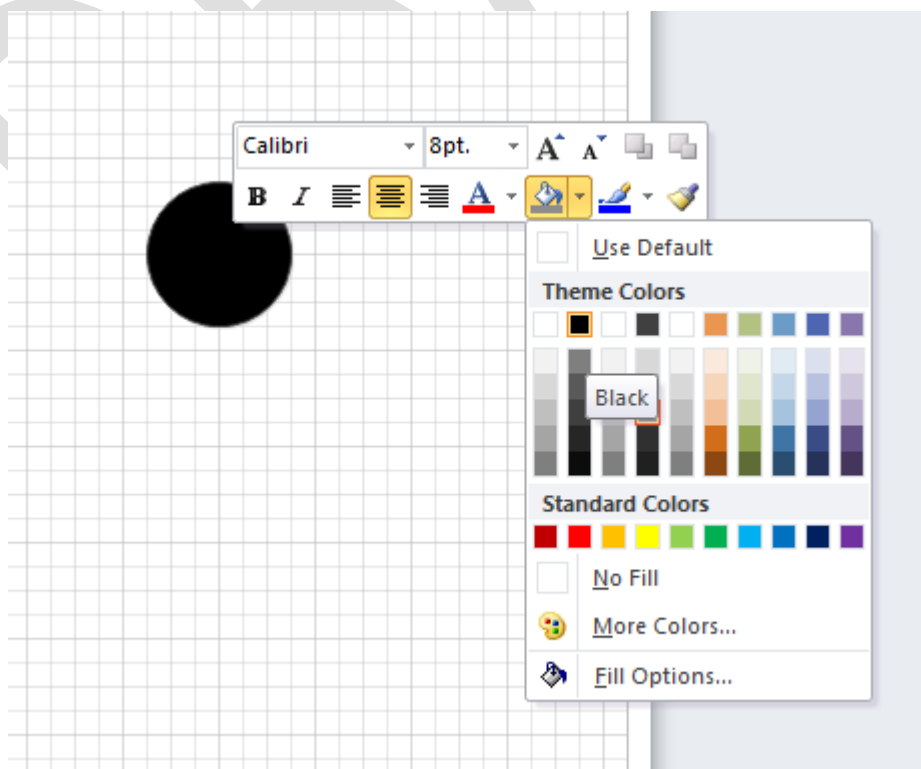
10. Tô màu cho mô hình.

Để tô màu cho mô hình click chuột phải vào mô hình, lúc này sẽ hiện lên thanh tùy chỉnh



Hình III-10.1 : tô màu cho mô hình

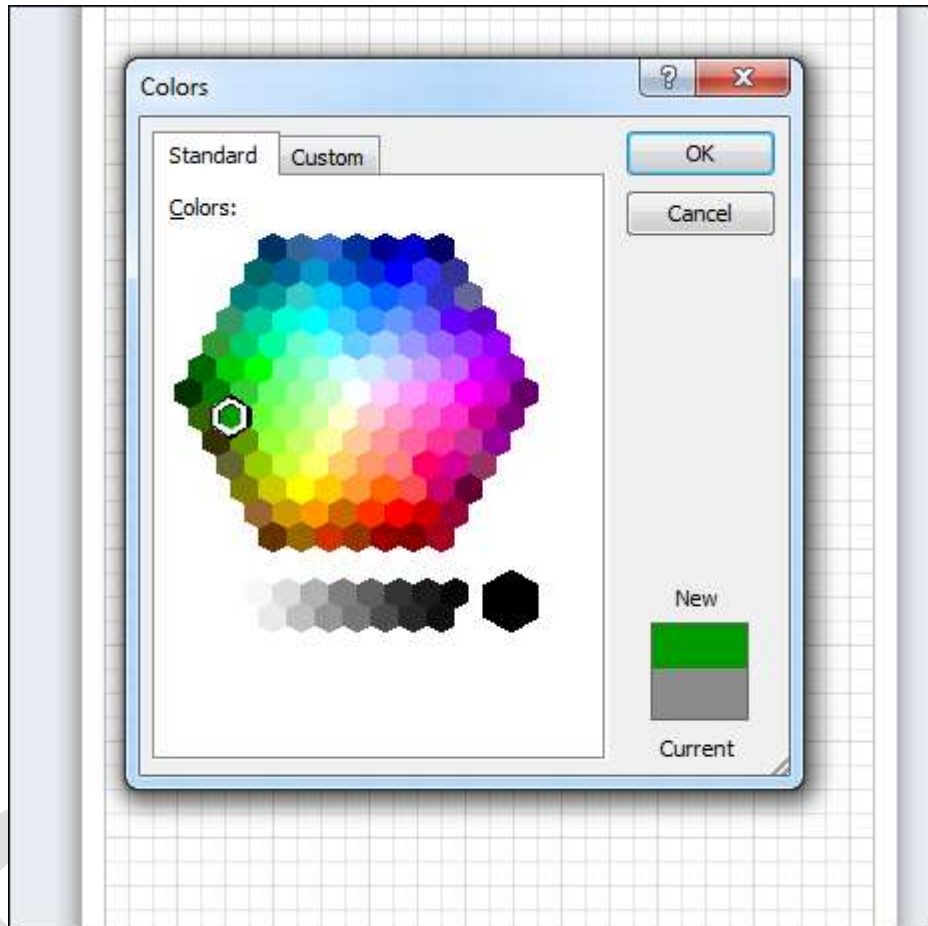
Sau đó click chuột vào biểu tượng  sau đó chọn màu tùy ý. Khi bạn rê chuột vào màu nào thì mô hình sẽ hiển thị màu đó .



Hình III-10.2 : tô màu cho mô hình.

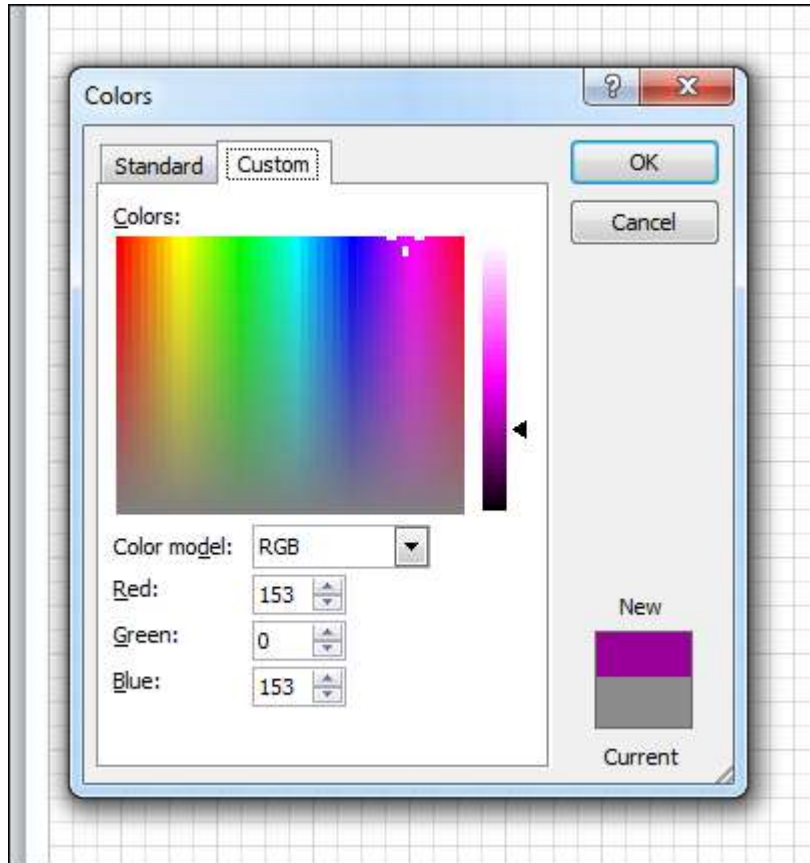
Ngoài ra bạn có thể tự chọn màu sắc tùy ý về độ nhạt, đậm bằng cách chọn **More Colors**.

Tại cửa sổ Colors, thẻ **Standard** ,chọn màu sắc theo chuẩn cơ bản



Hình III-10.3 : chuẩn màu cơ bản.

Tại thẻ **Custom** cho bạn tùy chỉnh màu sắc nâng cao hơn.

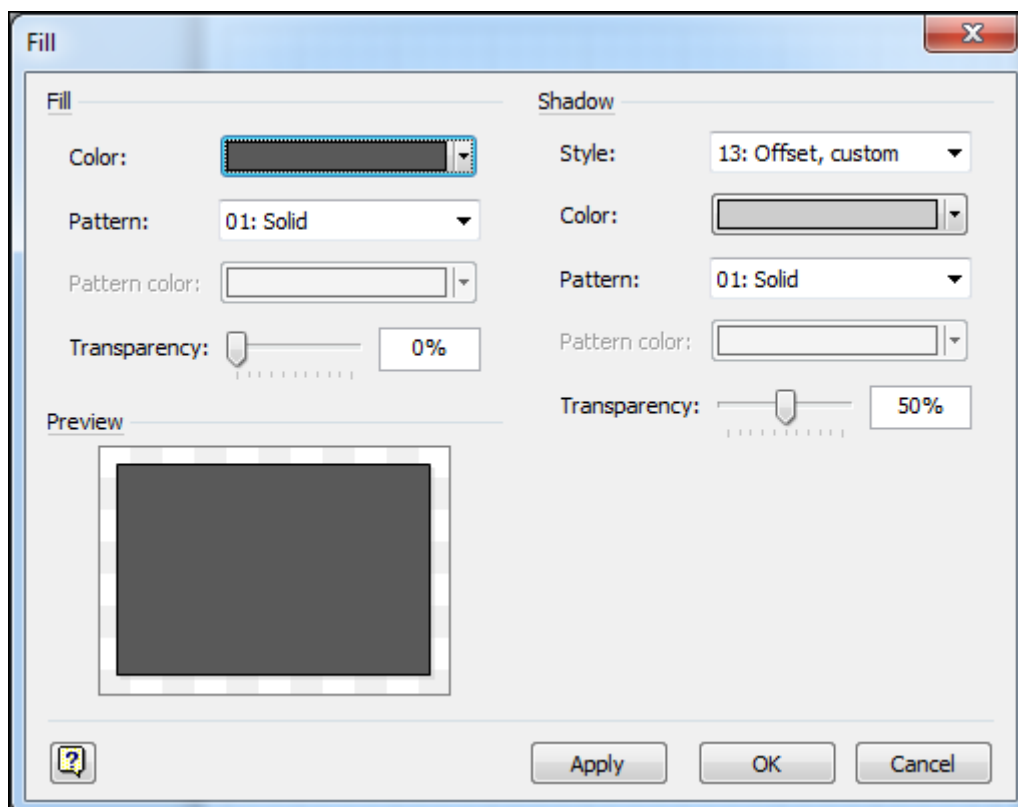


Hình III.10.4 : tùy chọn màu sắc nâng cao

Ở mục **Color model** có hai sự lựa chọn :

- **RGB** : sử dụng mô hình màu RGB, trong đó các màu đỏ, xanh lá và xanh lam được tổ hợp với nhau theo nhiều phương thức khác nhau để tạo thành các màu khác.
- **HSL** : sử dụng các trạng thái Hue (sắc thái), Sat (độ đậm) , Lum (độ sáng) .

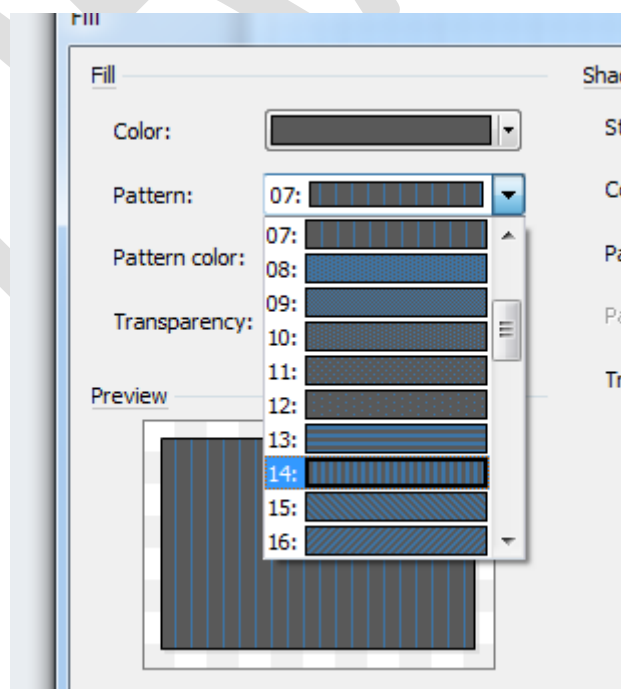
Ngoài ra, bạn có thể hiệu chỉnh hiệu ứng màu sắc bằng chức năng **Fill Options**



Hình III-10.5 : chế độ Fill Option

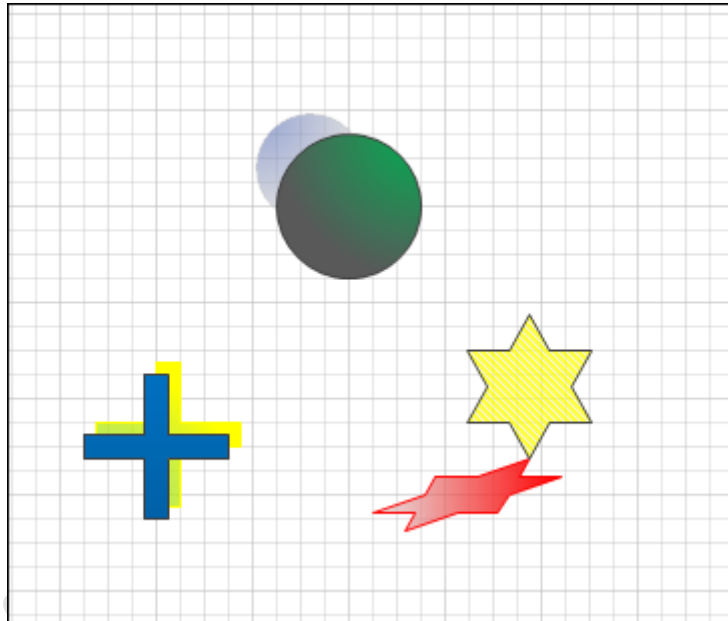
Gồm các mục :

- **Color** : màu sắc
- **Pattern**: kiểu dáng màu sắc.




Hình III-10.6 : tùy chọn chế độ Pattern.

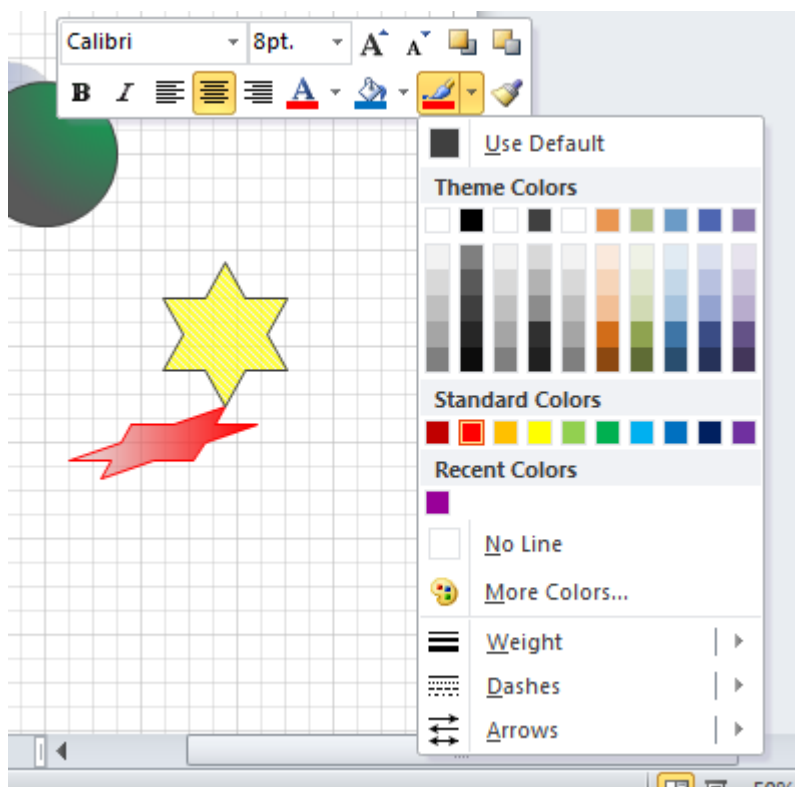
- **Pattern color** : sau khi đã chọn kiểu dáng,bạn có thể chọn màu sắc tương ứng kiểu dáng.
- **Preview** : xem lại mẫu sau khi đã hiệu chỉnh.
- **Style** : kiểu dáng smô hình.
- **Transparency** : độ trong suốt.



Hình III-10.7 : hiệu ứng màu sắc và mô hình.

Để tạo viền cho mô hình,click chuột vào biểu tượng  sau đó chọn màu sắc tùy ý.

Ngoài chế độ chọn màu sắc như trên,khi tạo viền cho mô hình có thêm các kiểu tạo viền **Weight,Dashed,Arrows** cho bạn các kiểu lựa chọn.

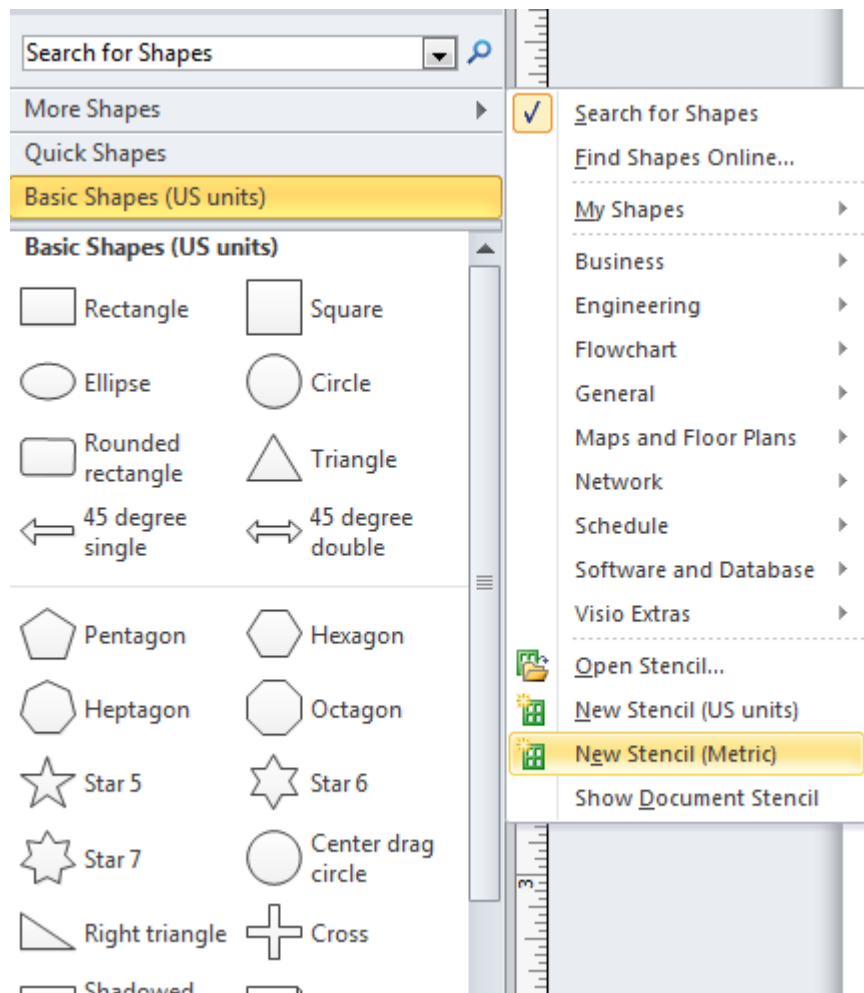


Hình III-10.8 : tạo viền cho mô hình

11. Tạo một stencil mới trong cửa sổ Shapes

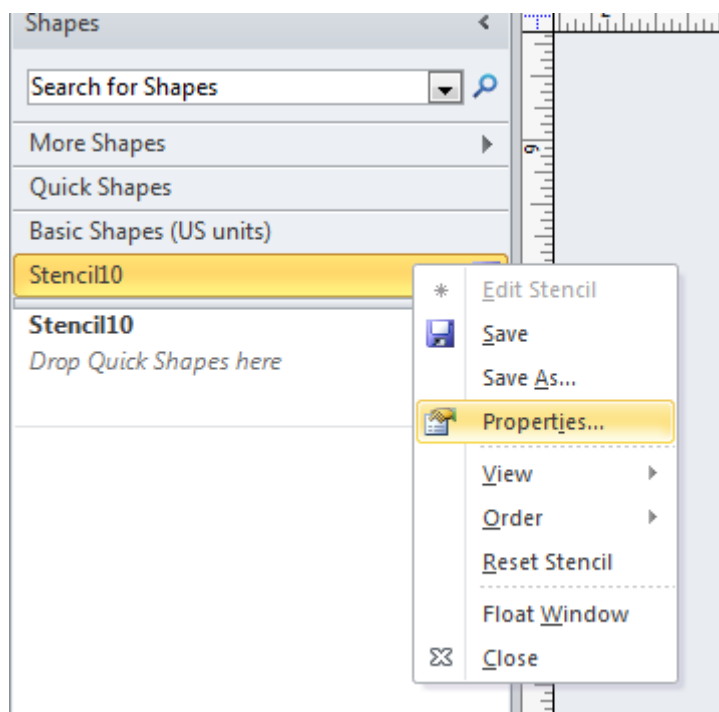
Trong quá trình tạo sơ đồ, có thể những mô hình bạn cần sử dụng không cùng nằm chung một stencil, hoặc bạn muốn đưa các mô hình cần dùng vào một chủ đề stencil nào đó để dễ thực hiện cho những sơ đồ sau mà không phải tìm kiếm hoặc đưa thêm stencil khác vào.

Tại cửa sổ Shapes, nhấn chuột vào **More Shapes** → **New Stencil** (chọn đơn vị đo lường met hoặc inch).



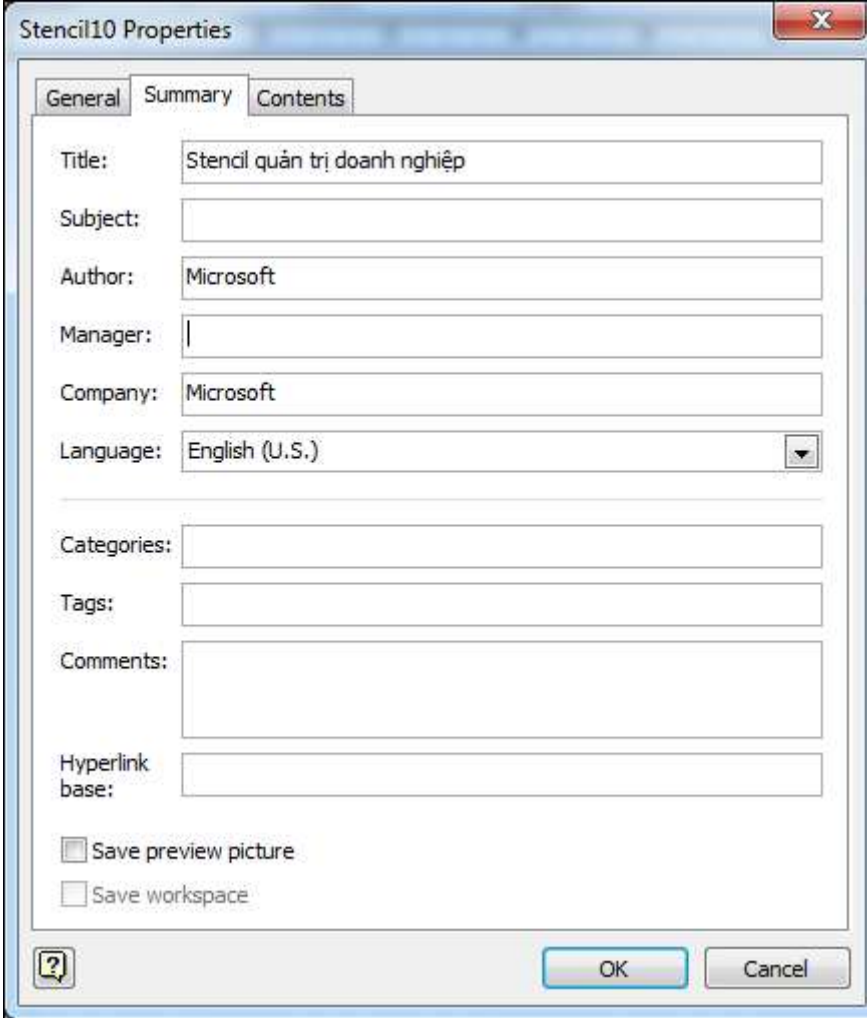
Hình III-11.1 : tạo stencil mới.

Mặc định khi tạo stencil, tên của stencil là **Stencil**, vì thế bạn cần thay đổi tên. Click chuột phải vào stencil vừa tạo và chọn **Properties**



Hình III-11.2 : thiết lập cho stencil

Tại cửa sổ **Properties**,gồm các mục :



The image shows a Windows-style dialog box titled "Stencil10 Properties". It has three tabs: "General", "Summary", and "Contents". The "General" tab is selected. The dialog contains several text input fields and a dropdown menu. The "Title" field is filled with "Stencil quản trị doanh nghiệp". The "Author" field is filled with "Microsoft". The "Company" field is filled with "Microsoft". The "Language" field is a dropdown menu showing "English (U.S.)". There are also empty fields for "Subject", "Manager", "Categories", "Tags", "Comments", and "Hyperlink base". At the bottom, there are two checkboxes: "Save preview picture" and "Save workspace", both of which are unchecked. The dialog has "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right, and a help icon (?) at the bottom left.

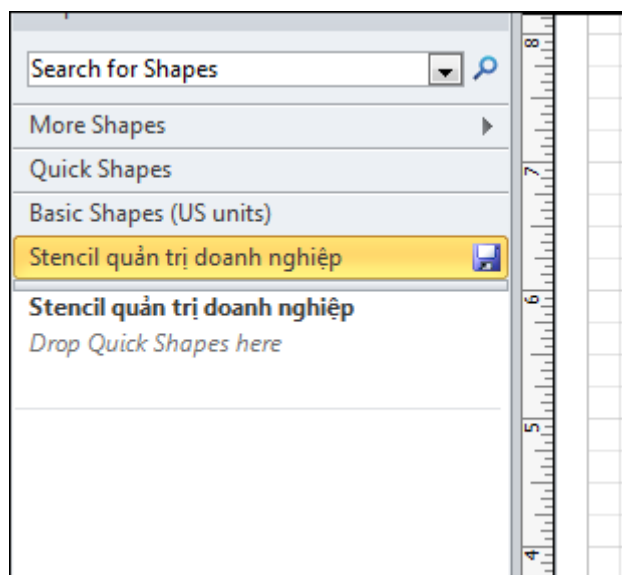
| Field | Value |
|-----------------|-------------------------------|
| Title: | Stencil quản trị doanh nghiệp |
| Subject: | |
| Author: | Microsoft |
| Manager: | |
| Company: | Microsoft |
| Language: | English (U.S.) |
| Categories: | |
| Tags: | |
| Comments: | |
| Hyperlink base: | |

☐ Save preview picture
☐ Save workspace

OK Cancel

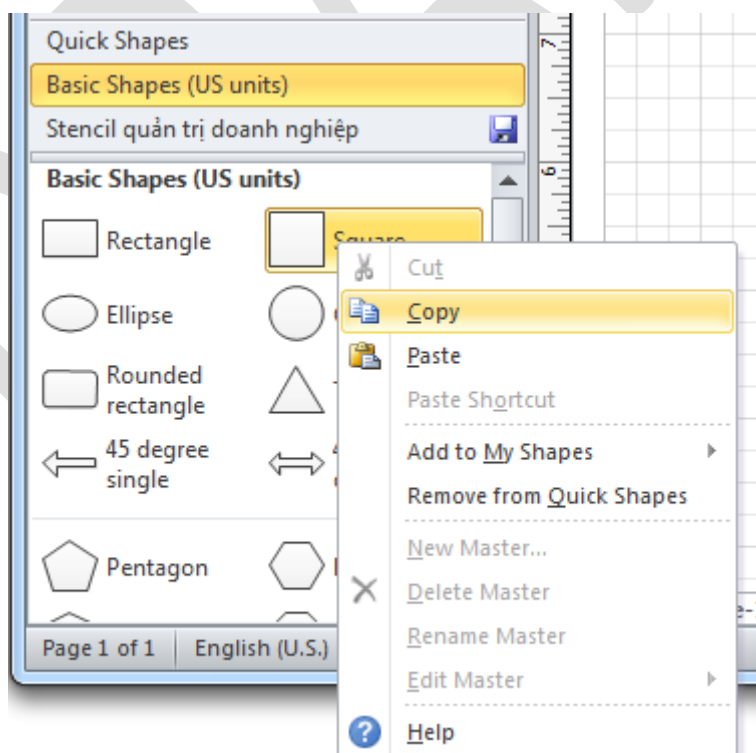
Hình III-11.3 : thiết lập cho stencil mới

- **Title:** tên stencil.
- **Subject:** chủ đề.
- **Author :** tác giả.
- **Manger :** người điều hành.
- **Company :** công ty.
- **Language :** ngôn ngữ.
- **Categories:** phân loại.
- **Tags :** thẻ tag.
- **Comments:** lời bình luận.
- **Hyperlink base :** liên kết đường dẫn.



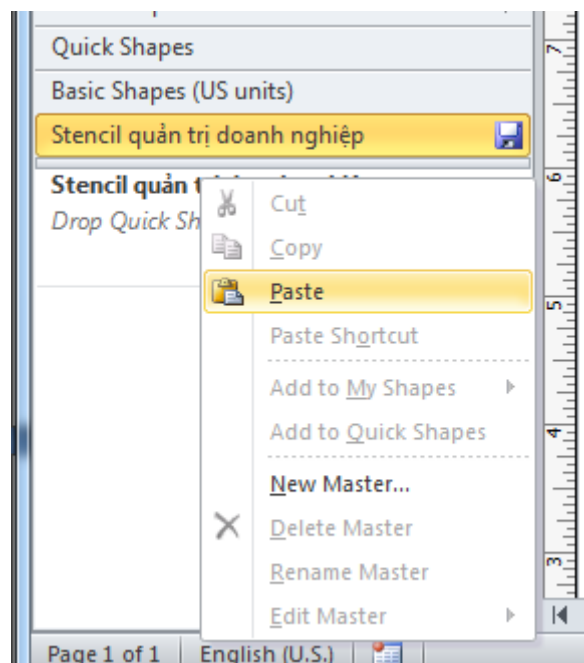
Hình III-11.4 : thay đổi tên stencil

Sau khi thay đổi tên stencil ,bước tiếp theo bạn cần làm là đưa các mô hình vào.Để đưa mô hình vào stencil mới,click chuột phải vào mô hình đã lựa chọn và chọn **Copy**



Hình III-11.5 : sao chép mô hình

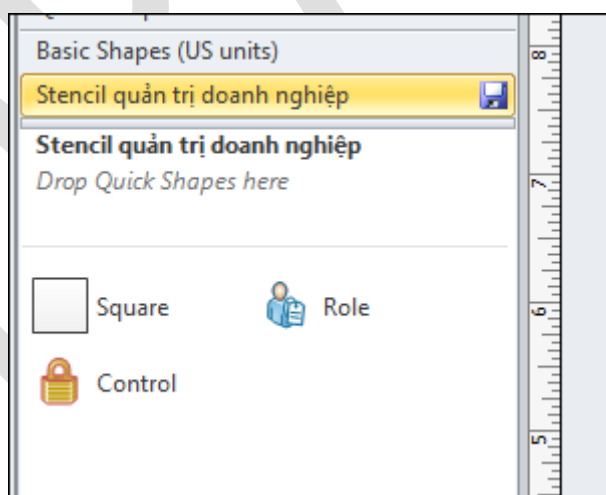
Dán mô hình vào stencil mới.



Hình III-11.6 : dán mô hình vào stencil mới.

Bạn cũng có thể đưa mô hình vào stencil mới bằng cách click chuột phải vào mô hình chọn Add to My Shapes và chọn stencil cần đưa mô hình vào.

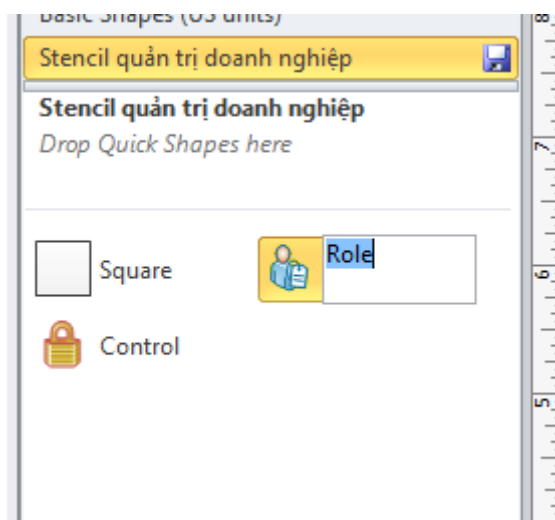
Bạn có thể đưa nhiều mô hình ở các stencil ở các chủ đề khác nhau vào stencil mới tạo này để dễ làm việc.



Hình III-11.7 : đưa các mô hình từ khác stencil khác vào stencil mới.

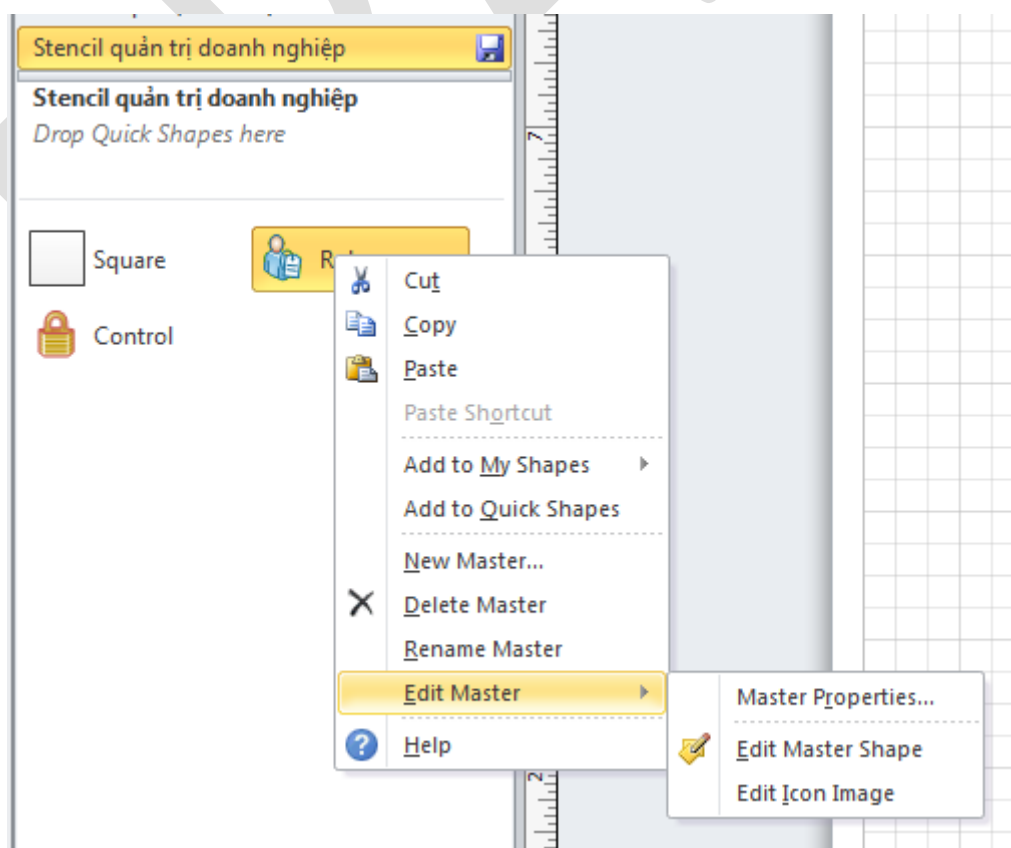
Mặc định, bạn không thể tùy chỉnh được các mô hình đã có sẵn trong các stencil. Tuy nhiên, với một stencil mới và những mô hình nằm trong đó, bạn có thể tùy chỉnh các mô hình này.

Để đổi tên mô hình, click chuột double vào tên mô hình, sau đó nhập tên vào.



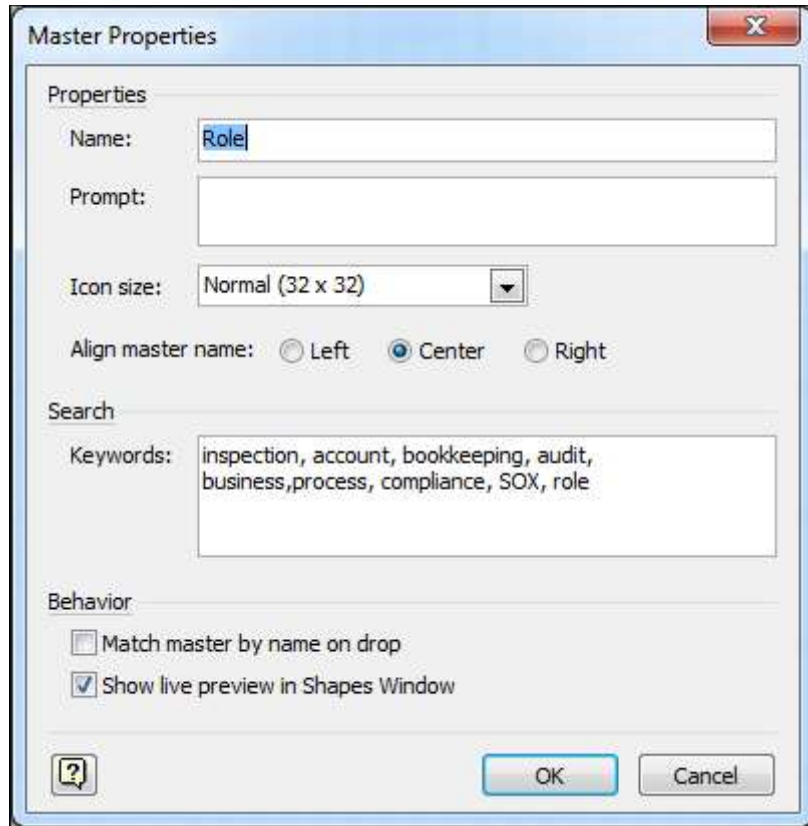
Hình III-11.8 : đổi tên mô hình.

Bạn có thể thay đổi tên mô hình cũng như thay đổi một số thiết lập khác bằng cách click chuột phải vào mô hình và chọn **Edit Masters** → **Master Properties**.



Hình III-11.9 : thay đổi mô hình.

Tại cửa sổ Master Properties,gồm các mục chính:

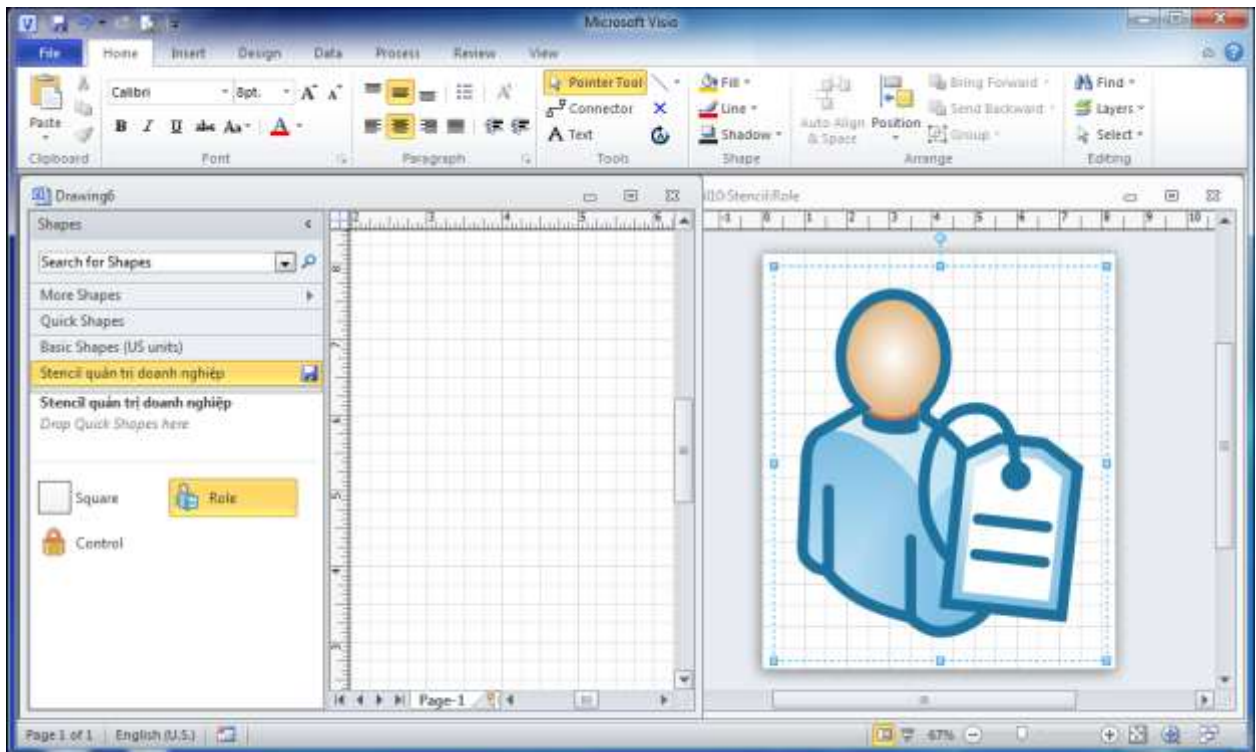


Hình III-11.10 : bảng thiết lập mô hình.

- **Name** : tên mô hình.
- **Prompt**: lời nhắc nhở.
- **Icon size**: kích thước của mô hình khi đưa vào bản vẽ.
- **Align master name**: canh lề cho tên của mô hình.
- **Keywords** : từ khóa tìm kiếm của mô hình.

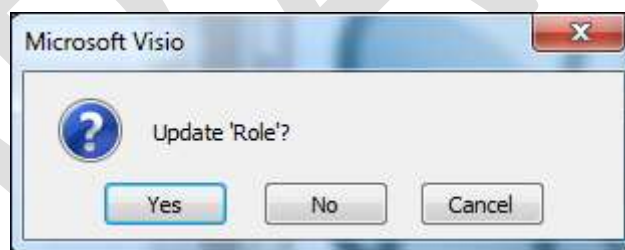
Sau khi thiết lập, chọn **OK** để hoàn tất .

Ngoài ra bạn có thể thay hình ảnh đại diện cho mô hình ,click chuột phải vào mô hình và chọn **Edit Master →Edit Master Shape**.



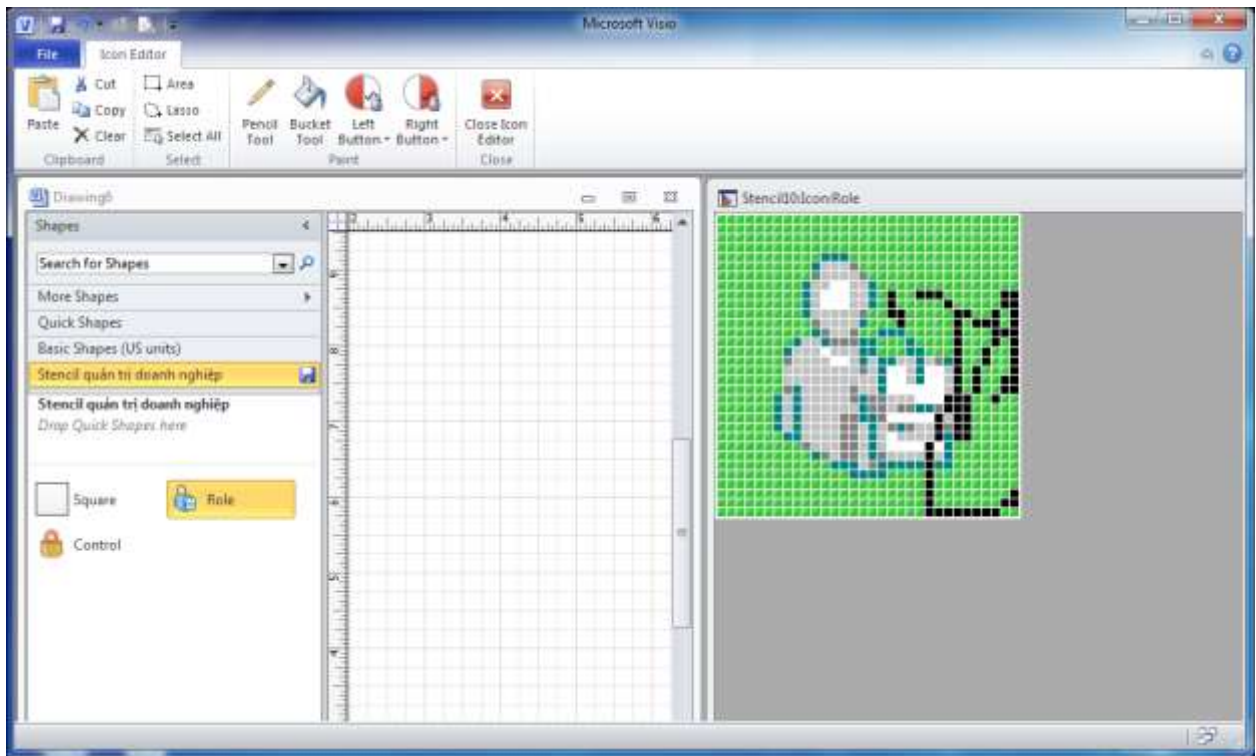
Hình III-11.11 : thay đổi hình ảnh đại diện cho mô hình.

Sau khi thay đổi tắt cửa sổ hình ảnh,MS Visio 2010 sẽ hỏi bạn muốn cập nhật thay đổi hay không.



Hình III-11.12 : cập nhật thay đổi

Để sửa lại hình đại diện cho mô hình,click chuột phải vào mô hình và chọn **Edit Master →Edit Icon Image**.



Hình III-11.13 : sửa hình đại diện.

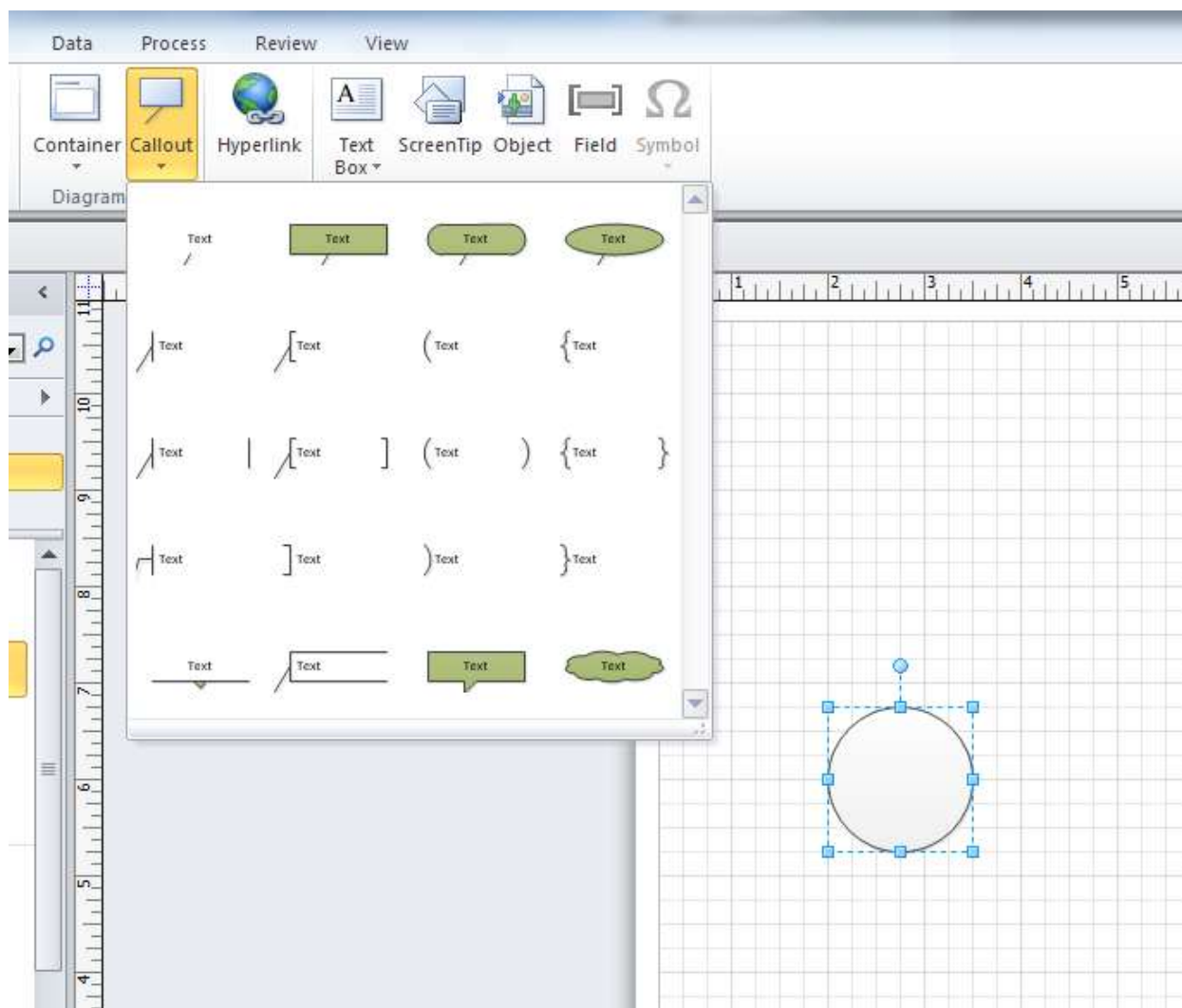
Sau khi đã thay đổi ,phải lưu stencil .Click chuột vào biểu tượng  và chọn nơi lưu lại stencil.

Để đóng stencil,click chuột phải vào stencil và chọn **Close**.

12. Chú thích cho mô hình với chức năng Callout.

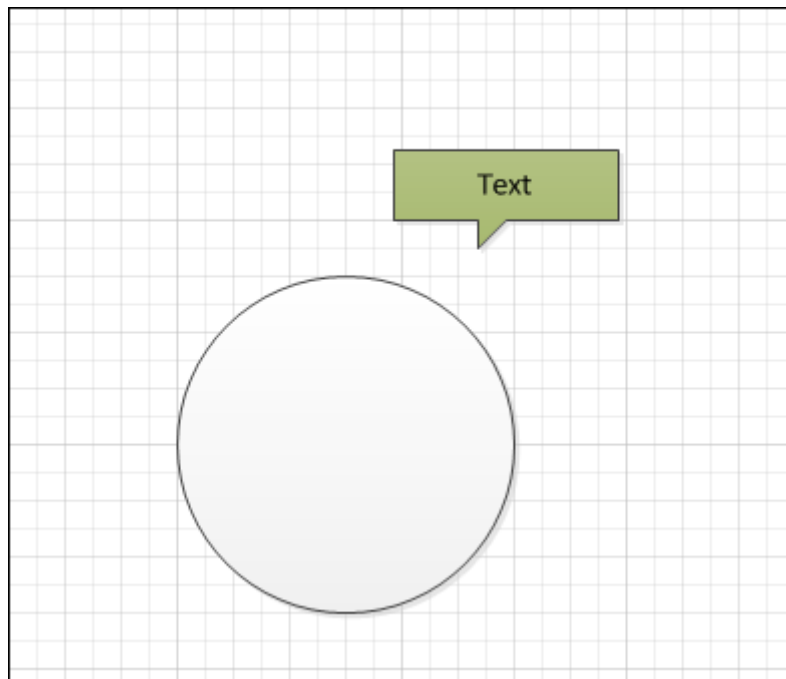
Với mỗi sơ đồ,cần phải có những chú thích,những định nghĩa cho sơ đồ đó.Trong MS Visio 2010,chức năng đó có tên gọi **Callout**.

Mở qua thẻ **Insert** .Click chuột vào mô hình cần chú thích,tại mục **Diagram Parts** ,click chọn Callout.



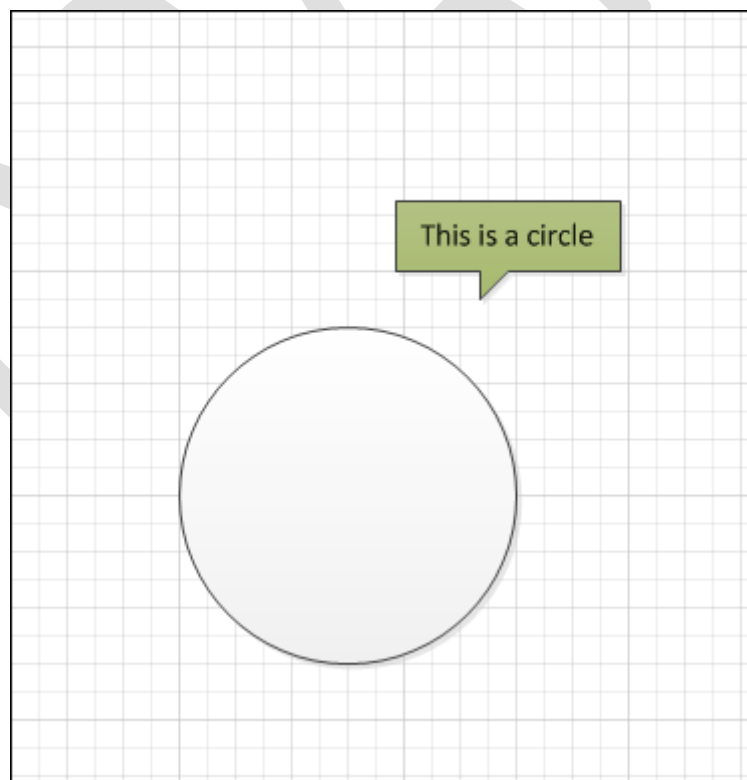
Hình III-12.1: các kiểu dáng chủ thích.

Chọn một kiểu dáng .



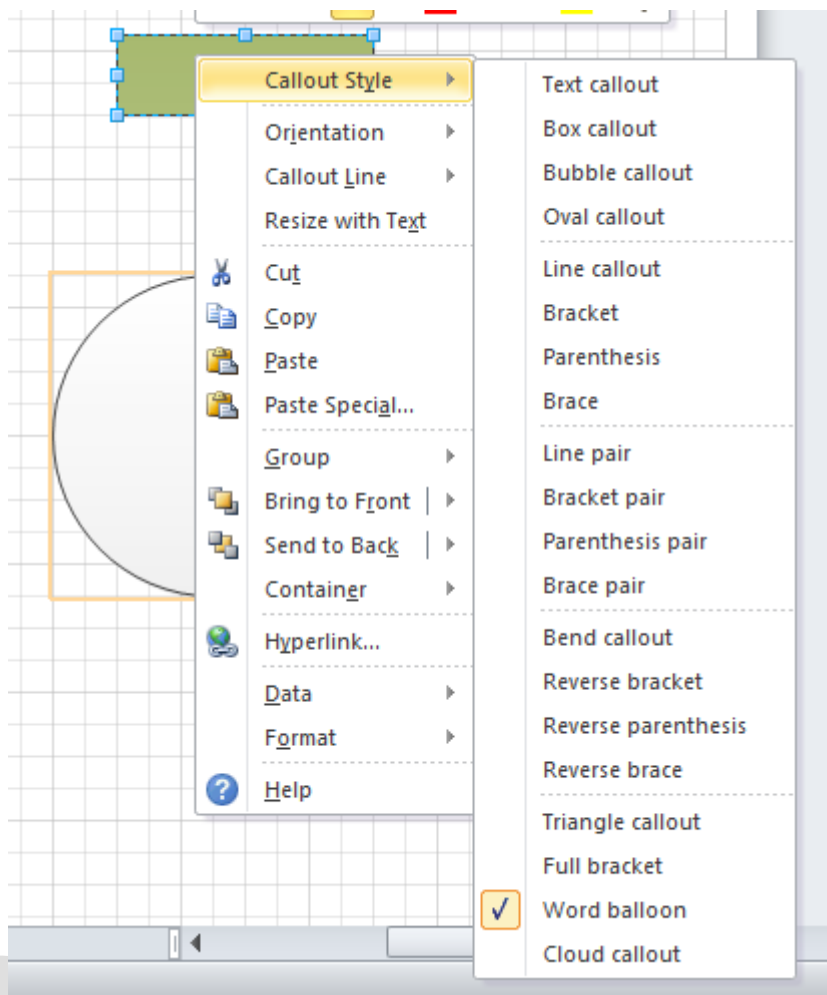
Hình III-12.2 : chọn kiểu dáng chú thích

Click chuột double vào dòng dòng Text và nhập đoạn văn chú thích vào.



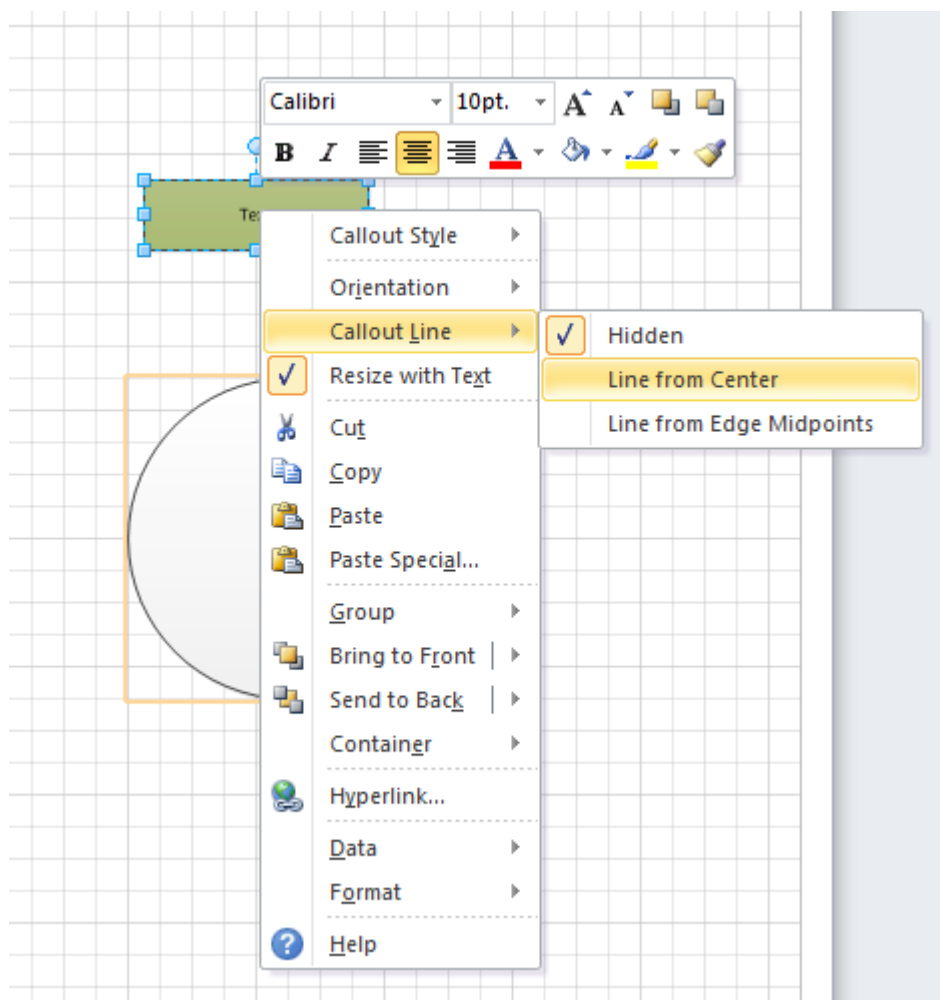
Hình III-12.3: ghi lời chú thích cho mô hình.

Bạn có thể thay đổi kiểu chú thích bằng cách click chuột phải vào callout đó và chọn **Callout Style** ,sau đó chọn kiểu callout.



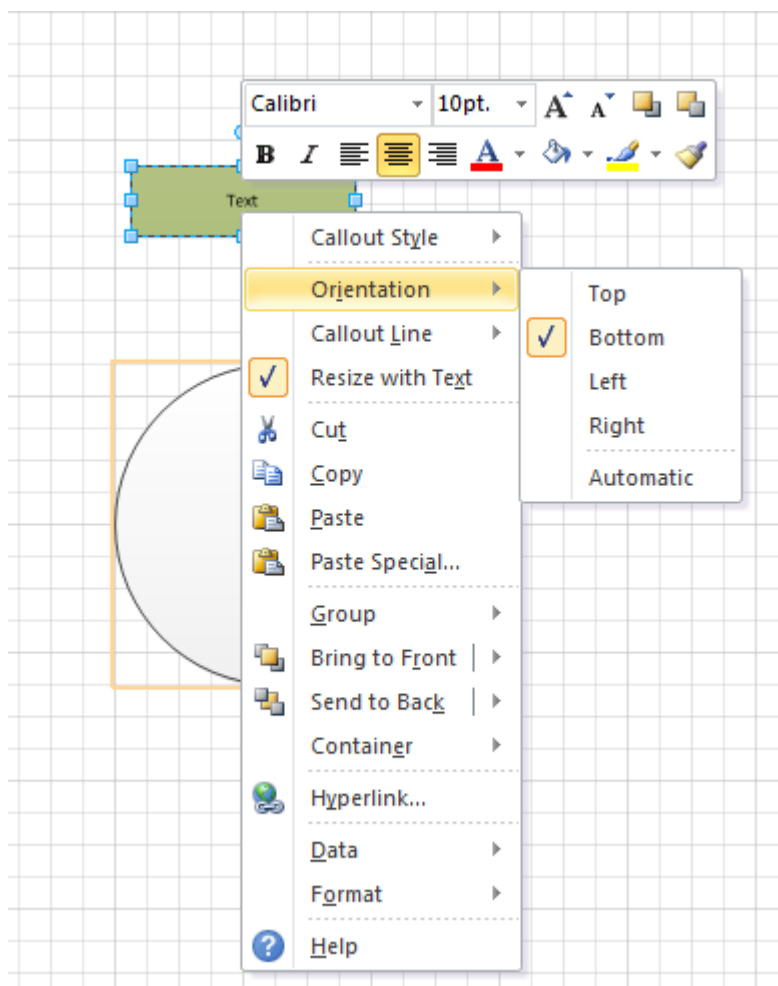
Hình III-12.4 : chọn kiểu chú thích

Nếu bạn muốn có đường kết nối từ callout tới mô hình,click chuột phải vào callout và chọn **Callout Line** ,tại đây bạn có thể chọn ẩn (**Hidden**) ,kết nối từ callout đến mô hình (**Line from Center**),kết nối từ trung điểm của cạnh dưới callout tới mô hình (**Line from Edge Midpoint**).



Hình III-12.5: hiển thị đường kết nối từ callout đến mô hình

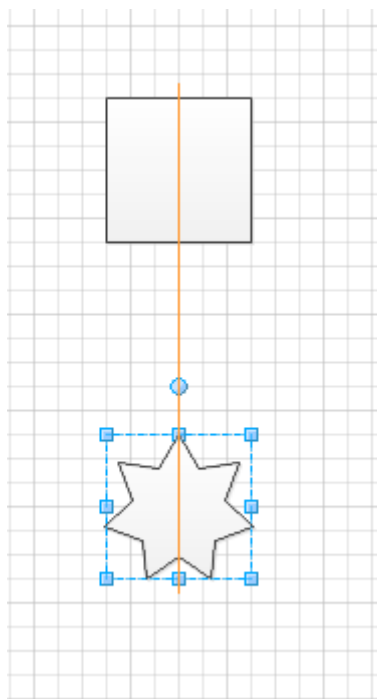
Bên cạnh đó, bạn cũng có thể tùy chỉnh đường kẻ kết nối từ mô hình đến điểm kết thúc tại callout ở các vị trí khác nhau như phía trên (**Top**), phía dưới (**Bottom**), bên trái (**Left**), bên phải (**Right**) hoặc tự động (**Automatic**) bằng cách click chuột phải vào callout và chọn **Orientation**.



Hình III-12.6 : tùy chỉnh vị trí đường kết nối từ mô hình đến điểm kết thúc tại callout.

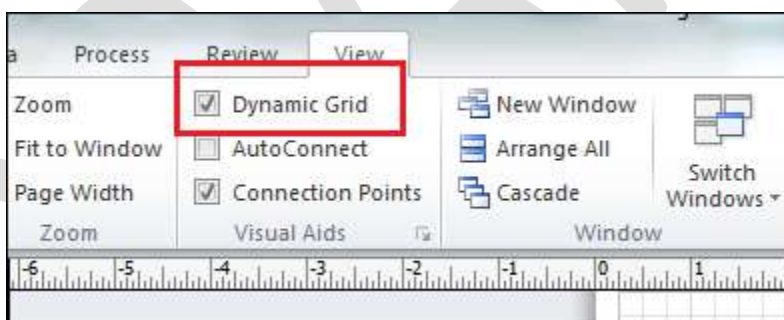
13. Canh lề và khoảng cách bằng tính năng Dynamic Grid .

Trong MS Visio 2010, bạn có thể dễ dàng canh lề và khoảng cách giữa các mô hình, giúp cho sơ đồ của bạn được rõ ràng và có tổ chức hơn bằng cách sử dụng tính năng Dynamic Grid.



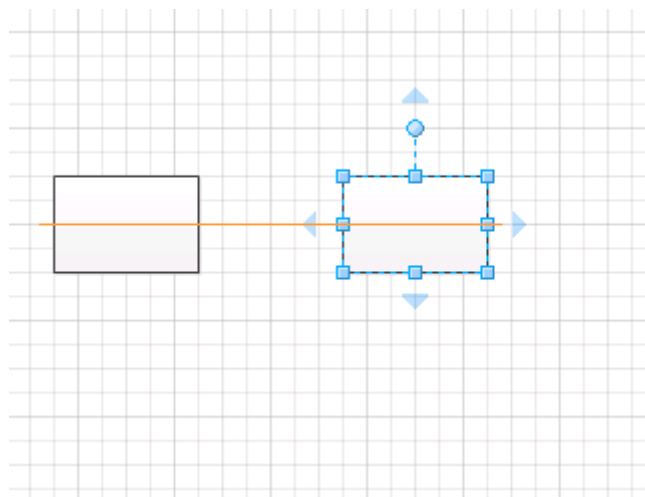
Hình III-13.1 : đường kẻ dynamic grid

Để bật chức năng Dynamic grid, mở thẻ **View**, tại mục **Visual Aids**, đánh dấu chọn **Dynamic Grid**.



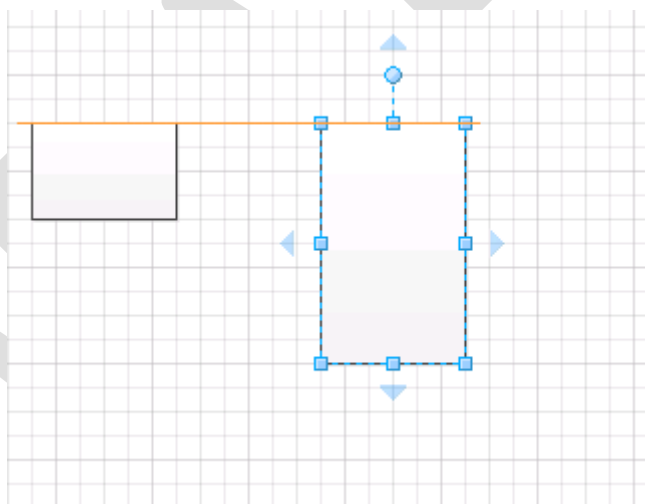
Hình III-13.2 : bật chức năng Dynamic Grid

Bạn có thể thấy Dynamic Grid làm việc khi đưa một mô hình lại gần một mô hình khác và chú ý đường kẻ màu cam xuất hiện.



Hình III-13.3 : Dynamic Grid.

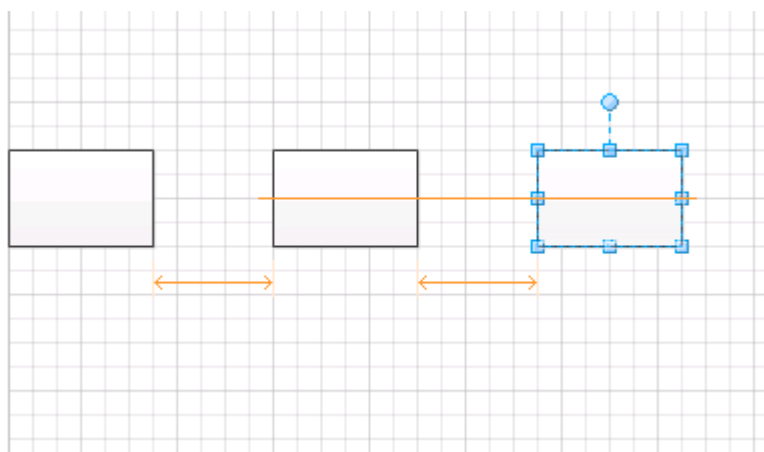
Ở ví dụ trên,Visio nhận diện ,so khớp những mô hình được chọn.Nếu mô hình có kích thước khác ,Visio sẽ canh chỉnh các cạnh,đường biên của mô hình ở các cạnh phía trên,dưới,bên trái,bên phải.



Hình III-13.4 : canh chỉnh với mô hình có kích thước khác

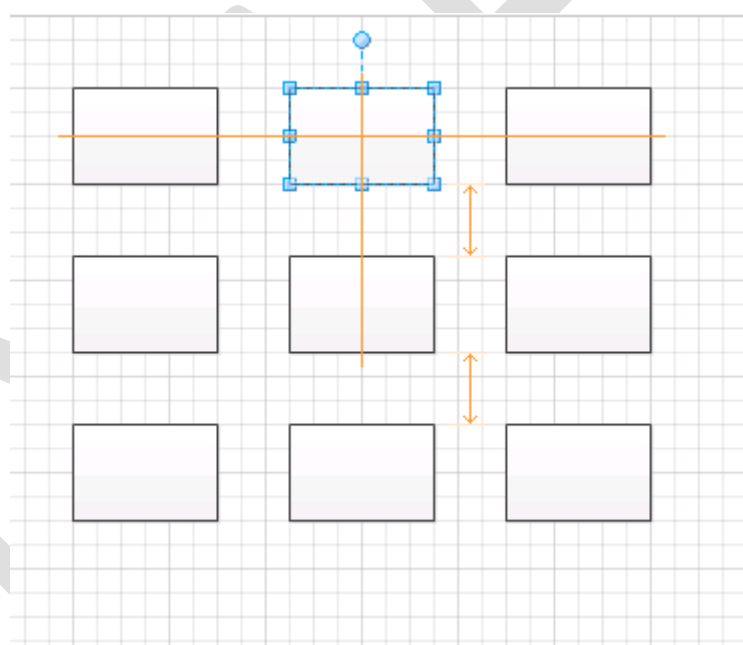
Lưu ý rằng Dynamic Grid chỉ canh chỉnh với những mô hình có các cạnh cùng vị trí .Ví dụ ,cạnh trên của mô hình sẽ được canh với cạnh trên của một mô hình đó mà không phải là cạnh dưới của mô hình đó.

Dynamic Grid cũng thể hiện đường kẻ màu cam khi xuất hiện các khoảng cách giữa các mô hình .Điều này giúp bạn có thể dễ dàng biết được khoảng cách giữa mô hình này so với mô hình kia.



Hình III-13.5 : khoảng cách các mô hình được thể hiện

Dynamic Grid quét cả chiều ngang và chiều dọc khi hiển thị các thông tin phản hồi giúp bạn dễ dàng sắp đặt vị trí giữa các mô hình.



Hình III-13.6 : dễ dàng sắp xếp nhiều mô hình

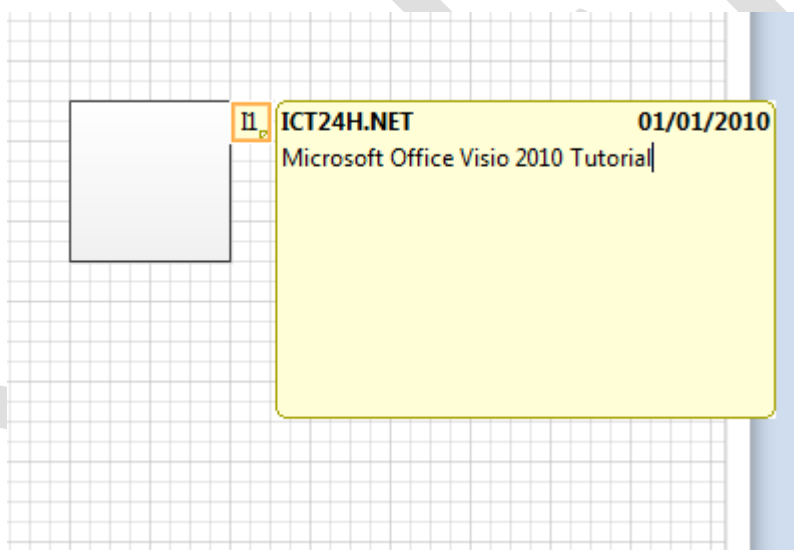
14. Viết lời bình luận cho mô hình.

Trong bản vẽ, bạn cần viết ghi chú cho mô hình hoặc bình luận mô hình. Với MS Visio 2010 dễ dàng làm điều đó bằng cách chọn mô hình, sau đó click biểu tượng **New Comment** tại mục **Comment** nằm trên thẻ **Review**.



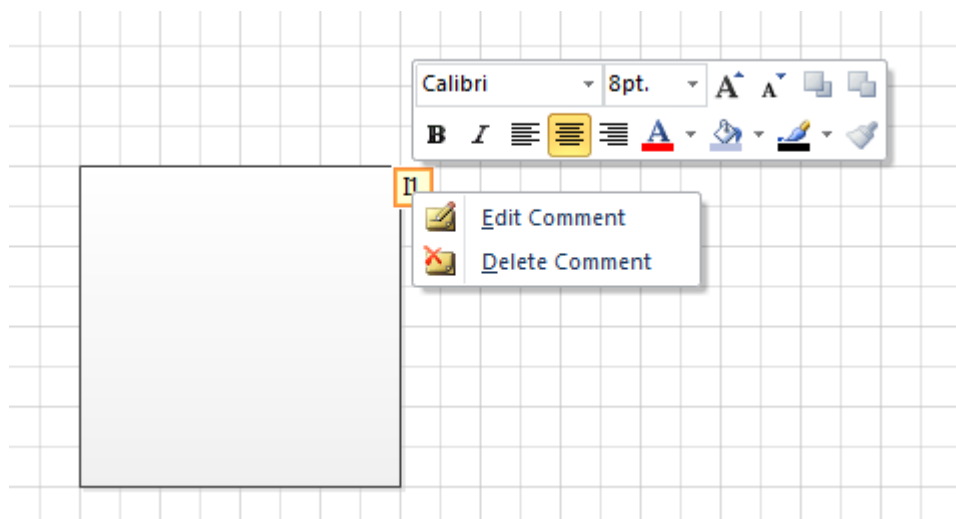
Hình III-14.1 : sử dụng chức năng bình luận.

Tại khung soạn thảo văn bản, bạn nhập lời bình luận hoặc lời ghi chú vào.



Hình III-14.2: viết lời bình luận.

Nếu muốn thay đổi lời bình luận hoặc xóa ,click chuột phải vào biểu tượng nhỏ và chọn **Edit Comment** hoặc **Delete Comment**.



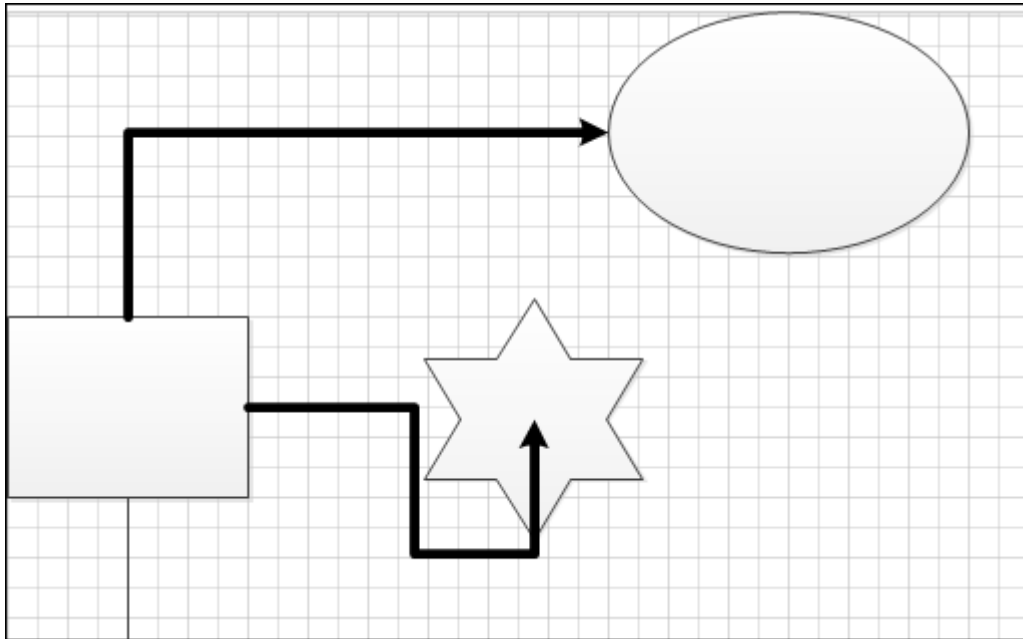
Hình III-14.3 : tùy chọn thay đổi hoặc xóa lời bình luận.

IV. KẾT NỐI MÔ HÌNH BẰNG CÔNG CỤ CONNECTOR.

1. Những điểm nổi bật của công cụ kết nối Connector trong MS Visio 2010

Trong một sơ đồ, để thể hiện được mối quan hệ của các mô hình, chúng thường được kết nối với nhau bằng những đường mũi tên. Ví dụ, trong một doanh nghiệp, các nhân viên được kết nối với nhau để thể hiện mối quan hệ trong phòng ban, và các phòng

bạn kết nối với nhau trong một công ti. Đối với sơ đồ mạng máy tính, các máy tính kết nối với hub, switch.



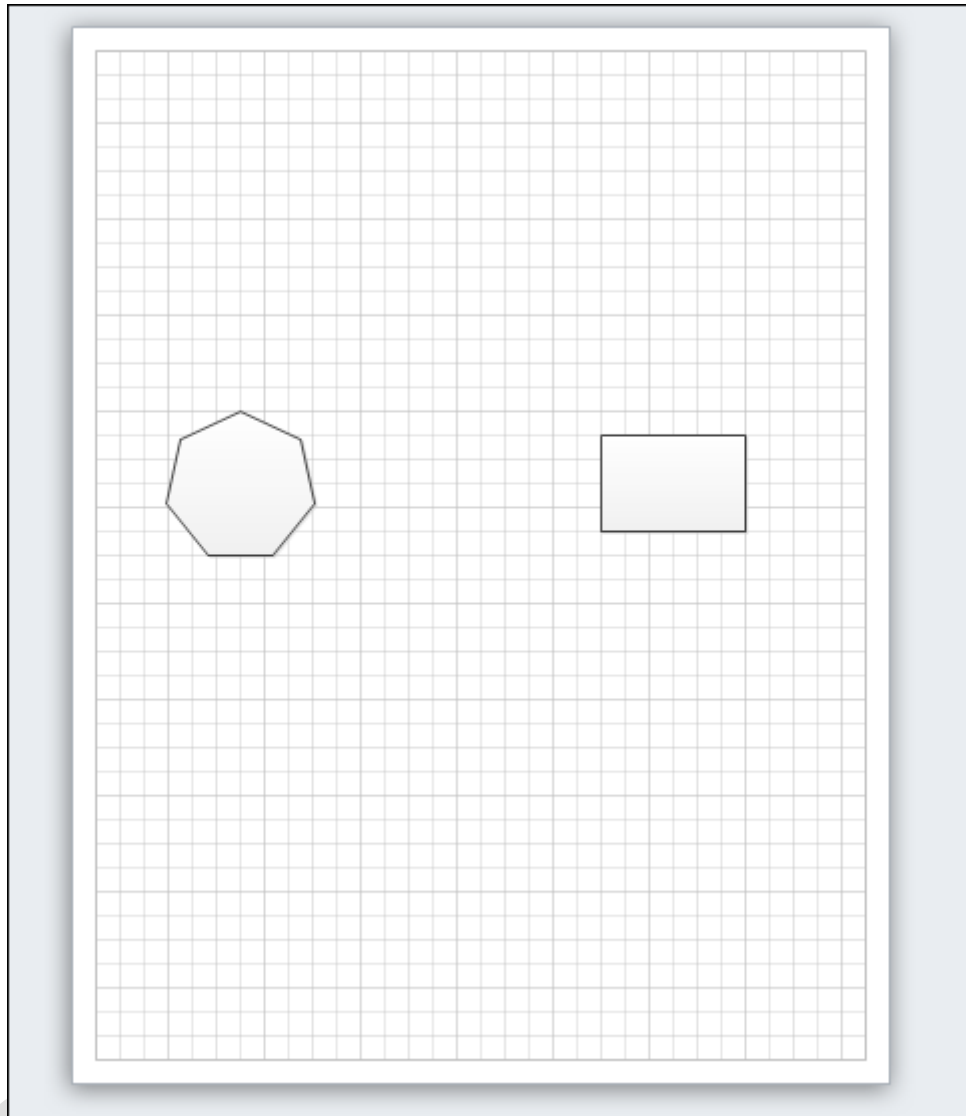
Hình IV-1.1 : kết nối các mô hình

Những điểm nổi bật :

- Kết nối dễ dàng với thao tác đơn giản.
- Các đường kết nối đa dạng (gồm 3 đường kết nối : thẳng, gấp khúc, cong)
- Chức năng tự động kết nối AutoConnect.
- Giữ nguyên kết nối khi di chuyển mô hình.
- Tự động kết nối với mô hình thứ ba khi chèn vào đường kết nối giữa hai mô hình.

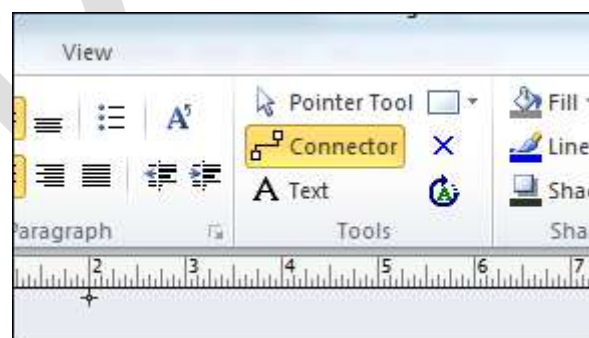
2. Thực hiện một kết nối đơn giản.

Trước tiên, bạn tạo 2 mô hình cần kết nối vào bản vẽ của bạn.



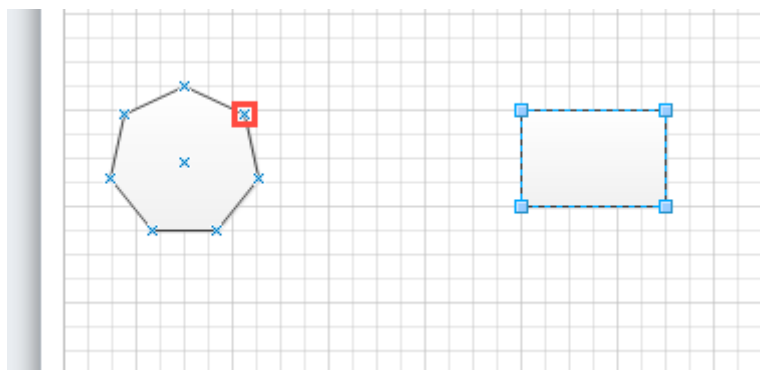
Hình IV-2.1 : chuẩn bị kết nối 2 mô hình.

Tại thẻ **Home**,trên thanh Ribbon,nhấn chọn biểu tượng **Connector**.



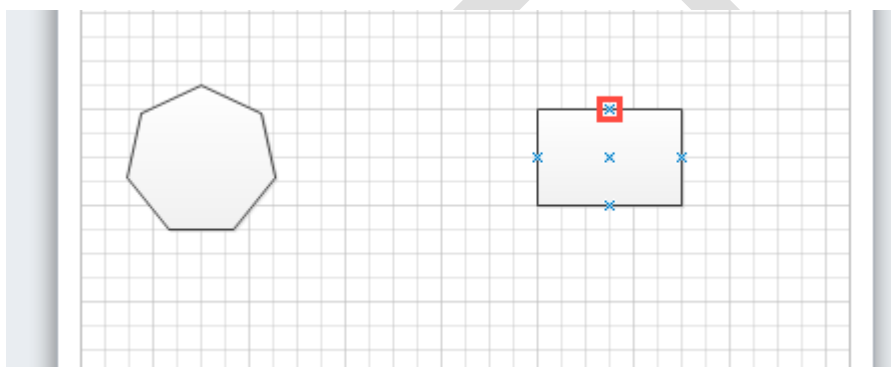
Hình IV-2.2 : công cụ Connector

Trỏ chuột vào mô hình ở điểm bắt đầu kết nối.Tại đây bạn sẽ thấy trên mô hình xuất hiện nhiều điểm đánh dấu (x) ,đây là điểm bắt đầu kết nối trên mô hình này.



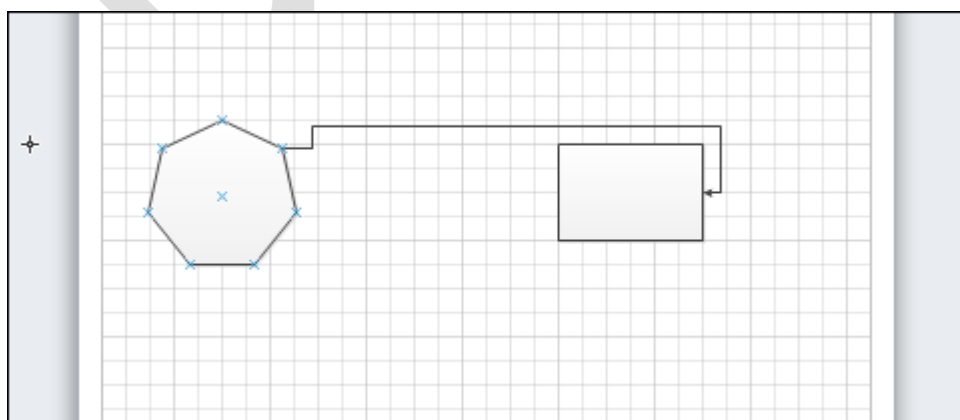
Hình IV-2.3: các điểm kết nối trên mô hình

Tại hình 8-3, với hình 7 cạnh có 7 điểm kết nối xung quanh và 1 điểm kết nối tại tâm. Đối với hình 4 cạnh có 4 điểm kết nối xung quanh và 1 điểm kết nối tại tâm.



Hình IV-2.4: các điểm kết nối trên mô hình

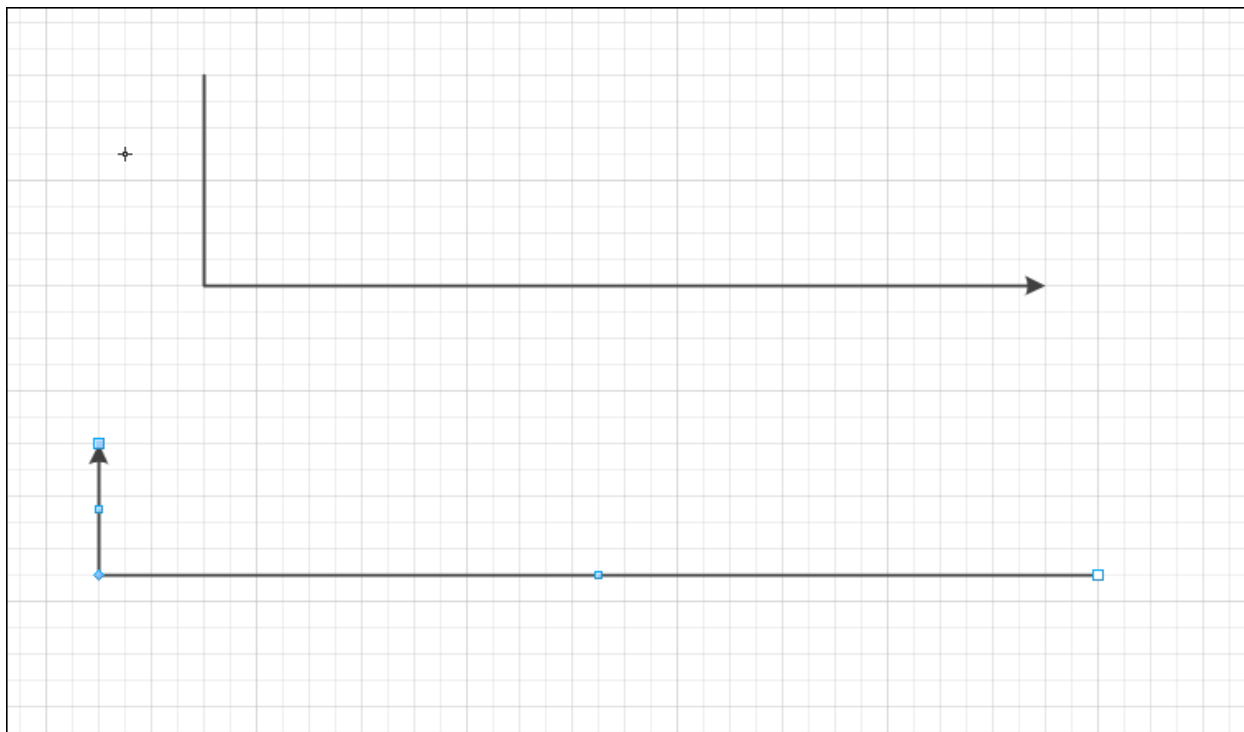
Quay trở lại với hình 7 cạnh, khi bạn trỏ chuột vào một điểm kết nối sẽ hiện lên màu đỏ, lúc này bạn dùng chuột và kéo công cụ Connector qua mô hình bên kia, và điểm kết thúc kết nối tùy theo bạn chọn. Và như vậy bạn đã kết nối được 2 mô hình với nhau.



Hình IV-2.5 : kết nối 2 mô hình với nhau.

Trong Visio, cấu trúc của một connector gồm có 2 thành phần Begin point và End point:

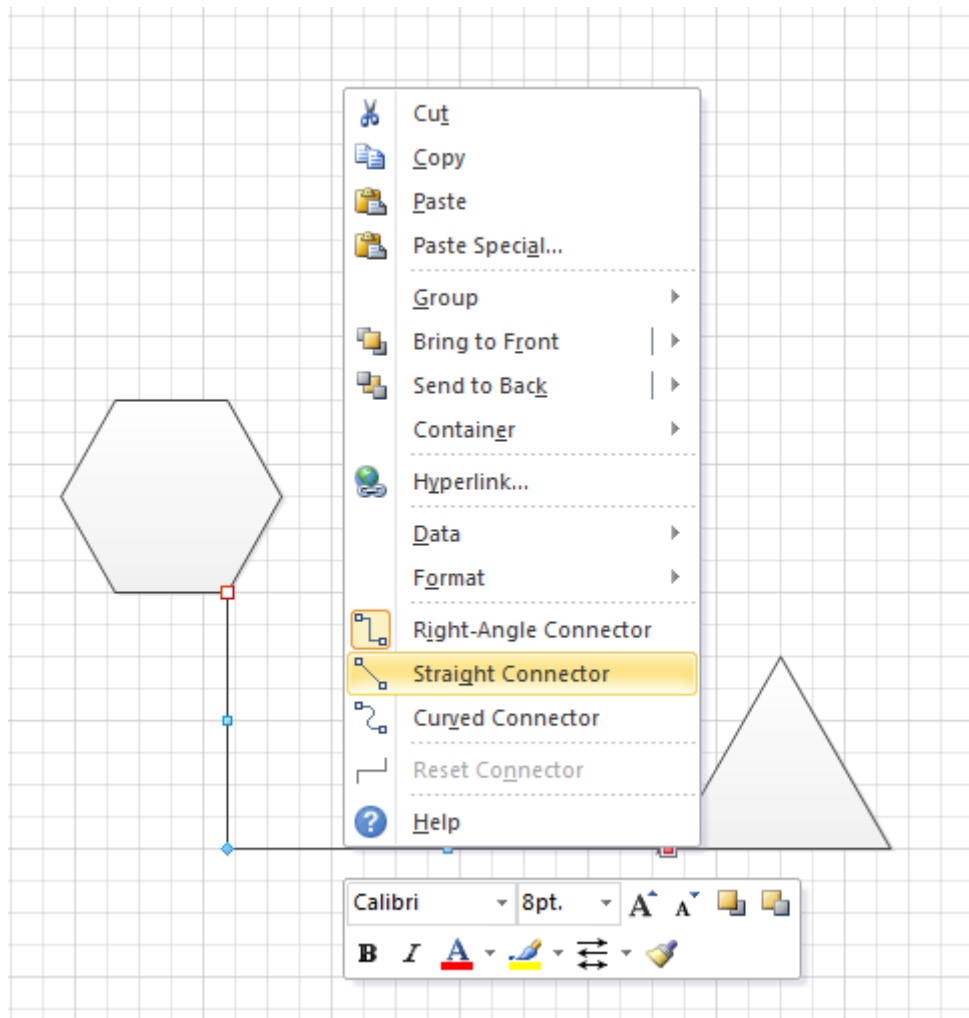
- **Begin point** : điểm bắt đầu kết nối. Khi bạn kéo chuột từ bên nào qua thì bên đó sẽ là điểm bắt đầu kết nối.
- **Endpoint** : điểm kết thúc kết nối. Điểm này luôn có mũi tên.



Hình IV-2.6 : hai kết nối trái ngược nhau.

3. Định dạng các đường kết nối

Mặc định trong MS Visio 2010 ,đường kết nối là đường gấp khúc,bạn có thể dễ dàng định dạng đường kết nối này thẳng đường thẳng hoặc đường cong bằng cách click chuột phải vào đường kết nối và chọn kiểu .



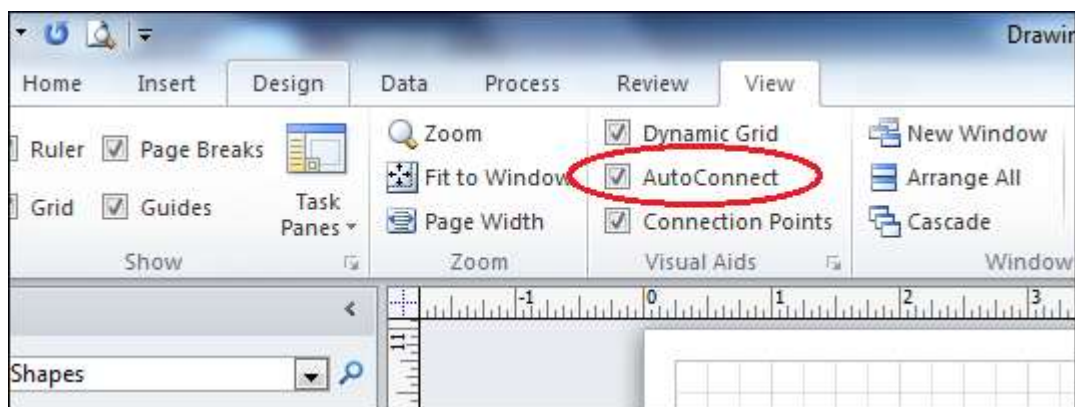
Hình IV-3.1: chọn kiểu đường kết nối.

- **Right-Angle Connector** : kiểu đường kết nối gấp khúc.
- **Straight Connector** : kiểu đường kết nối thẳng.
- **Curved Connector** : kiểu đường kết nối cong.

4. Chức năng tự động kết nối AutoConnect

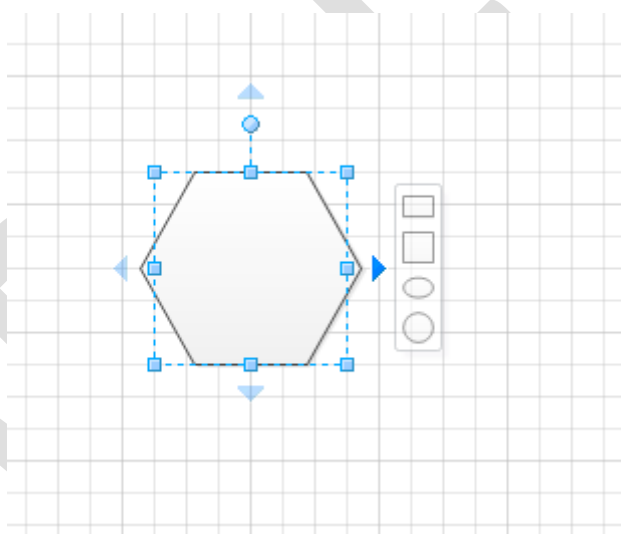
Chức năng kết nối trong MS Visio 2010 không chỉ dừng lại ở mức độ kết nối đơn giản, MS Visio 2010 cung cấp cho bạn công cụ tự động kết nối **AutoConnect**.

Để mở chức năng tự động kết nối AutoConnect, mở qua thẻ **View**, tại mục **Visual Aids** đánh dấu chọn vào dòng **AutoConnect**.



Hình IV-4.1: mở chức năng AutoConnect

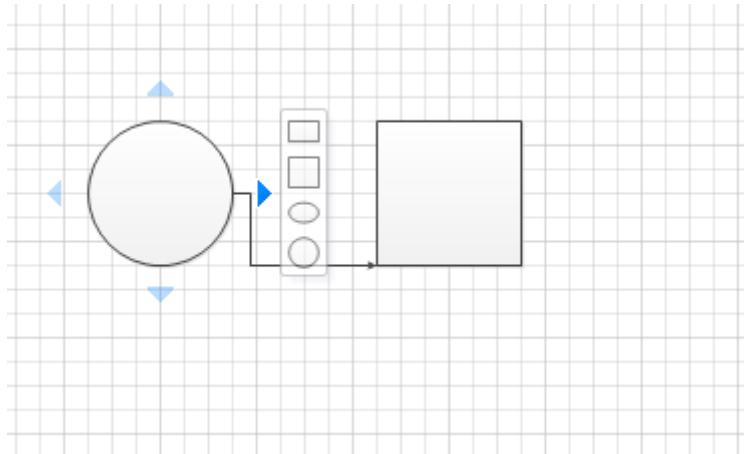
Trở lại với những mô hình. Khi đã kích hoạt chức năng AutoConnect. Bạn click chuột vào mô hình, rê chuột đến mũi tên sẽ tự động hiển thị bảng các mô hình.



Hình IV-4.2 : chức năng AutoConnect

Click chọn mô hình cần kết nối.

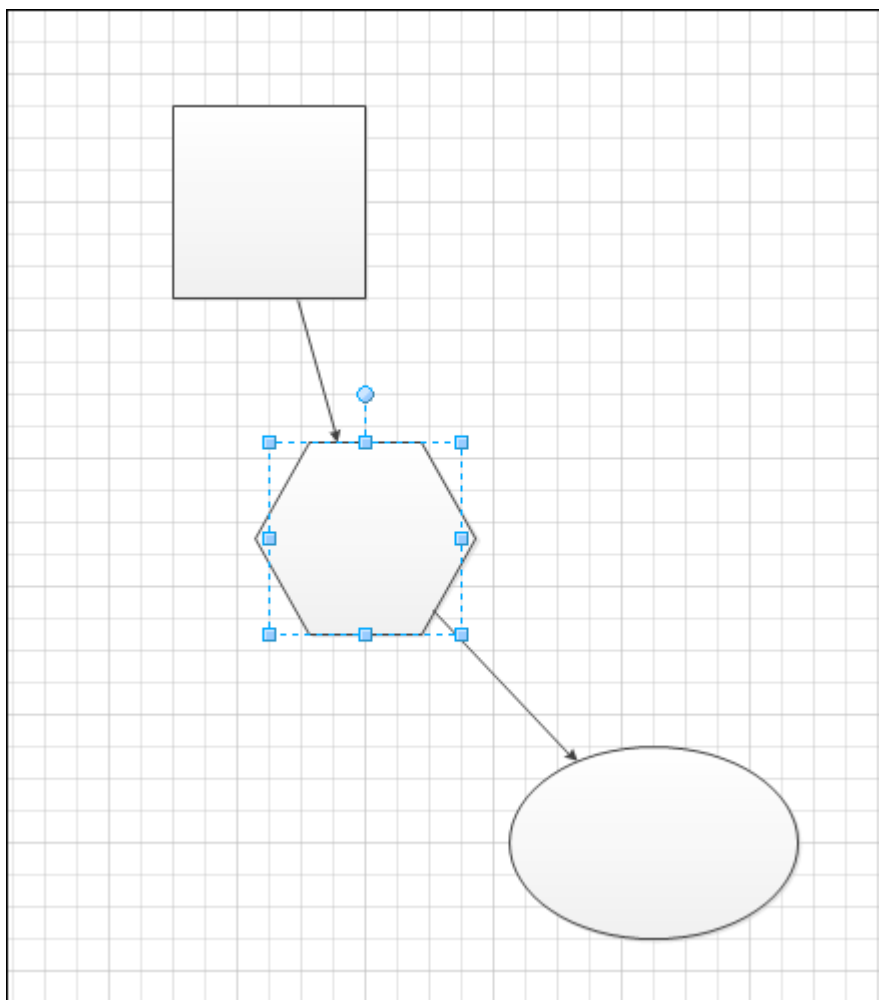
Một kiểu tự động kết nối khác thể hiện ở MS Visio 2010 là tự động kết nối với mô hình nằm gần mô hình bắt đầu điểm kết nối.



Hình IV-4.3: tự động kết nối với mô hình nằm gần .

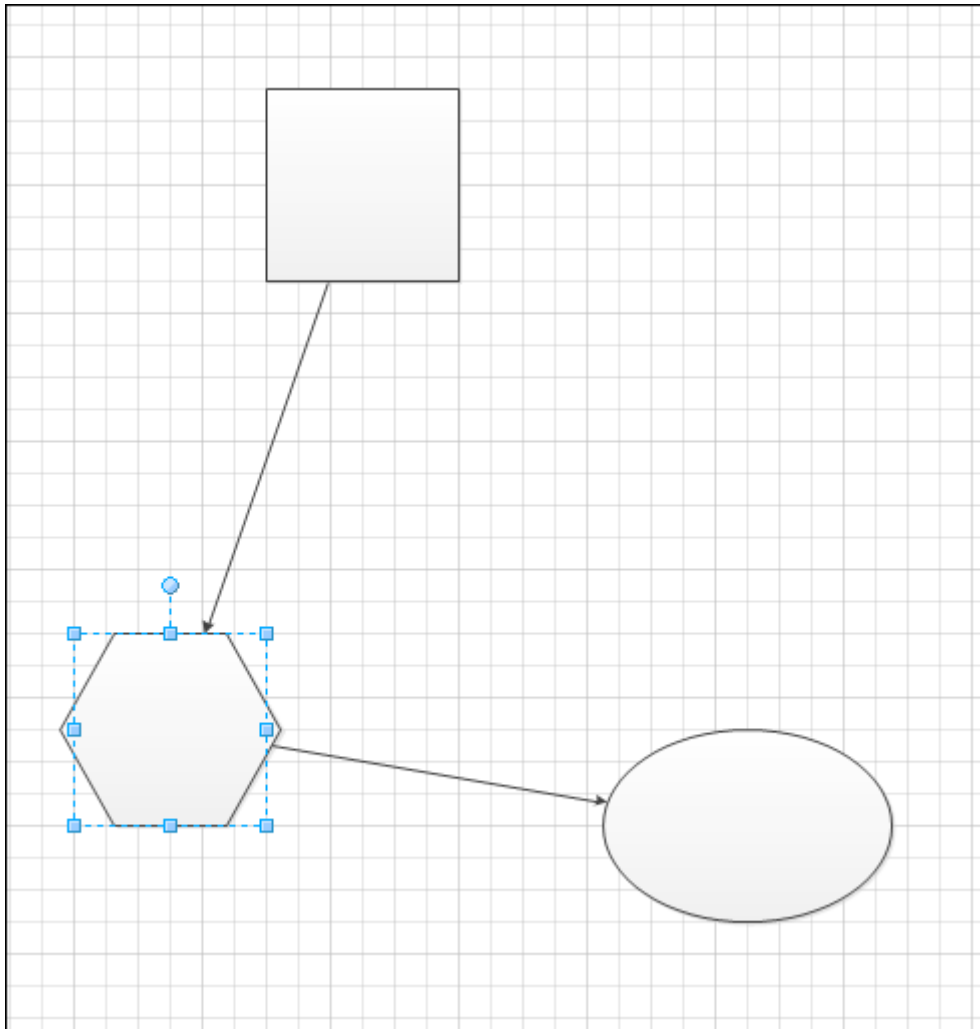
5. Nhóm trong kết nối.

Như đã giới thiệu những điểm nổi bật trong kết nối ở MS Visio 2010. Khi có một mô hình khác chèn vào đường kết nối giữa hai mô hình, đường kết nối sẽ tự động tách ra và kết nối ba mô hình .



Hình IV-5.1: tự động tách kết nối.

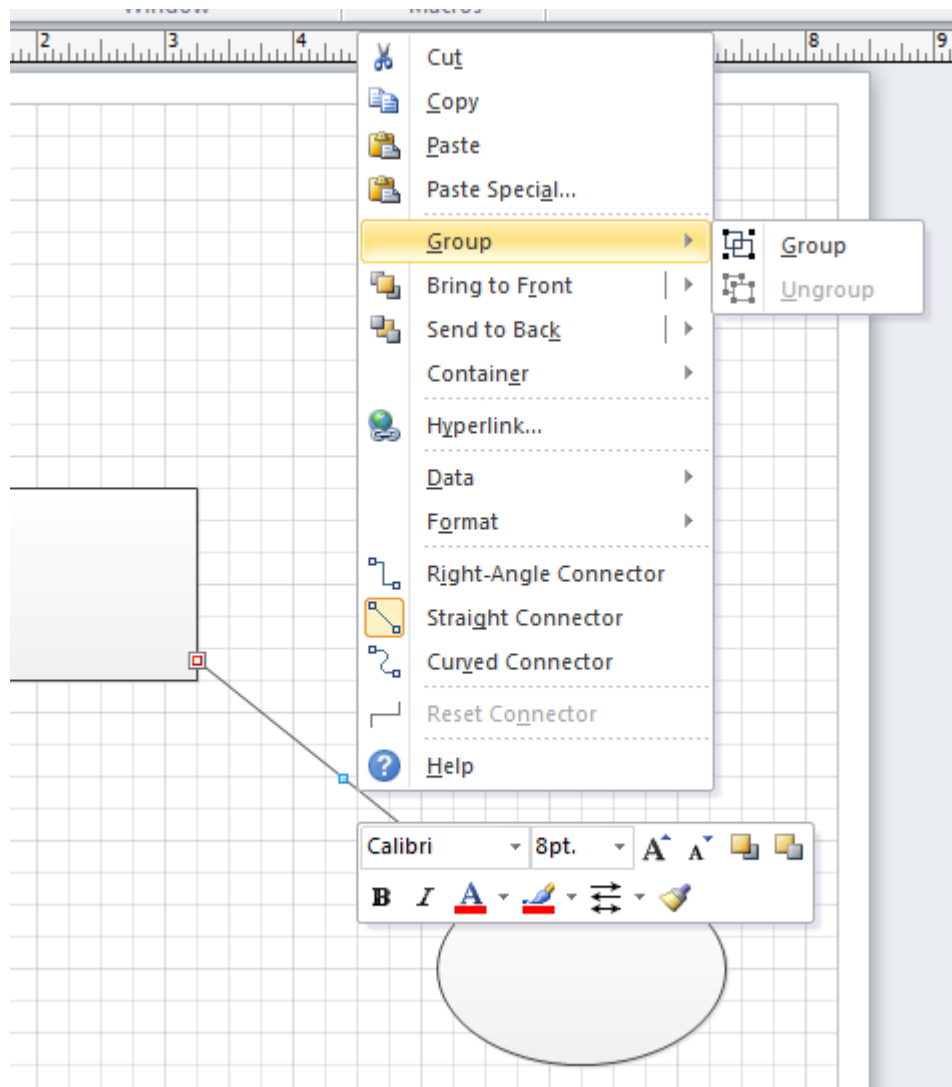
Khi di chuyển thì các kết nối vẫn giữ nguyên.



Hình IV-5.2: các kết nối vẫn được giữ nguyên.

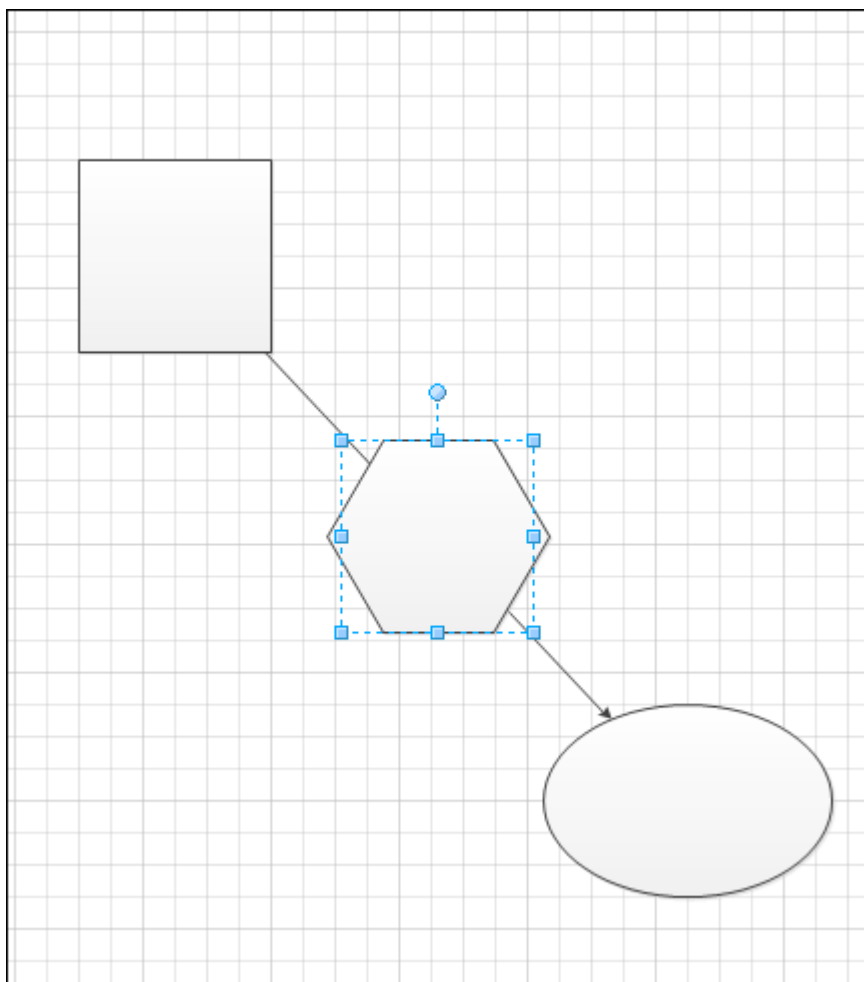
Lí do khiến kết nối bị tách ra là bạn chưa thiết lập nhóm cho kết nối này dẫn đến nó bị tách ra khi có một mô hình khác chèn vào đường kết nối. Nói cách khác thiết lập nhóm đối tượng để nó không phụ thuộc vào đối tượng khác.

Để thiết lập nhóm cho kết nối, trước khi đưa mô hình vào chèn trên đường kết nối, click chuột phải vào đường kết nối và chọn **Group**.



Hình IV-5.3: thiết lập Group cho đường kết nối.

Sau khi đã thiết lập nhóm cho đường kết nối, kiểm tra bằng cách đưa mô hình chèn trên đường kết nối .



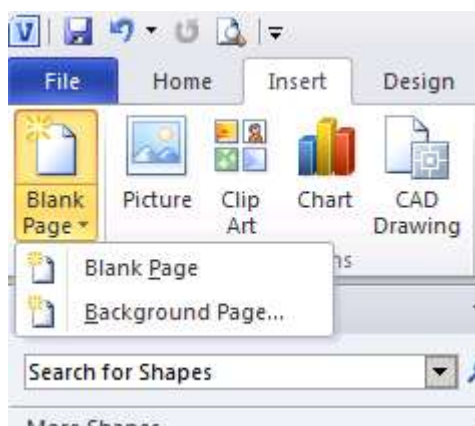
Hình IV-5.4: Kết nối không bị tách.

V. LÀM VIỆC VỚI BẢN VẼ

Bản vẽ là nơi để bạn vẽ sơ đồ .Trong chương này,bạn sẽ được làm quen với việc tạo mới một bản vẽ cũng như thiết kế bản vẽ cho đẹp mắt.

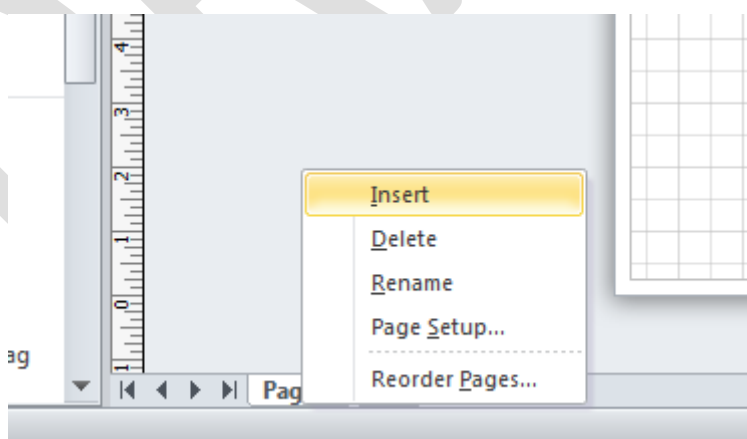
1. Tạo một bản vẽ mới.

Mặc định khi mở MS Visio 2010 đã có sẵn một bản vẽ.Để tạo thêm một bản vẽ mới click chuột vào tab **Insert**,tại mục **Pages**,chọn **Blank Page** (tạo một bản vẽ trắng)



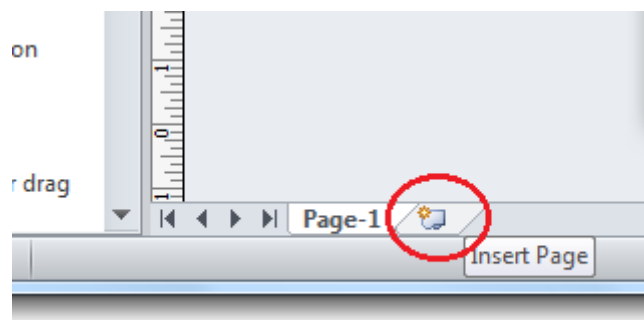
Hình V-1.1 : tạo một bản vẽ mới

Một cách khác để tạo một bản vẽ mới bằng cách click chuột phải vào tên bản vẽ trước đó và chọn **Insert**.



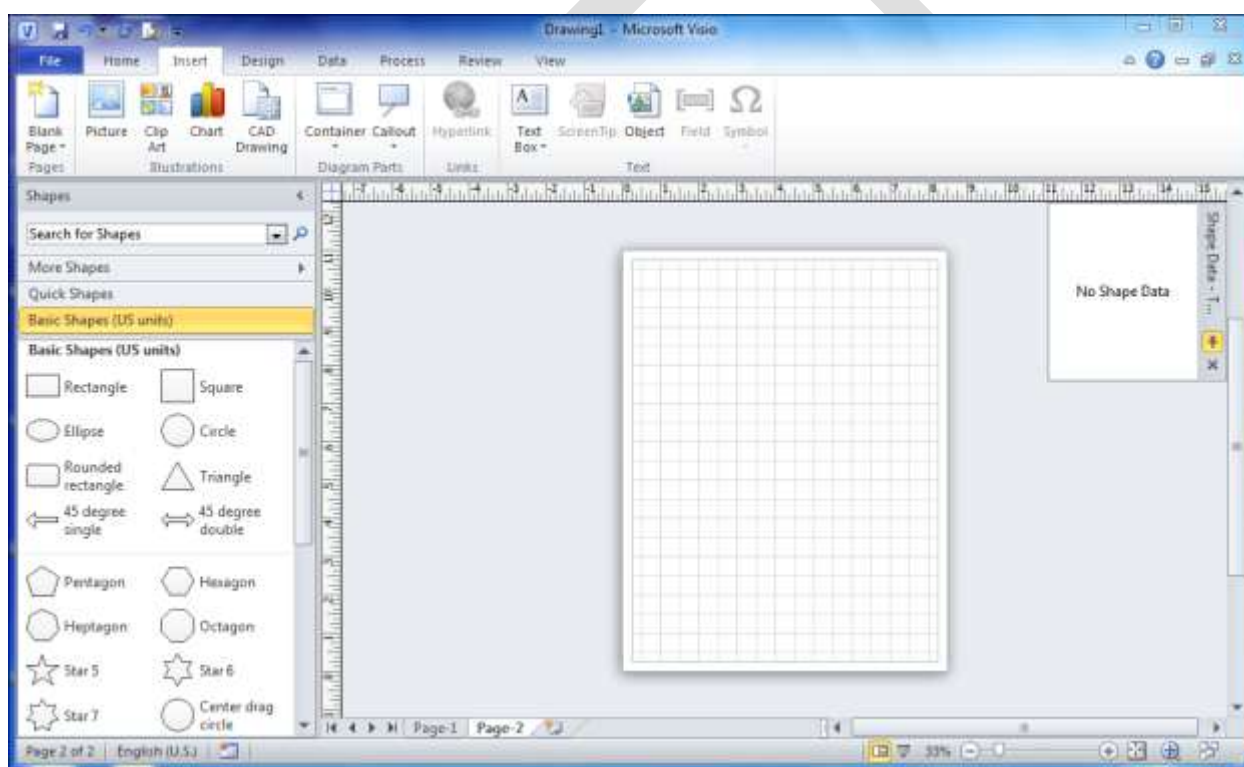
Hình V-1.2 : tạo một bản vẽ mới.

Cách thứ ba để tạo một bản vẽ mới bằng cách click chuột vào biểu tượng Insert Page gần tên bản vẽ gần nhất.



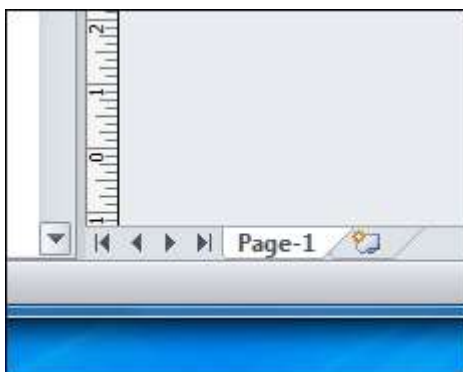
Hình V-1.3 : tạo một bản vẽ mới.

Với việc tạo mới một bản vẽ thì khung cửa shape sẽ hiển thị còn nếu bạn chỉ tạo nền của bản vẽ thì khung cửa sổ Shapes sẽ không hiển thị, bạn phải thêm vào bằng cách vào More Shapes và chọn các stencil cần thêm vào.



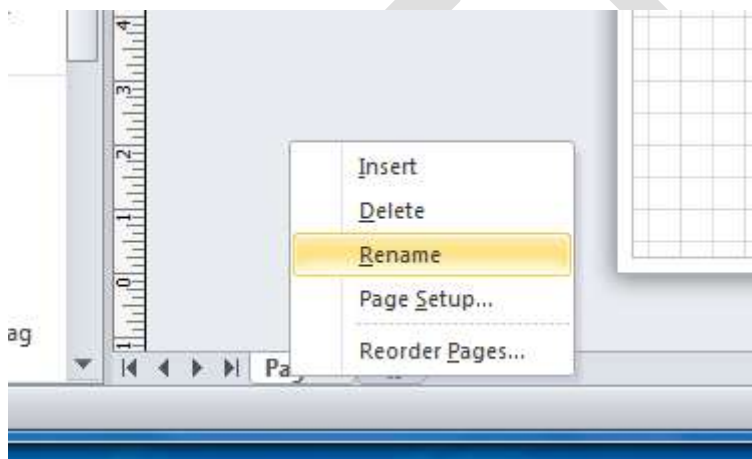
Hình V-1.4: tạo bản vẽ mới.

Với mỗi bản vẽ riêng biệt đều có một tên khác nhau, để giúp người sử dụng có thể phân biệt dễ dàng. Tên mặc định của bản vẽ trong MS Visio 2010 là **Page -1**



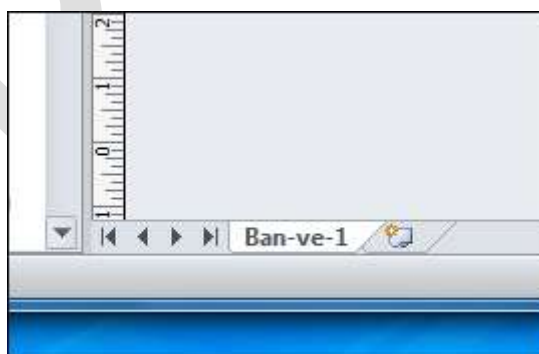
Hình V-1.5 : tên mặc định bản vẽ

Để thay đổi tên mặc định này thành tên bản vẽ mà người sử dụng muốn đặt, click chuột phải vào tên bản vẽ ở thanh tác vụ phía dưới và chọn **Rename**.



Hình V-1.6 : thay đổi tên bản vẽ

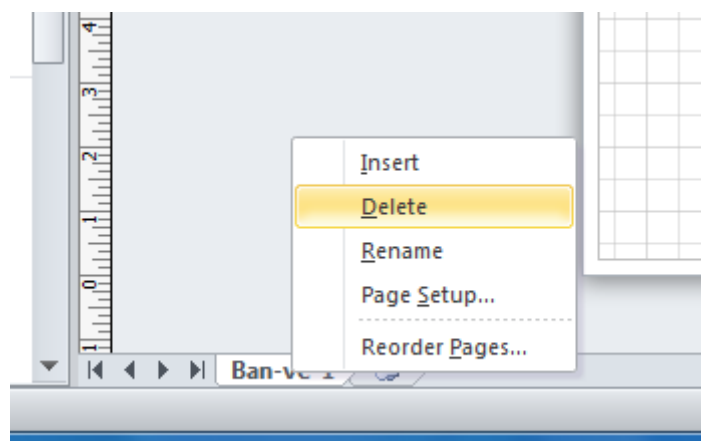
Sau đó nhập tên bản vẽ cần đặt vào và nhấn phím **Enter** để hoàn tất việc thay đổi.



Hình V-1.7 : nhập tên bản vẽ.

Một cách khác nhanh hơn trong việc đổi tên bản vẽ ,bạn có thể click double chuột vào tên bản vẽ,sau đó nhập tên bản vẽ cần đặt vào và nhấn phím **Enter**.

Để thực hiện việc xóa bản vẽ,click chuột phải vào tên bản vẽ ở thanh tác vụ phía dưới và chọn **Delete**.

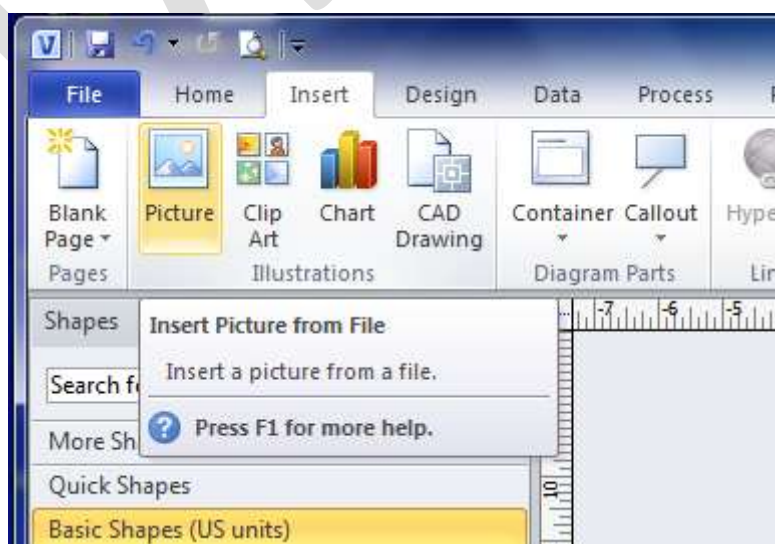


Hình V-1.8 : xóa bản vẽ.

2. Đưa hình ảnh vào bản vẽ và xử lý ảnh.

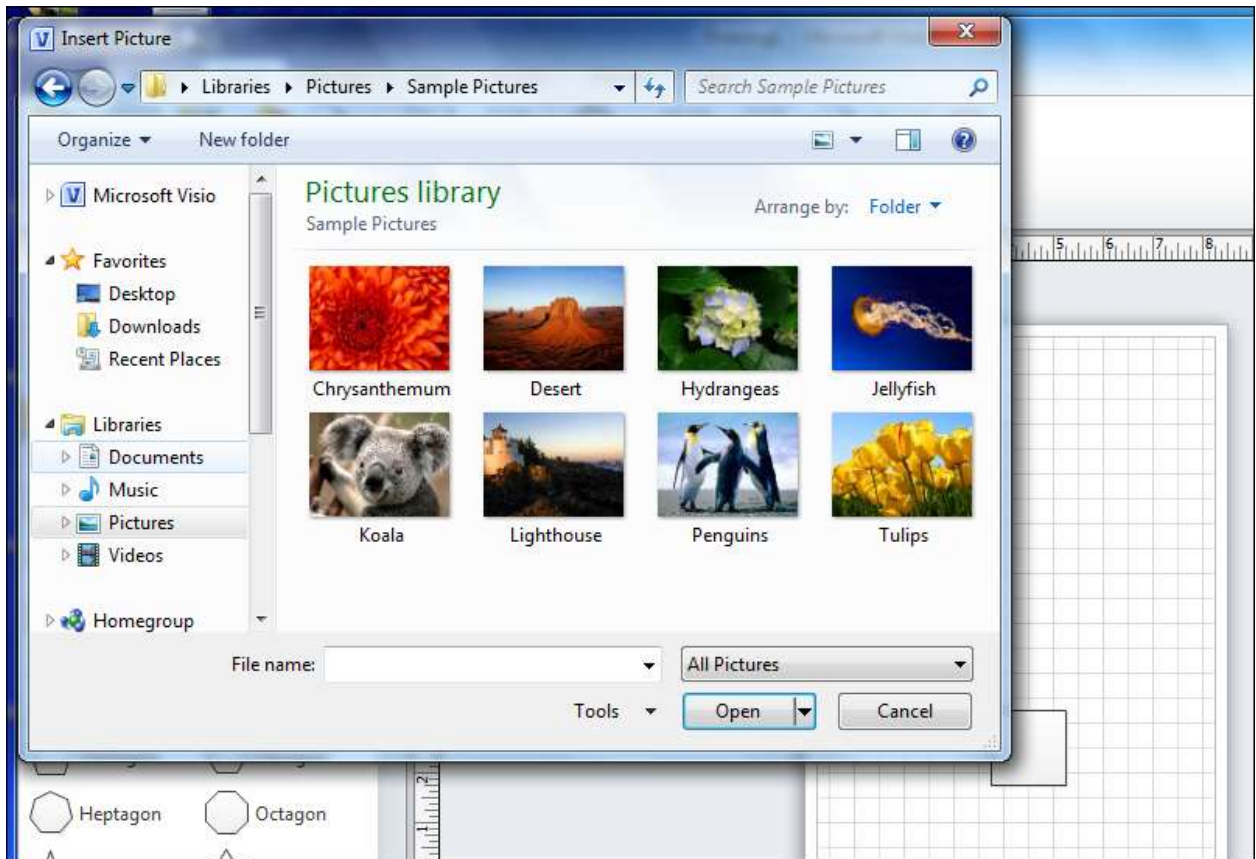
Trong quá trình tạo một bản vẽ,bạn muốn đưa thêm hình ảnh từ máy tính hoặc một nguồn nào đó trên Internet để bản vẽ thêm rõ ràng và sinh động hơn.Với MS Visio 2010 sẽ giúp bạn làm việc này một cách dễ dàng.

Để đưa một hình ảnh vào trong bản vẽ ,click chuột qua thẻ **Insert**,tại mục Illustrations ,chọn **Picture**.



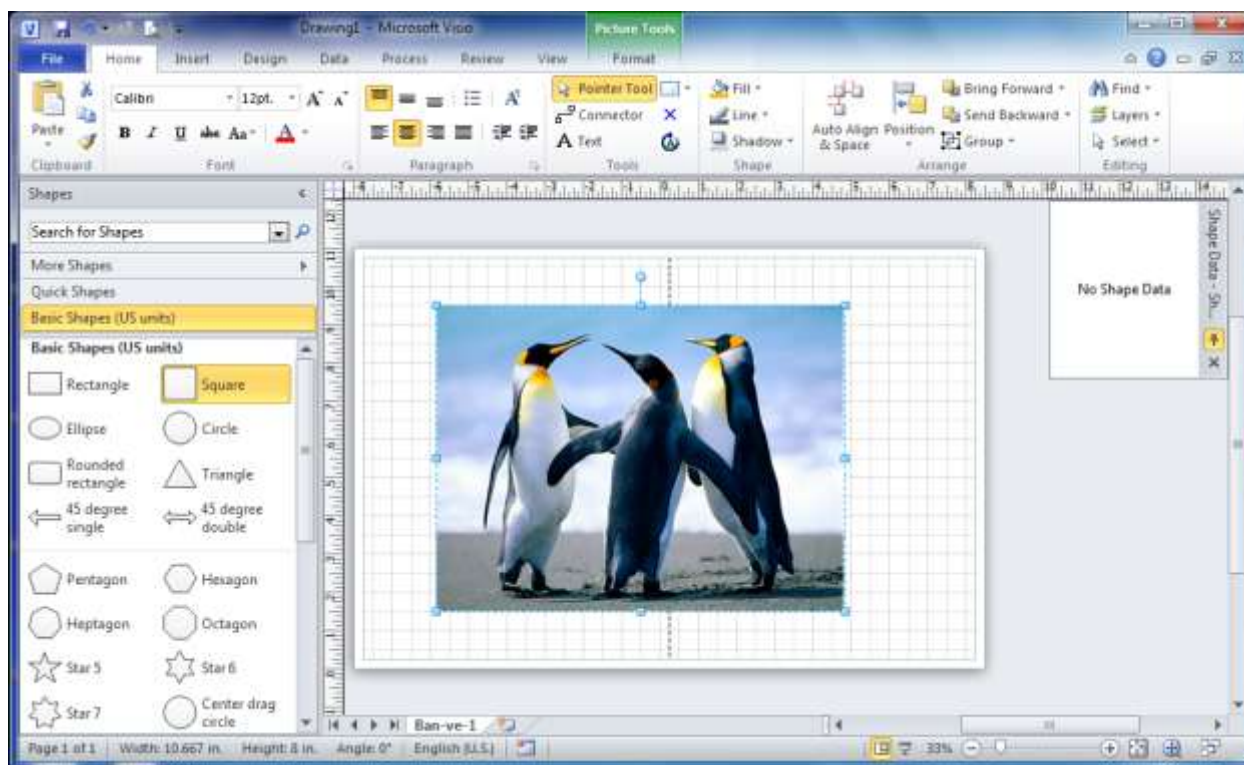
Hình V-2.1: đưa ảnh vào bản vẽ.

Chọn hình ảnh từ máy tính của bạn và chọn **Open**.



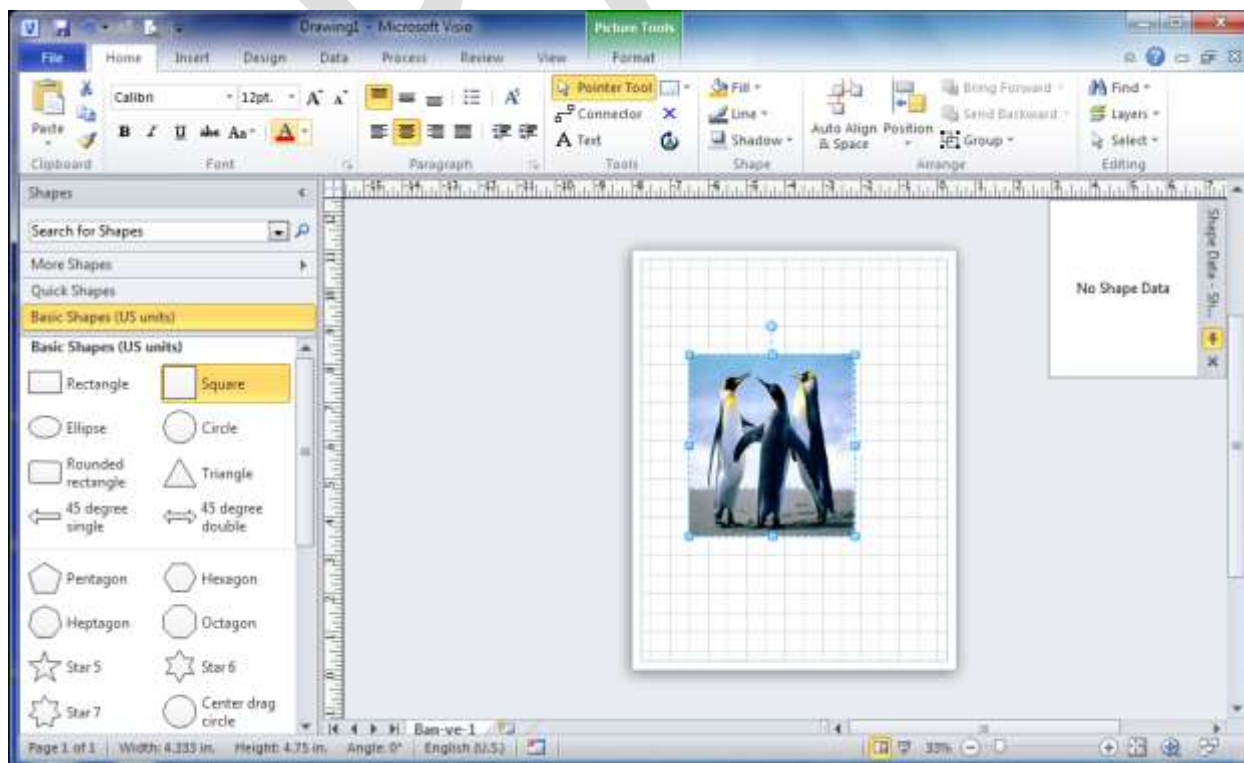
Hình V-2.2 : chọn hình ảnh từ máy tính của bạn.

Với những hình ảnh có kích cỡ lớn hơn so với bản vẽ, MS Visio 2010 sẽ tự động thêm 1 bản vẽ khác ghép vào bản vẽ cũ để hình ảnh mới được đưa vào nằm gọn trên bản vẽ.



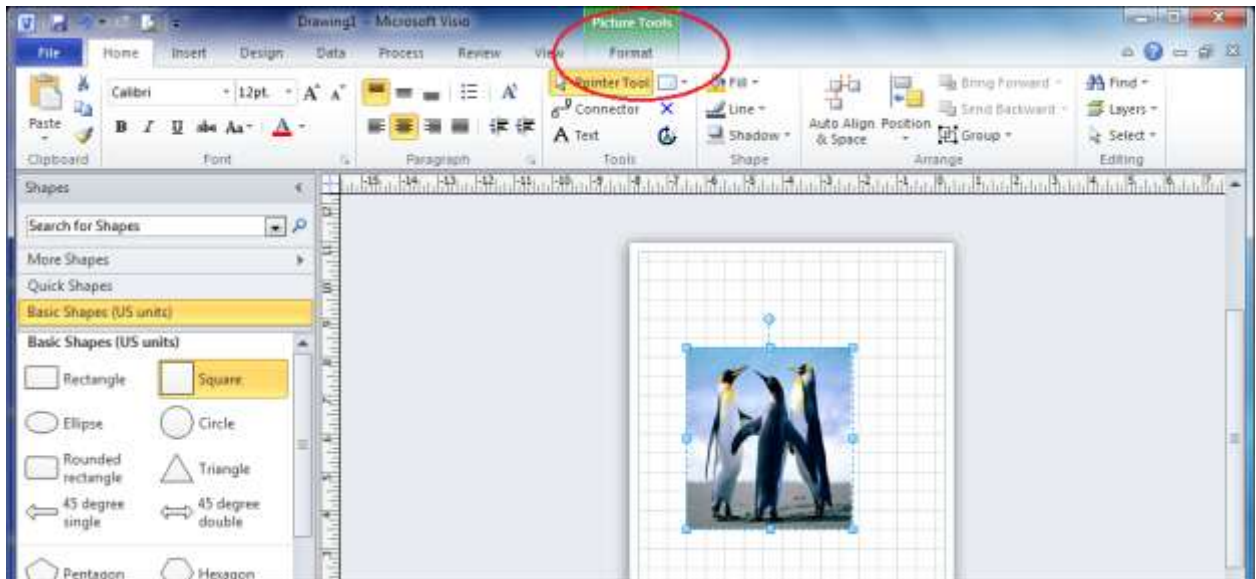
Hình V-2.3: MS Visio 2010 tự động tạo thêm 1 bản vẽ

Lúc này, bạn cần sửa lại kích thước của hình ảnh để nó nằm gọn trong một bản vẽ. Click chuột vào bản vẽ, chọn hướng cần tùy chỉnh và kéo chuột để giảm kích thước hình ảnh.

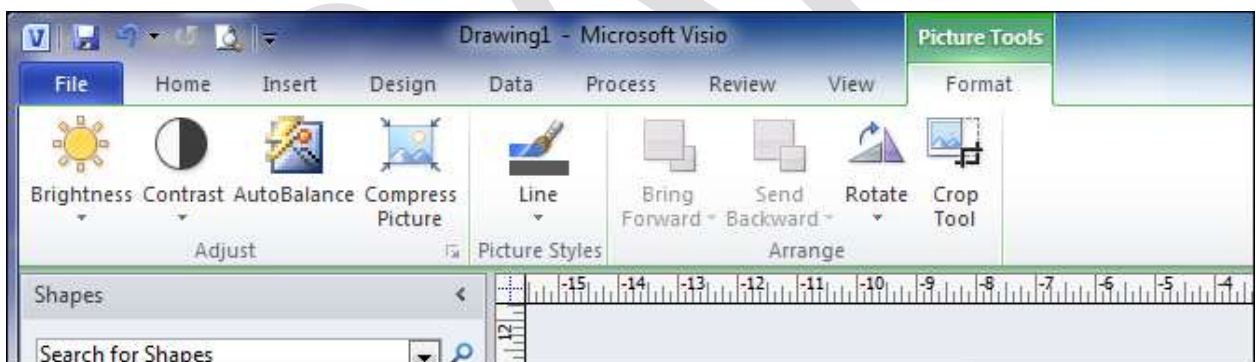


Hình V-2.4: giảm kích thước của hình ảnh

Sau khi đã đưa hình ảnh vào bản vẽ ,trên thanh Ribbon sẽ xuất hiện thêm một thẻ mới là thẻ **Format (Picture Tools)**,đây là thẻ giúp bạn có thể định dạng,xử lý hình ảnh vừa đưa vào nhưng ở mức độ đơn giản.

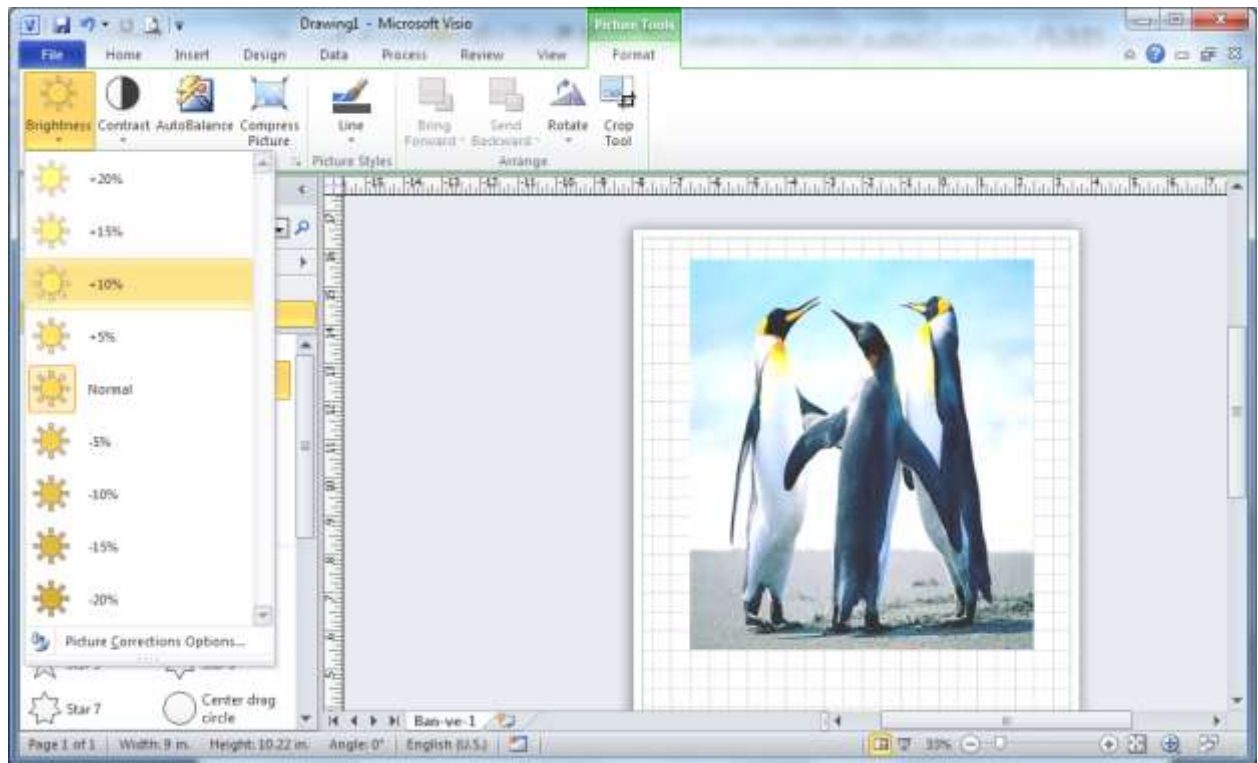


Hình V-2.5 : thẻ định dạng,xử lý ảnh Format (Picture Tools)



Hình V-2.6 : các thành phần trong thẻ Format (Picture Tools)

Brightness : độ sáng .Tại đây bạn có thể chỉnh độ sáng cho hình ảnh .



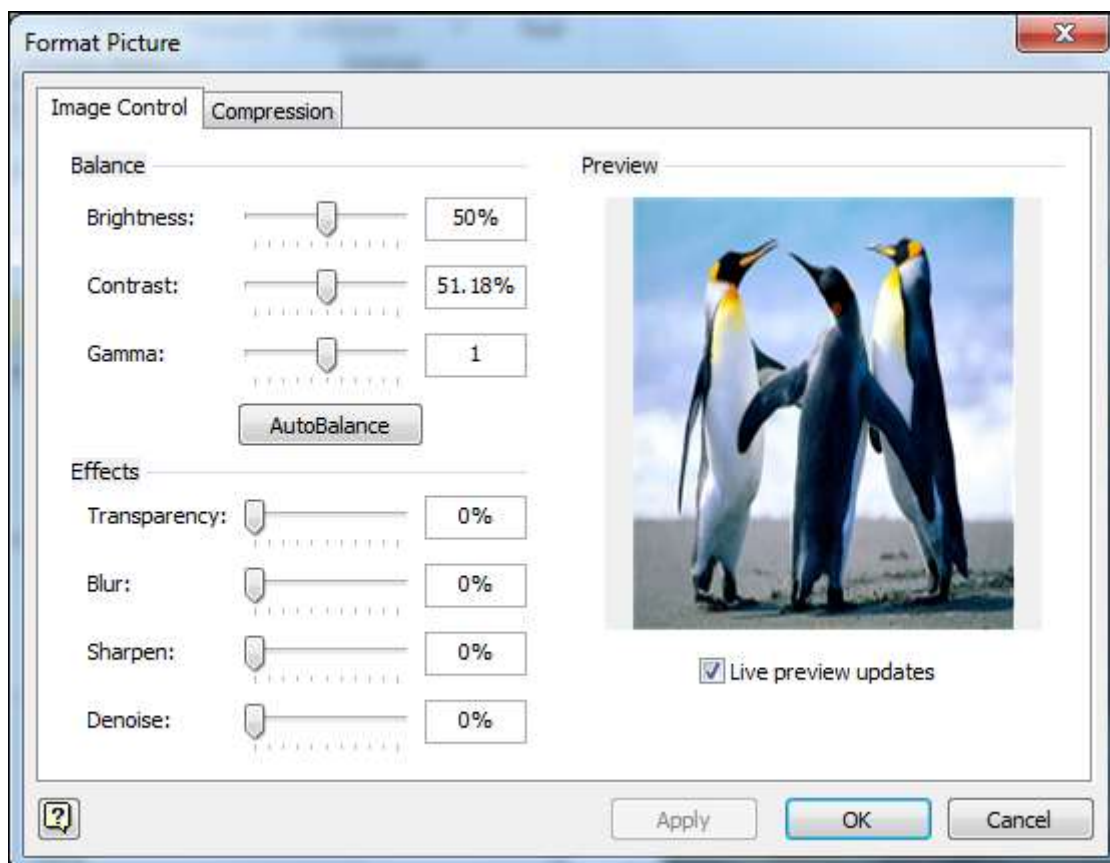
Hình V-2.7: điều chỉnh độ sáng cho ảnh

Contrast : độ tương phản.

AutoBalance: tự động điều chỉnh độ sáng và độ tương phản cho hình ảnh

Compress Picture: định dạng ,xử lý hình ảnh ở mức độ đơn giản.

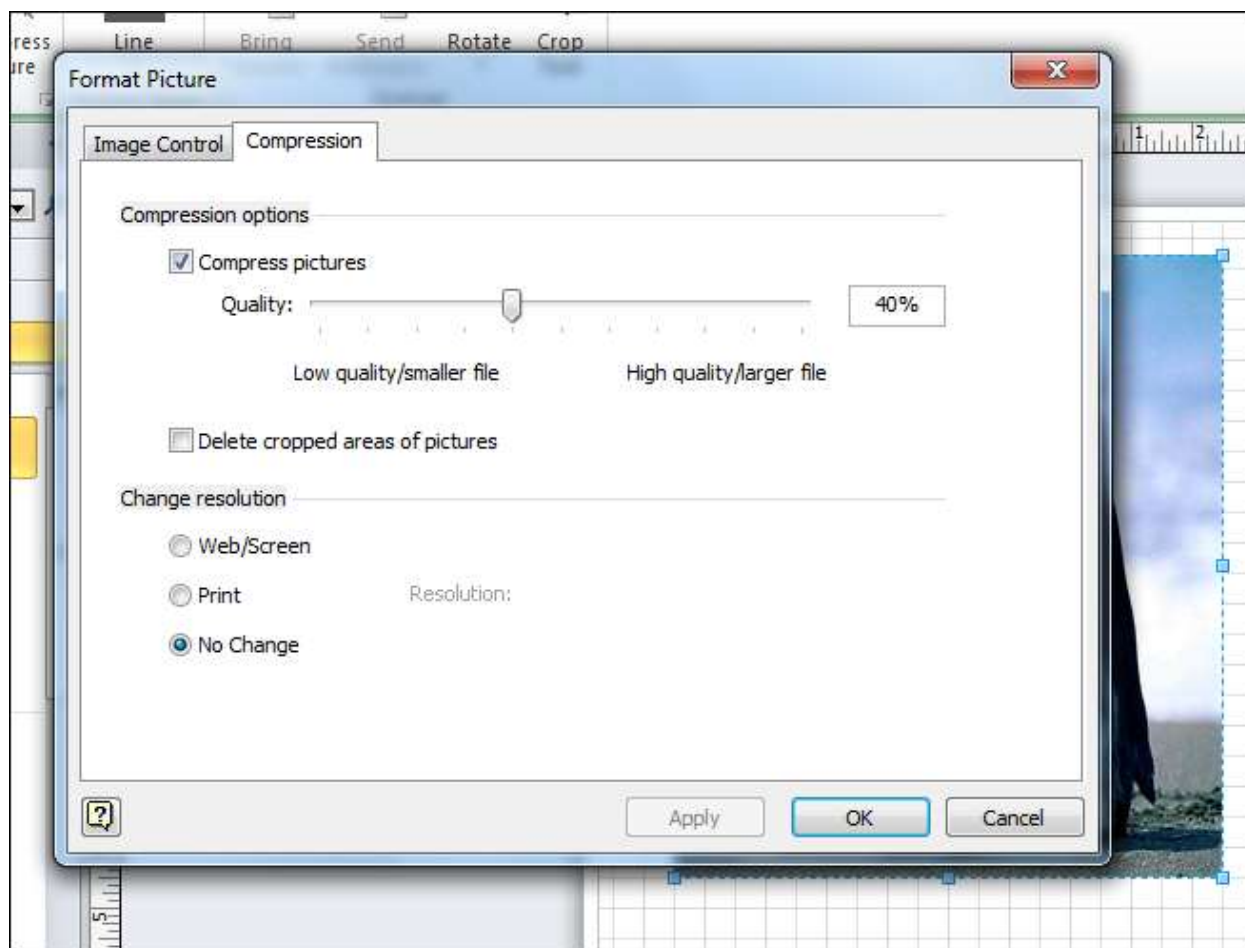
Ở cửa sổ **Format Picture**, thẻ **Image Control** gồm các mục :



Hình V-2.8 : bảng xử lý hình ảnh mức độ đơn giản.(thẻ **Image Control**)

- Brightness : độ sáng
- Contrast : độ tương phản
- Gamma : chuẩn màu sắc (đậm hoặc nhạt)
- AutoBalance : tự động điều chỉnh màu sắc thích hợp.
- Transparency : độ trong suốt.
- Blur : độ mờ của hình ảnh
- Sharpen : độ nét của hình ảnh.
- Denoise : độ nhiễu .
- Live preview updates : chế độ xem trực tiếp.Nếu đánh dấu chọn vào dòng này,khi bạn điều chỉnh màu sắc cũng như hiệu ứng thì hình ảnh sẽ trực tiếp thay đổi ,giúp cho việc điều chỉnh nhanh chóng hơn.

Ở thẻ **Compression** gồm các mục :



Hình V-2.9 : bảng định dạng,xử lý hình ảnh (thẻ **Compression**)

- Quality : chất lượng tập tin ảnh.
- Delete cropped areas of pictures : xóa những phần đã cắt của hình ảnh.
- Web/Screen : chế độ ảnh ở nền web,màn ảnh.
- Print : chế độ hình ảnh in ấn.
- No Change : không thay đổi.

Line : điều chỉnh khung viền cho hình ảnh .



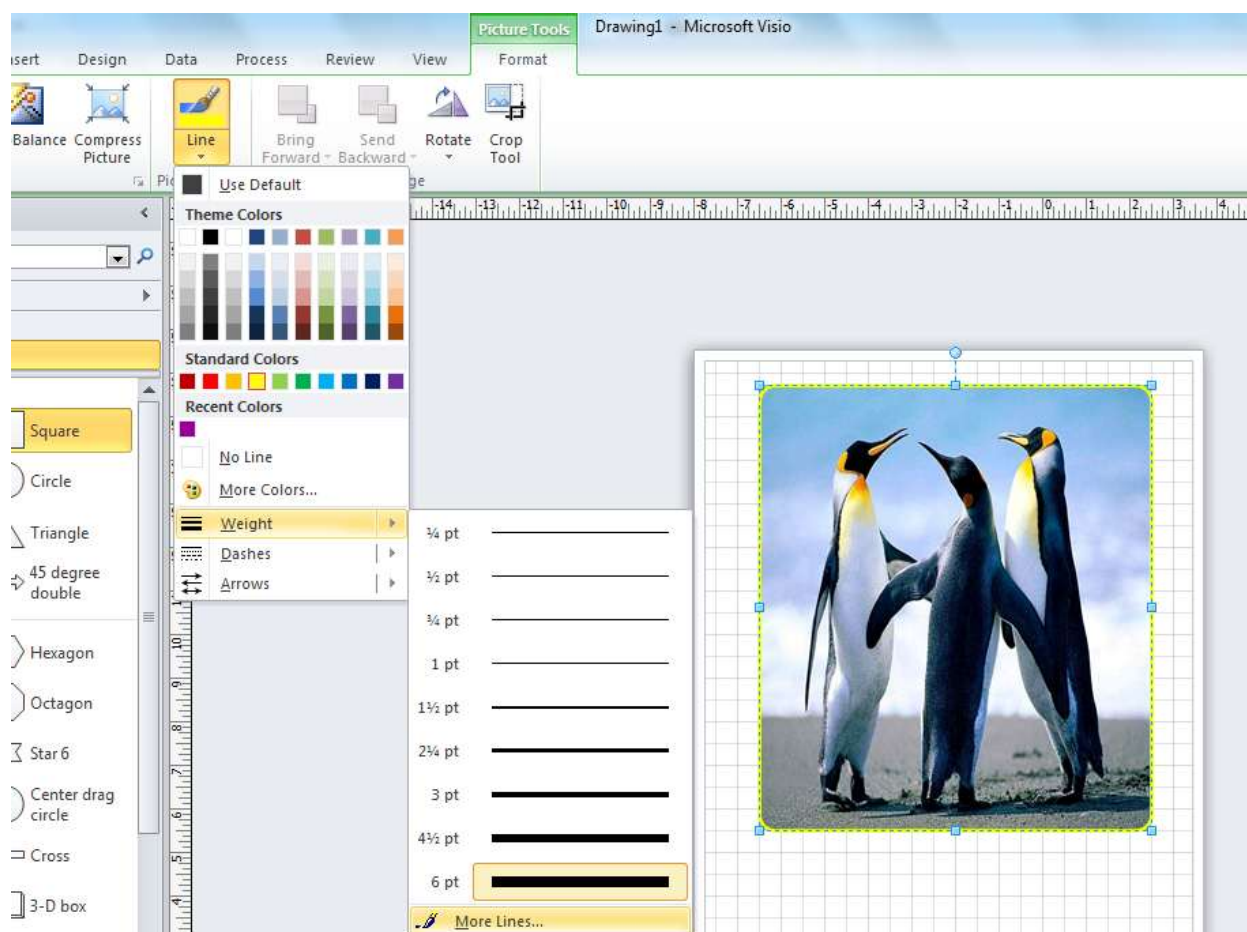
Hình V-2.10 : chỉnh khung viền cho hình ảnh.

Chọn màu sắc thích hợp cho khung viền tại bảng màu mặc định hoặc chọn **More Colors..** để chọn màu sắc nâng cao .

Trong mục **Line** còn cho phép bạn chọn các kiểu dáng của đường viền ảnh.

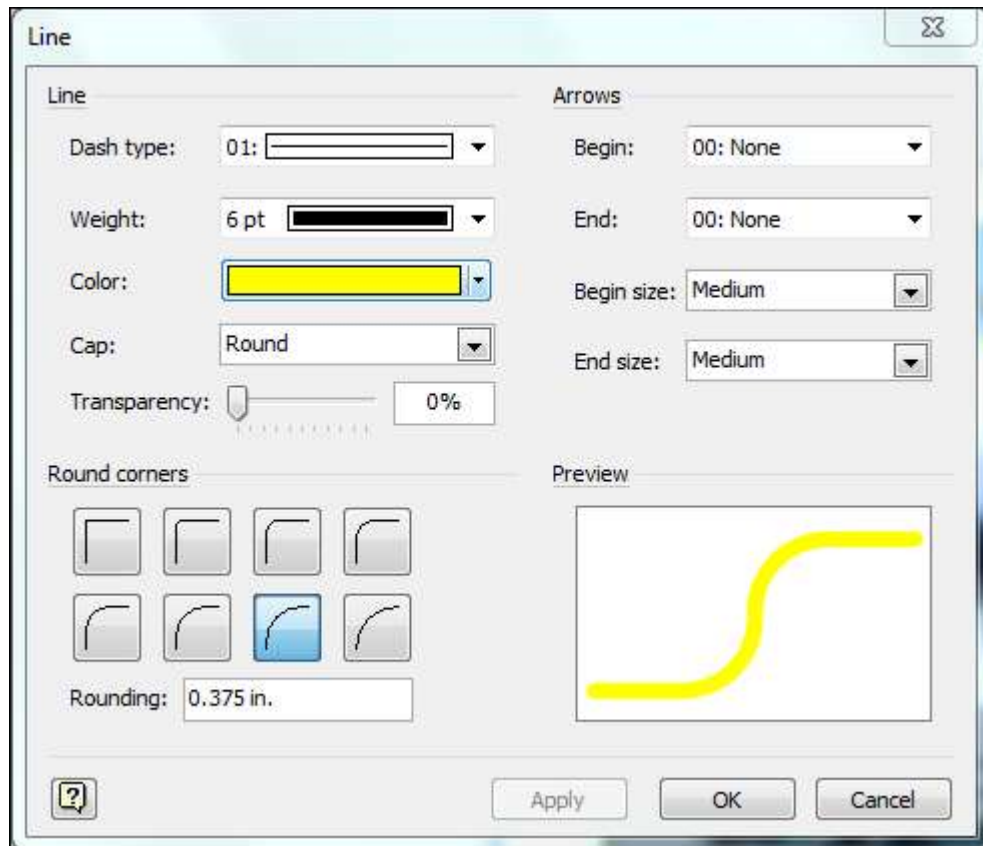
- Weight : độ dày của đường viền.
- Dashes : các kiểu đường gạch ngang
- Arrows : các kiểu mũi tên.

Để mở rộng kiểu đường viền bạn có thể click chuột vào kiểu đường viền cần mở rộng và chọn **More Lines..**



Hình V-2.11: mở rộng đường viền.

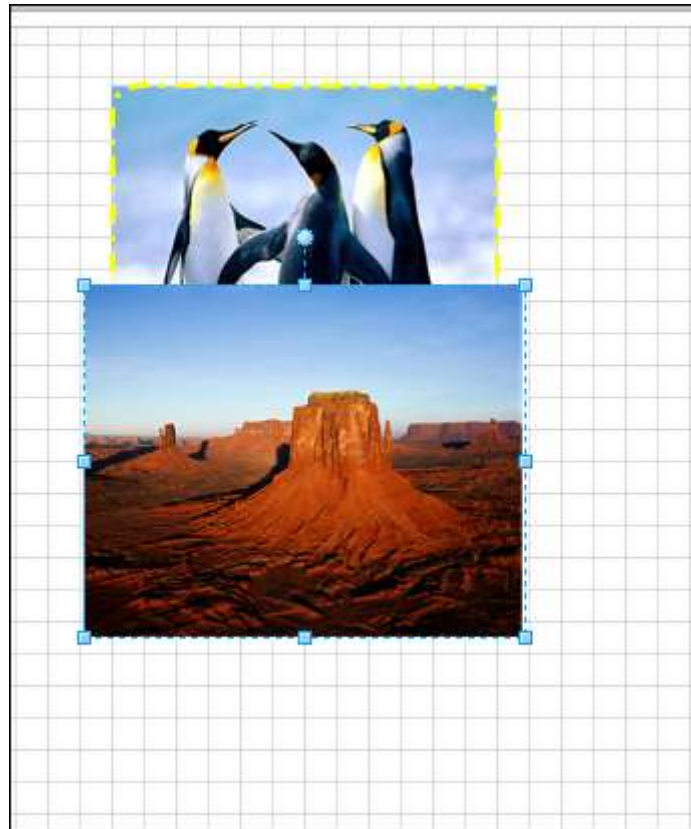
Xuất hiện cửa sổ **Line**, tại đây gồm các mục cho bạn điều chỉnh:



Hình V-2.12 : tùy chỉnh định dạng đường kẻ

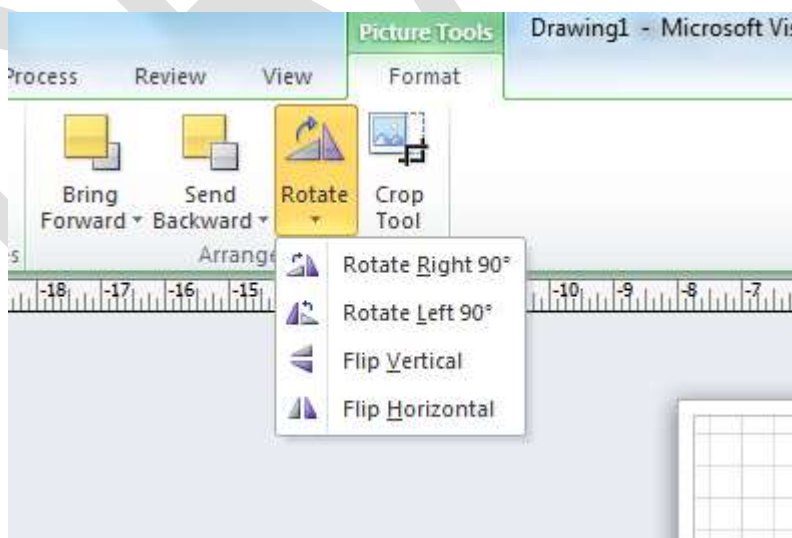
- **Dash type** : các kiểu đường gạch ngang
- **Weight** : độ dày của đường viền.
- **Color** : màu sắc
- **Cap** : các hiệu ứng của đường viền.
- **Transparency** : độ trong suốt.
- **Round corners** : các kiểu cong ngay phần góc đường viền bao quanh hình ảnh, bạn có thể nhập giá trị vào ô Rounding.
- **Begin** : kiểu mũi tên ở điểm bắt đầu.
- **End** : kiểu mũi tên ở điểm kết thúc.
- **Begin size** : kích thước ở điểm bắt đầu.
- **End size** : kích thước ở điểm cuối.

Hai chức năng **Bring Forward** và **Send Backward** tương tự với phần di chuyển các mô hình.



Hình V-2.13 : sử dụng chức năng **Bring Forward, Send Backward**.

Rotate : quay hình ảnh ở các góc độ khác nhau, gồm các kiểu quay:

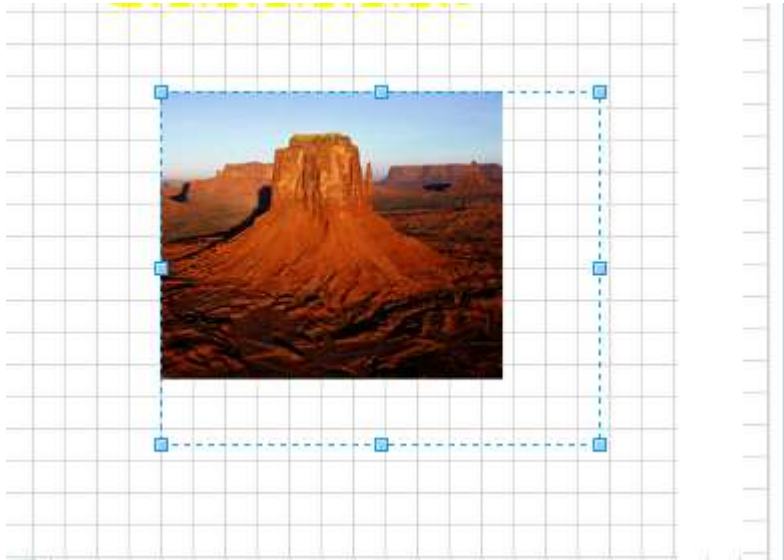


Hình V-2.14: quay hình ảnh

- Rotate Right 90 : quay hình ảnh về bên phải một góc 90 độ.
- Rotate Left 90 : quay hình ảnh về bên trái một góc 90 độ.

- Flip Vertical : quay hình ảnh ngược lại một góc 360 độ.
- Flip Horizontal : phản chiếu hình ảnh qua gương .

Crop Tool : cắt hình ảnh.Nhấn tổ hợp phím **Shift+Ctrl+2** để sử dụng công cụ,sau đó kéo hình ảnh theo ý muốn.



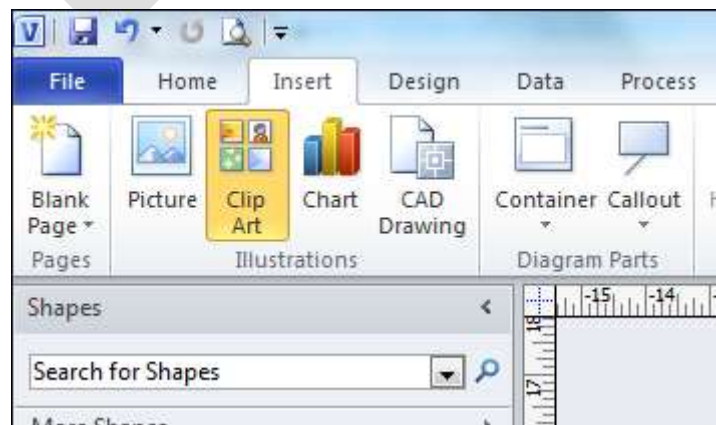
Hình V-2.15: sử dụng công cụ cắt hình ảnh.

3. Thêm hình ảnh mẫu từ thư viện vào bản vẽ.

Với các bản Office của Microsoft như MS Office 2003,MS Office 2007 đều có thư viện hình mẫu Clip Art ,và tại MS Visio 2010 cung cấp thư viện hình ảnh mẫu lớn hơn.

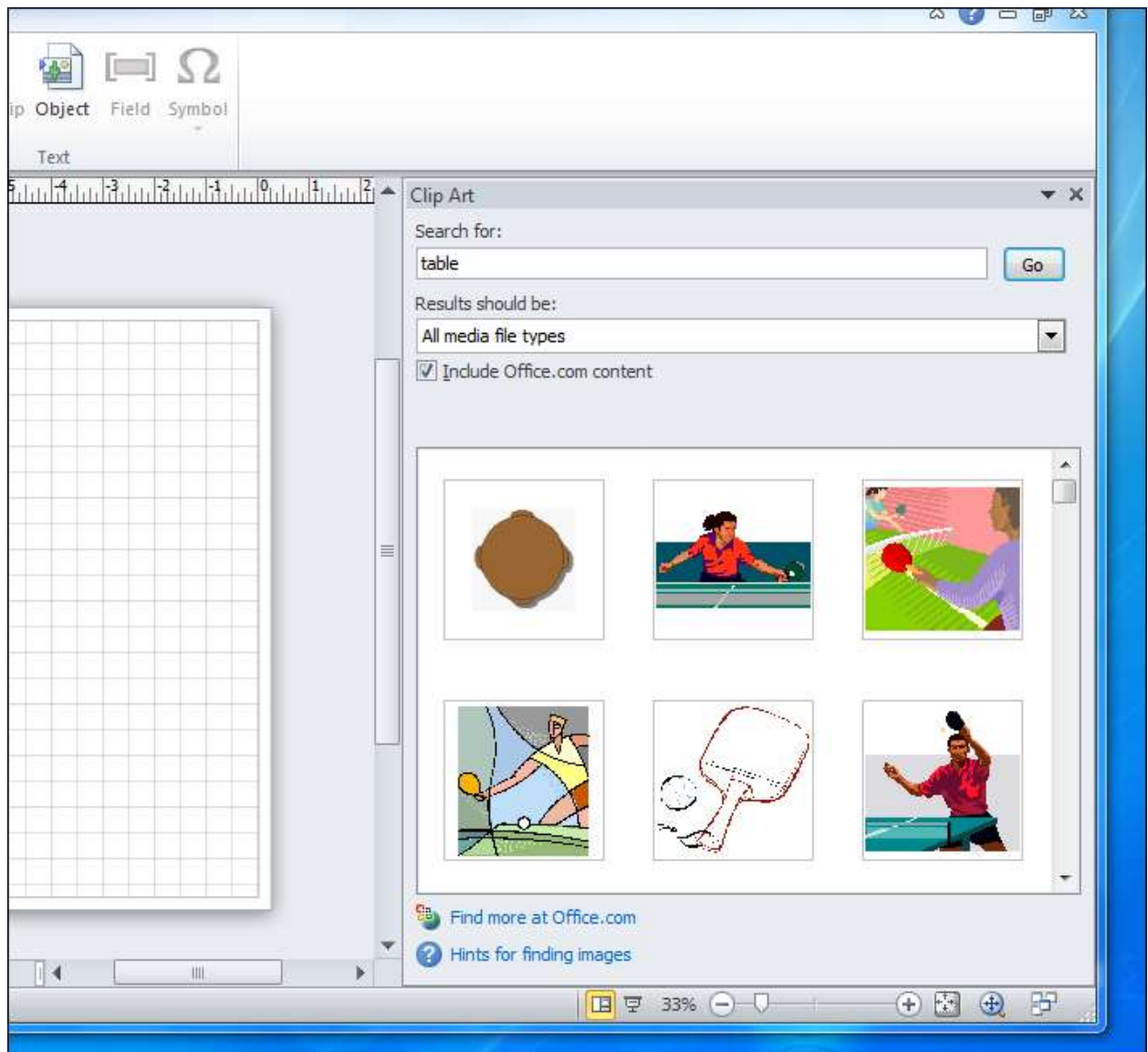
Để mở thư viện Clip Art ,click chuột ở thẻ **Insert** ,mục **Illustrations** chọn **Clip Art**

▪



Hình V-3.1: mở thư viện hình mẫu Clip Art.

Sau khi mở Clip Art, khung Clip Art sẽ nằm bên tay phải của MS Visio 2010

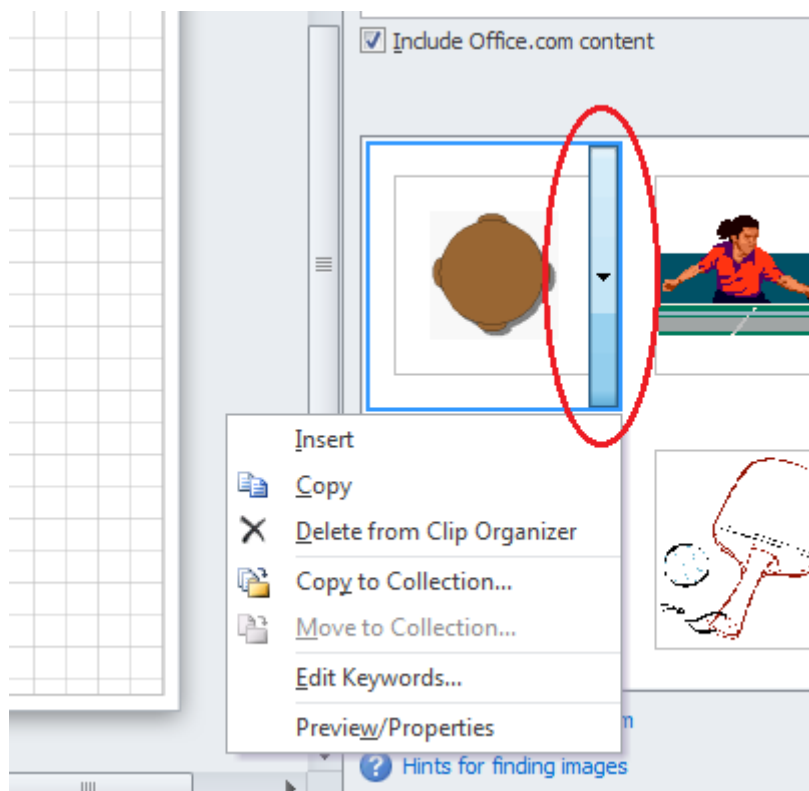


Hình V-3.2 : khung Clip Art mặc định nằm bên phải .

Bạn có thể tìm kiếm các hình ảnh trong thư viện này bằng cách nhập từ khóa tìm kiếm vào ô **Search for** sau đó chọn **Go**.

Tại mục **Results should be** chọn kiểu hiển thị kết quả theo từng chủ đề và đánh dấu chọn vào dòng **Include Office.com content** nếu bạn muốn hiển thị cả kết quả trên thư viện website Office.com.

Để đưa hình ảnh vào bản vẽ, click chuột phải vào hình ảnh và chọn **Insert**.



Hình V-3.3 : chọn Insert để đưa hình vào bản vẽ.

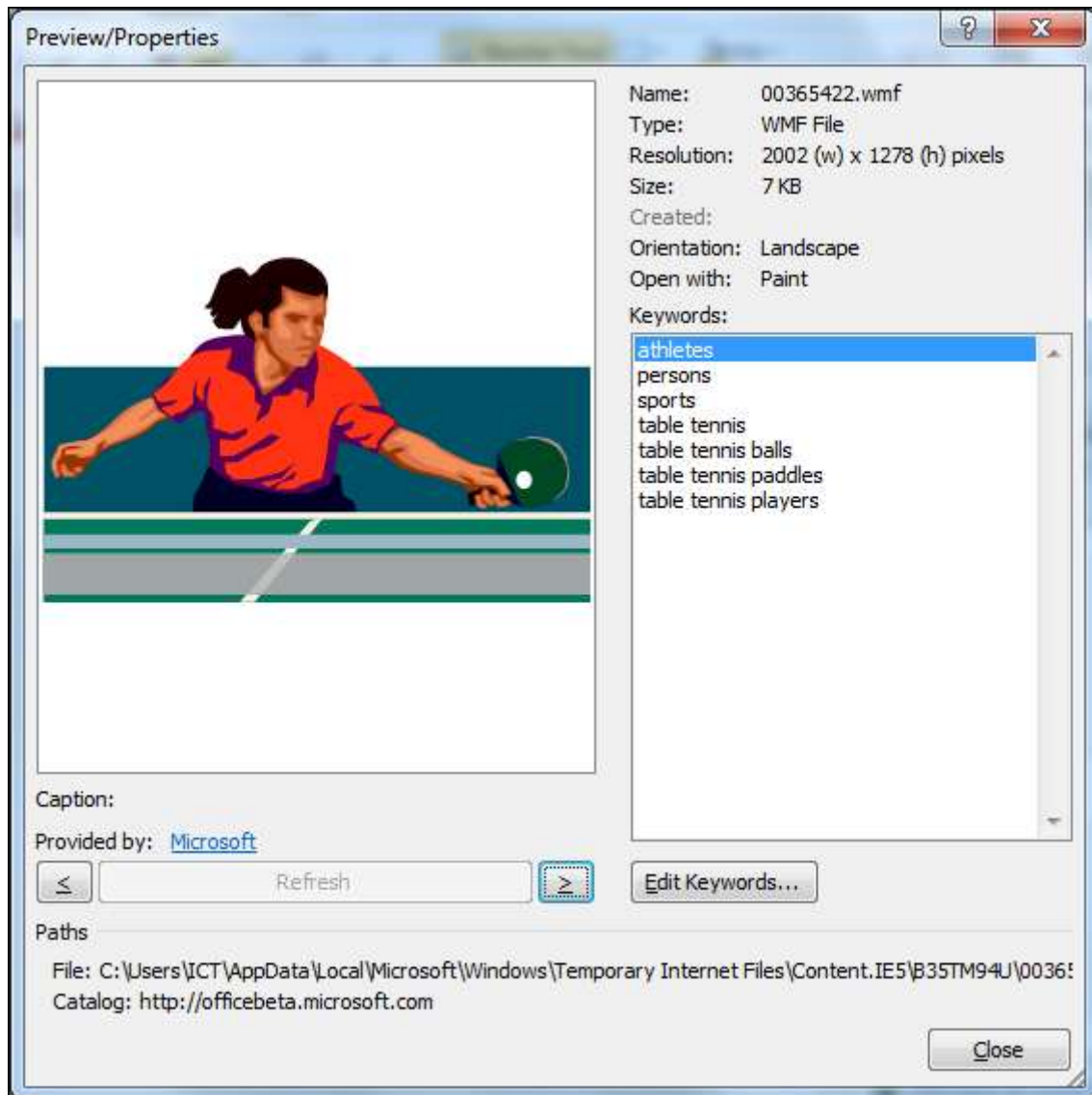
Chọn **Copy** để sao chép hình ảnh.

Chọn **Clip Organizer** để xóa hình ảnh trong thư viện.

Chọn **Copy to Collection...** để sao chép hình ảnh vào bộ sưu tập tự tạo của bạn.

Chọn **Edit Keywords..** để thay đổi từ khóa tìm kiếm

Chọn **Preview/Properties** để xem toàn bộ thông tin về hình ảnh này.



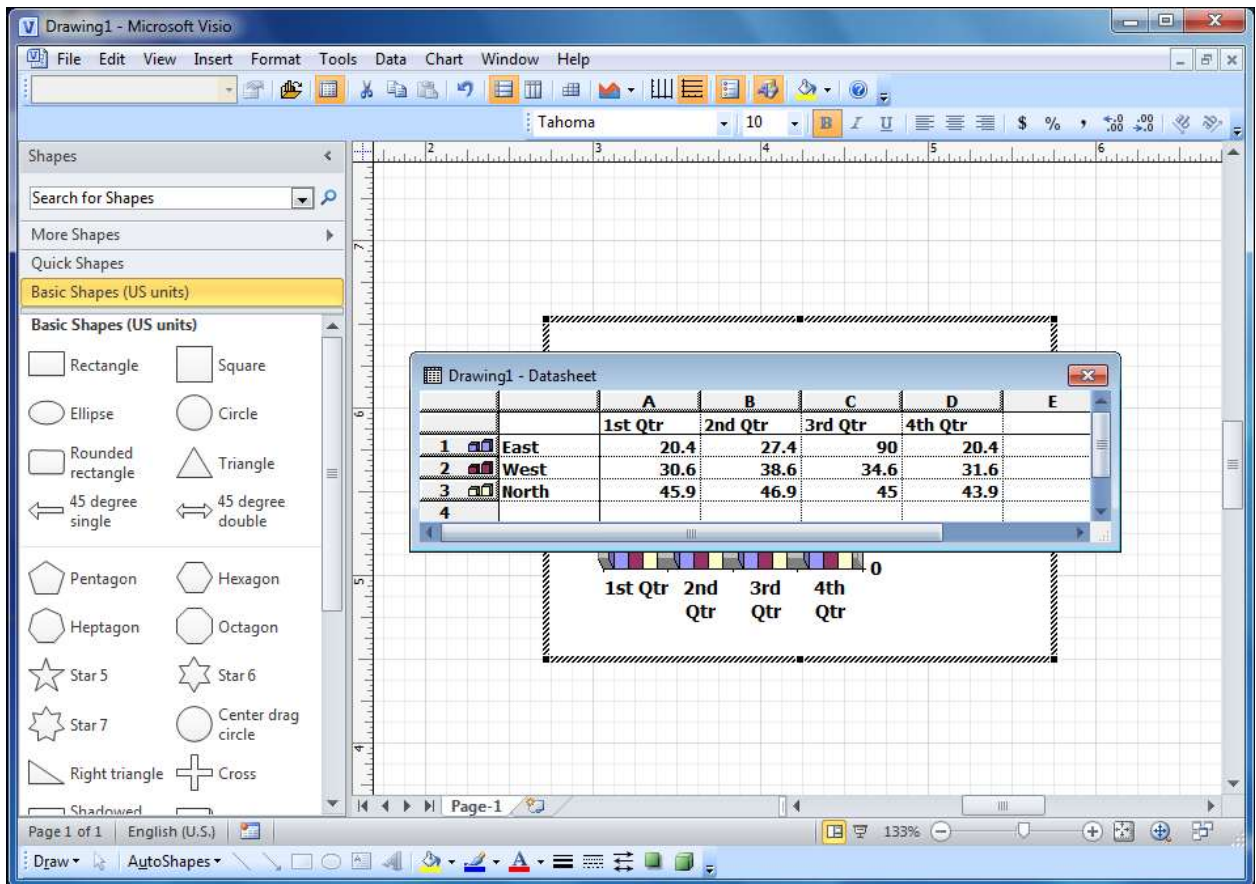
Hình V-3.4 : thông tin về hình ảnh trong thư viện.

4. Đưa biểu đồ vào bản vẽ.

MS Visio 2010 tích hợp MS Excel 2010 để sử dụng biểu đồ. Nếu máy tính bạn chưa cài đặt MS Excel 2010, MS Visio 2010 sẽ sử dụng chương trình Microsoft Graph để thay thế.

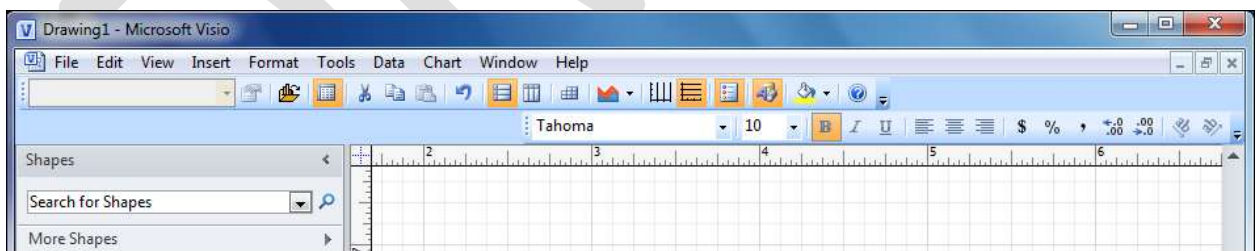
Khi bạn tạo mới một biểu đồ trên Visio, bạn có thể sửa biểu đồ đó trên MS Excel, tuy nhiên dữ liệu được lưu lại ở định dạng Visio.

Để đưa một biểu đồ bản vẽ, vào thẻ **Insert**, tại mục **Illustrations** chọn **Chart**.



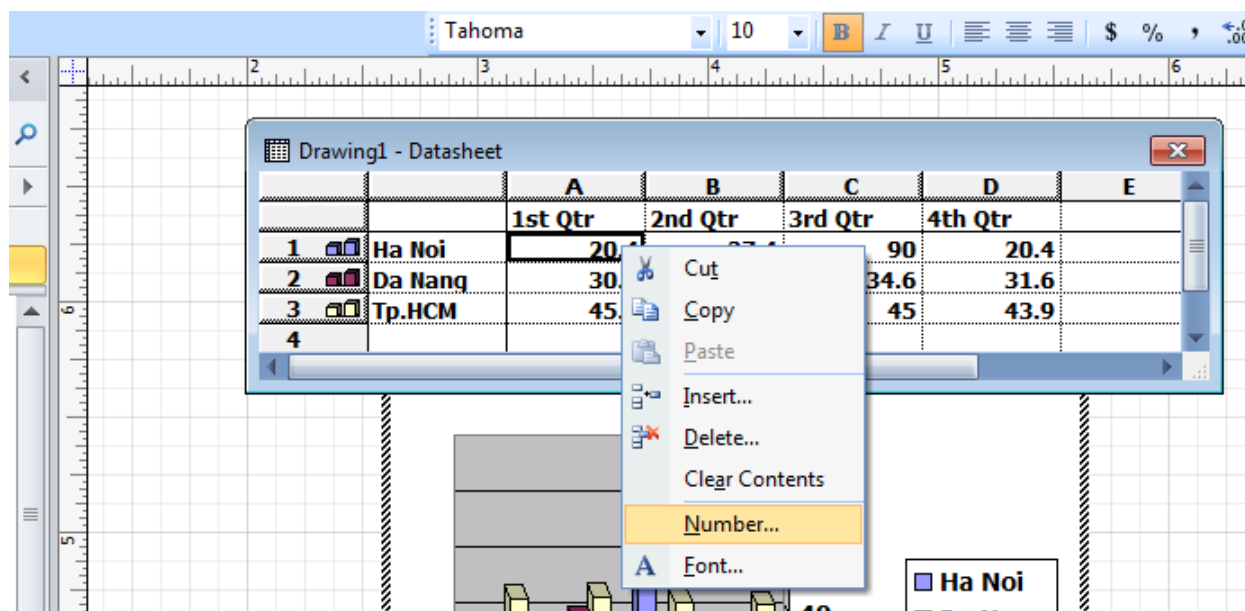
Hình V-4.1: hiển thị biểu đồ trên bản vẽ.

Khi bạn thêm biểu đồ vào bản vẽ, thanh công cụ biểu đồ xuất hiện trên thanh Ribbon thay vì thanh Ribbon gồm 8 thẻ chính.



Hình V-4.2: thanh công cụ để tùy chỉnh biểu đồ

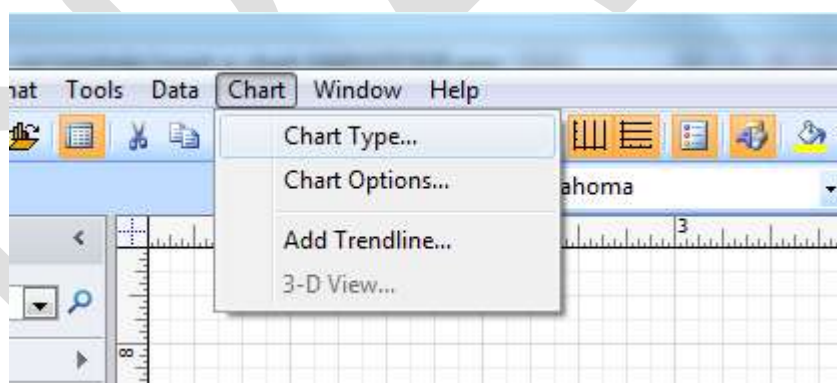
Trên biểu đồ, bạn nhập các thông số cho hàng và cột trong biểu đồ .Để định dạng cho những chữ số ,click chuột phải vào chữ số đó và chọn **Number...**



Hình V-4.3 : định dạng cho chữ số

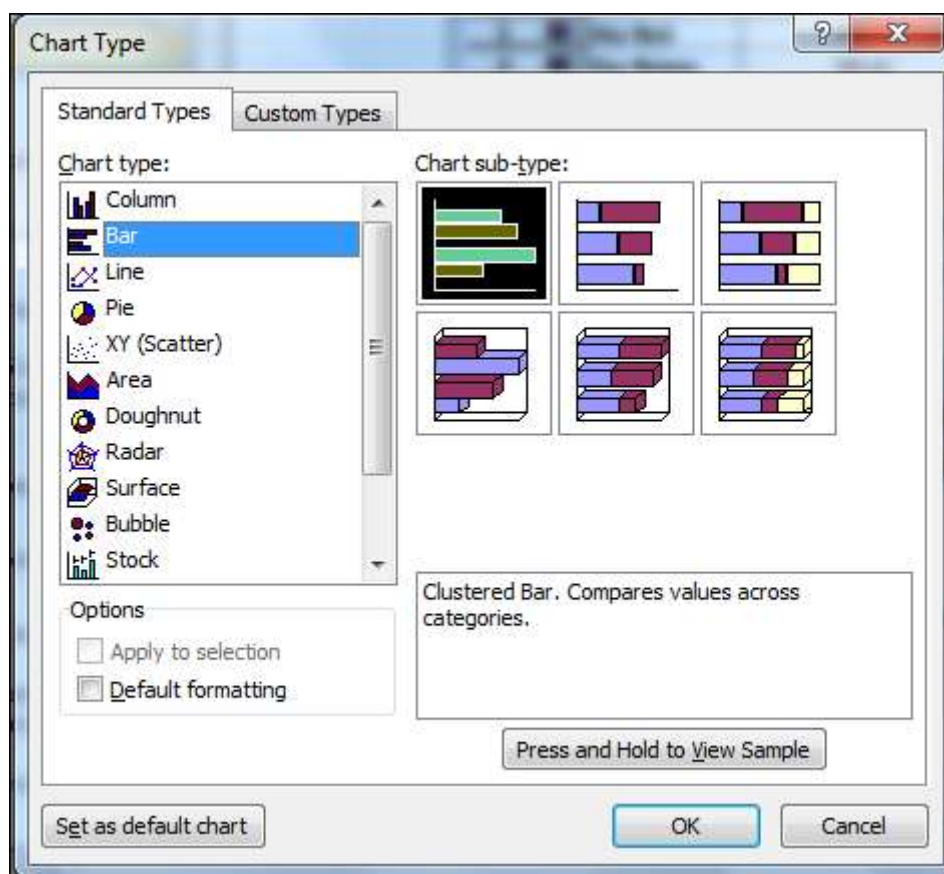
Tại cửa sổ **Format Number** có các kiểu thiết lập số chữ số ở phần thập phân, kiểu hiển thị ngày giờ tháng năm, kiểu hiển thị số điện thoại...Sau khi thiết lập xong chọn **OK** để hoàn tất thiết lập.

Trong MS Visio 2010 cung cấp cho bạn khá nhiều mẫu biểu đồ, để chọn biểu đồ thích hợp vào **Chart** → **Chart type ...**



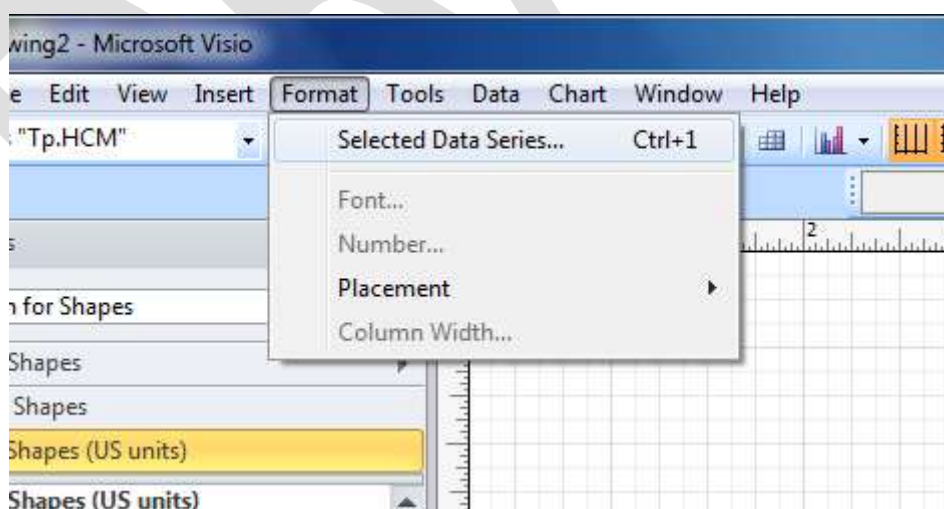
Hình V-4.4 : mở bảng các kiểu biểu đồ

Tại cửa sổ **Chart Type** chọn kiểu biểu đồ thích hợp. Bạn có thể click chuột vào dòng **Press and Hold to View Sample** và giữ nguyên để xem mẫu ví dụ vừa chọn.



Hình V-4.5 : chọn kiểu biểu đồ

Với MS Visio 2010 bạn có thể linh động trong việc định dạng các phần trong biểu đồ. Để thiết lập định dạng ,vào **Format → Selected Data Series...**



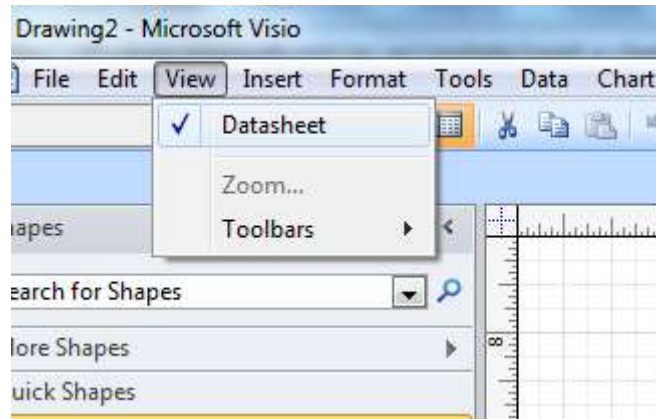
Hình V-4.6 : định dạng các phần trong biểu đồ.

Tại cửa sổ **Format Data Series** gồm các mục :

- Patterns : kiểu dáng và màu sắc các đường kẻ.

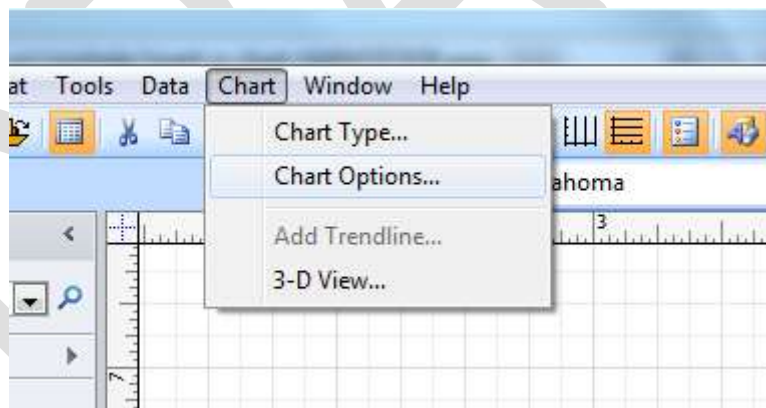
- Axis : thiết lập kiểu hiển thị trong biểu đồ.
- Y Error Bars : hiển thị các điểm trên các trục trong biểu đồ.
- Data Label : hiển thị các giá trị trên biểu đồ.
- Options : các thiết lập mở rộng khác.

Bạn có thể xem thẻ cửa sổ dữ liệu Datasheet bằng cách click vào **View** → **Datasheet** để xem bảng dữ liệu của biểu đồ.



Hình V-4.7: xem bảng dữ liệu của biểu đồ.

Để thiết lập cho biểu đồ, click vào **Chart** → **Chart Options ...**



Hình V-4.8 : thiết lập cho biểu đồ.

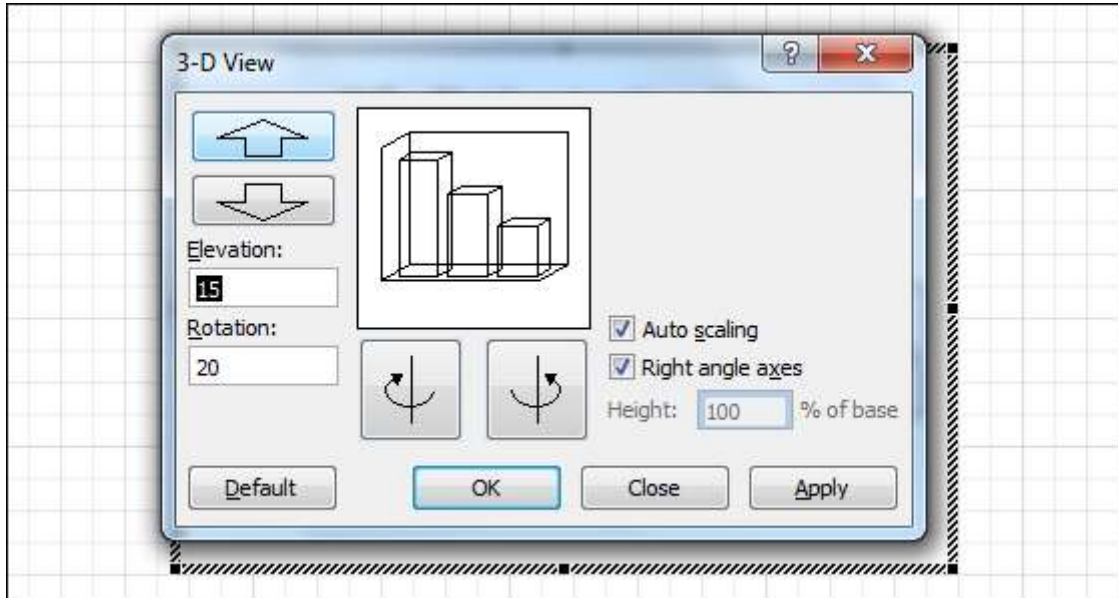
Tại cửa sổ **Chart Options**, bạn có thể thiết lập :

- Title : tên của biểu đồ.
- Axes : trục của biểu đồ.
- Gridlines : các đường kẻ hiển thị trên biểu đồ.
- Legend : vị trí của bảng các đối tượng của biểu đồ.
- Data Labels : hiển thị giá trị được chọn trên biểu đồ.

- Data Tables : hiển thị bảng dữ liệu

Sau khi thay đổi, chọn **OK** để hoàn tất thiết lập.

MS Visio 2010 tích hợp chức năng xem và tùy chỉnh biểu đồ ở chế độ 3D, để sử dụng click vào **Chart → 3-D View**.



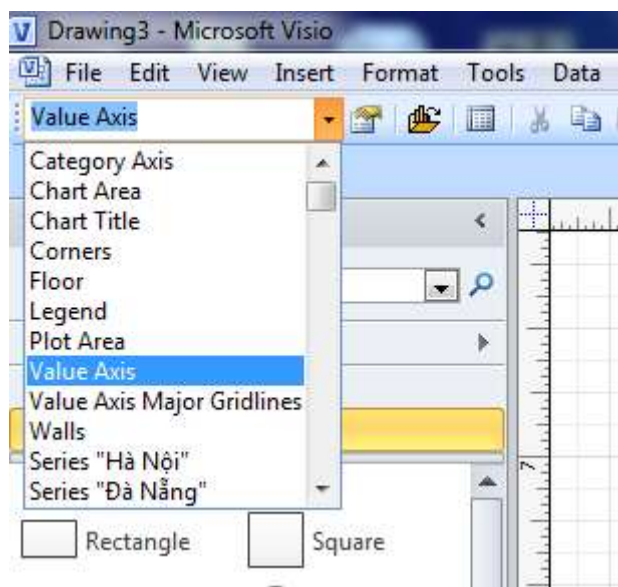
Hình V-4.9 : xem biểu đồ và tùy chỉnh ở chế độ 3D

Tại cửa sổ **3-D View** gồm các thông số:

- Elevation : độ nâng
- Rotation : độ xoay

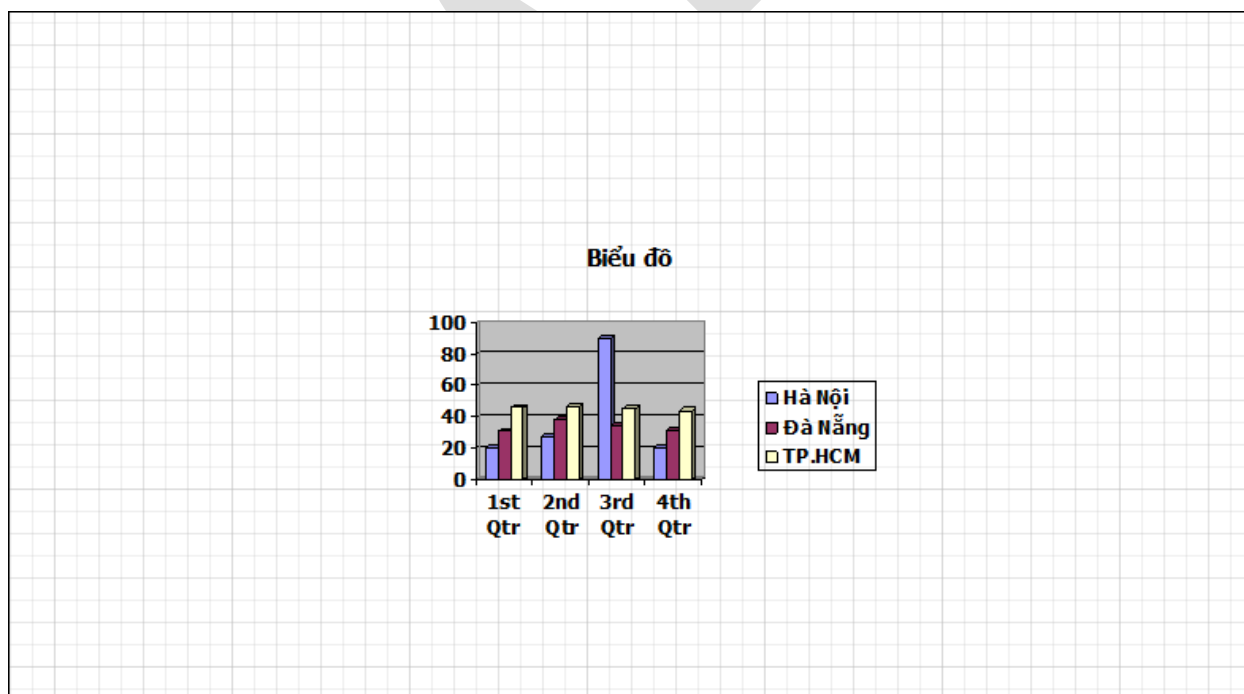
Sau khi tùy chỉnh, chọn **Apply** để áp dụng và chọn **OK** để hoàn tất thiết lập.

Bạn có thể định dạng các phần cho biểu đồ nhanh chóng hơn bằng cách click vào ở góc trái phía trên.



Hình V-4.10 : chọn phần cần định dạng.

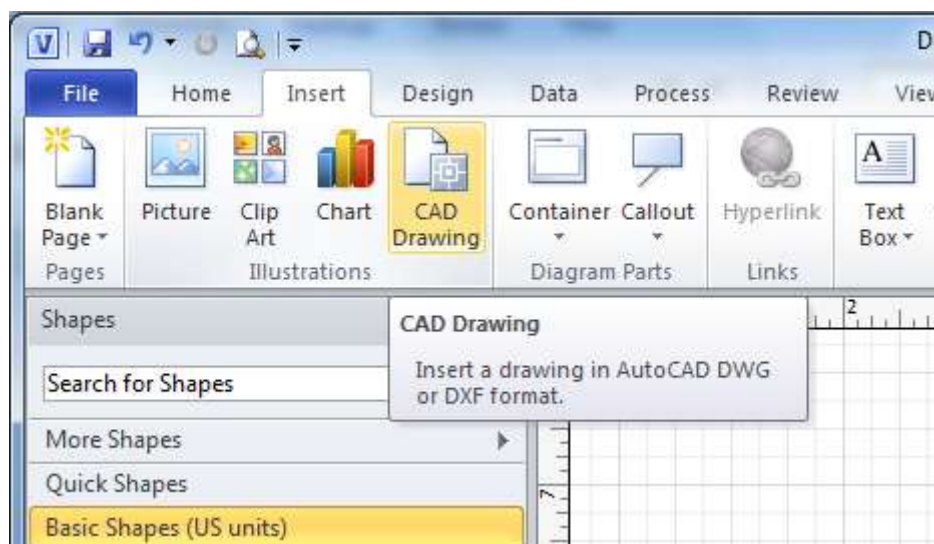
Sau đó click vào biểu tượng Format  bên cạnh .



Hình V-4.11 : biểu đồ mẫu

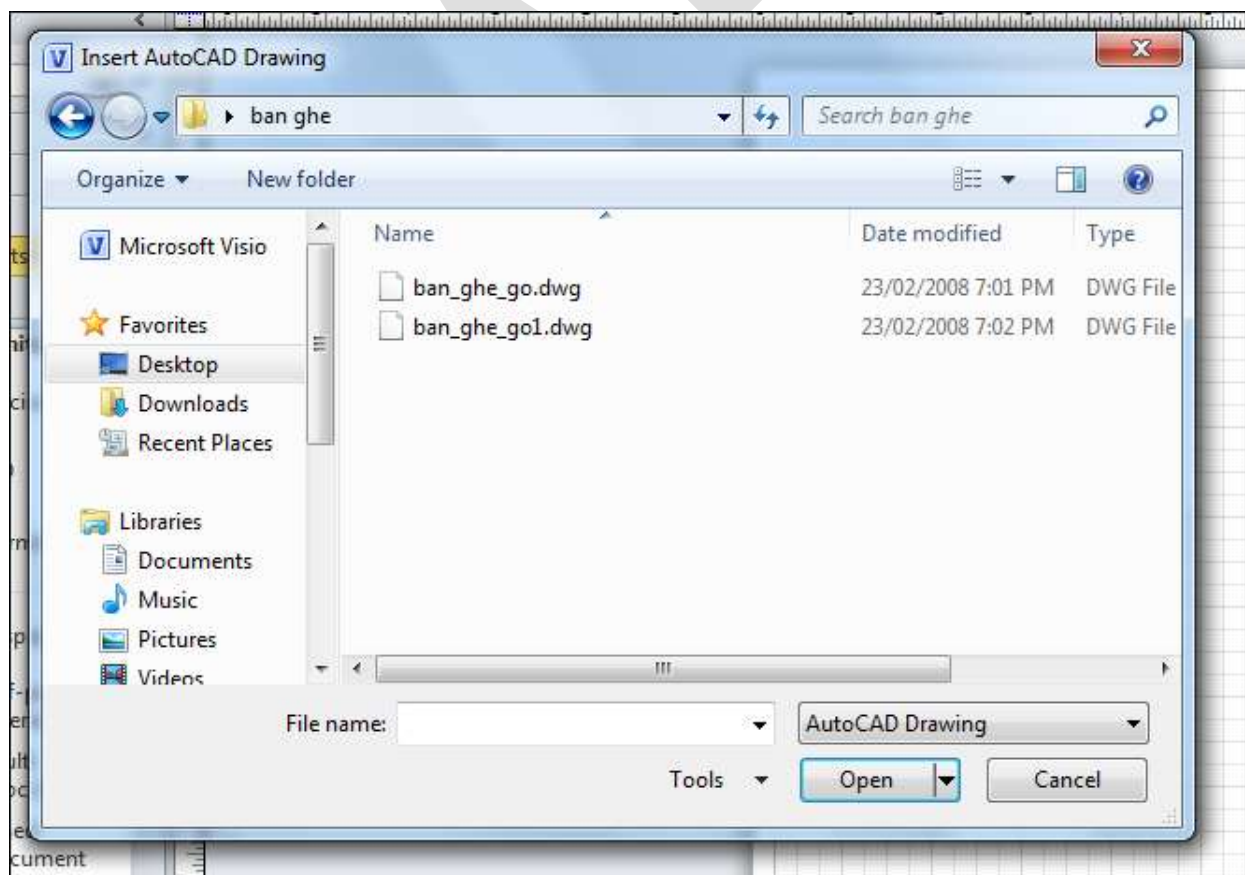
5. Đưa sơ đồ AutoCAD vào bản vẽ

Để thực hiện việc đưa sơ đồ AutoCAD vào bản vẽ, mở thẻ **Insert** , tại mục **Illustrations**, chọn **CAD Drawing**.



Hình V-5.1: đưa sơ đồ AutoCAD vào bản vẽ

Chọn tập tin AutoCAD cần đưa vào.



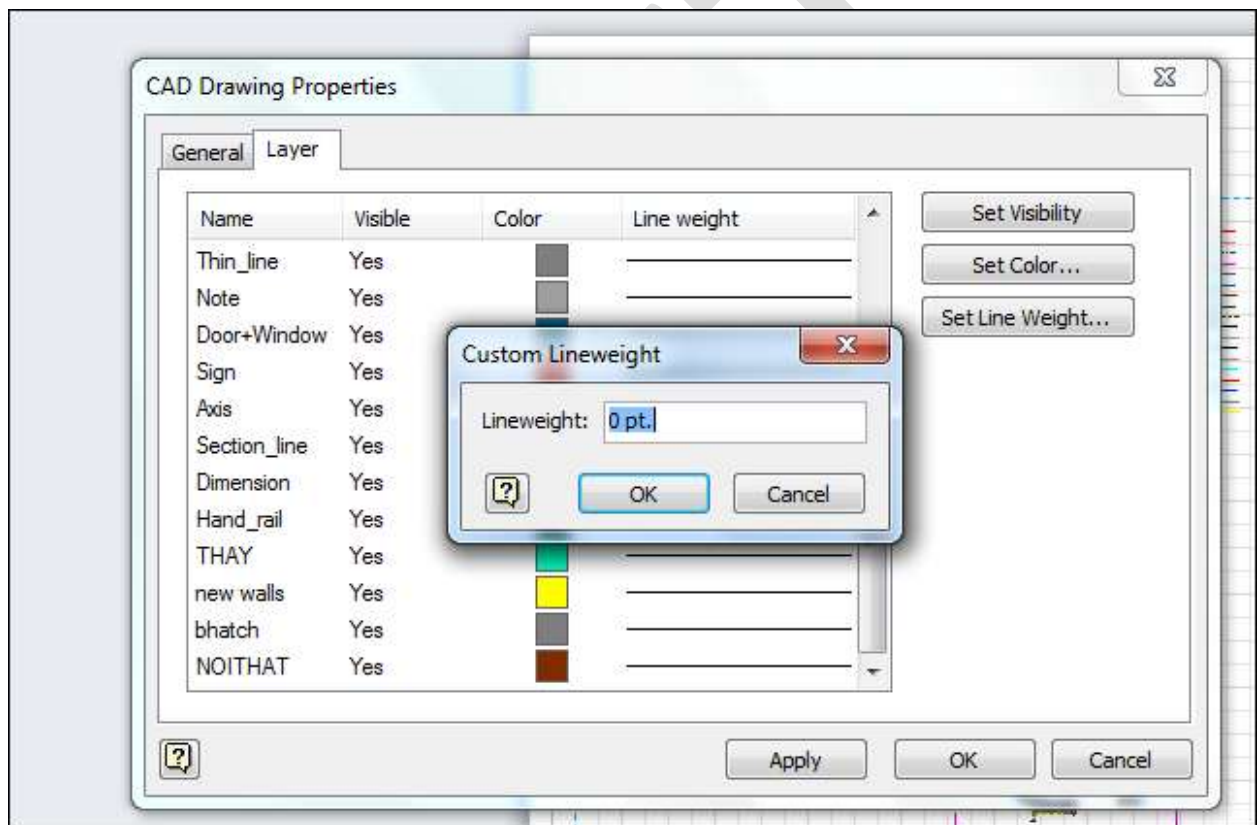
Hình V-5.2 : chọn tập tin AutoCAD cần đưa vào.

Sau khi bạn đã chọn một tập tin AutoCad cần đưa vào và chọn **Open** chương trình MS Visio 2010 sẽ hiển thị cửa sổ **CAD Drawing Properties** .

Tại thẻ **General** gồm các thiết lập:

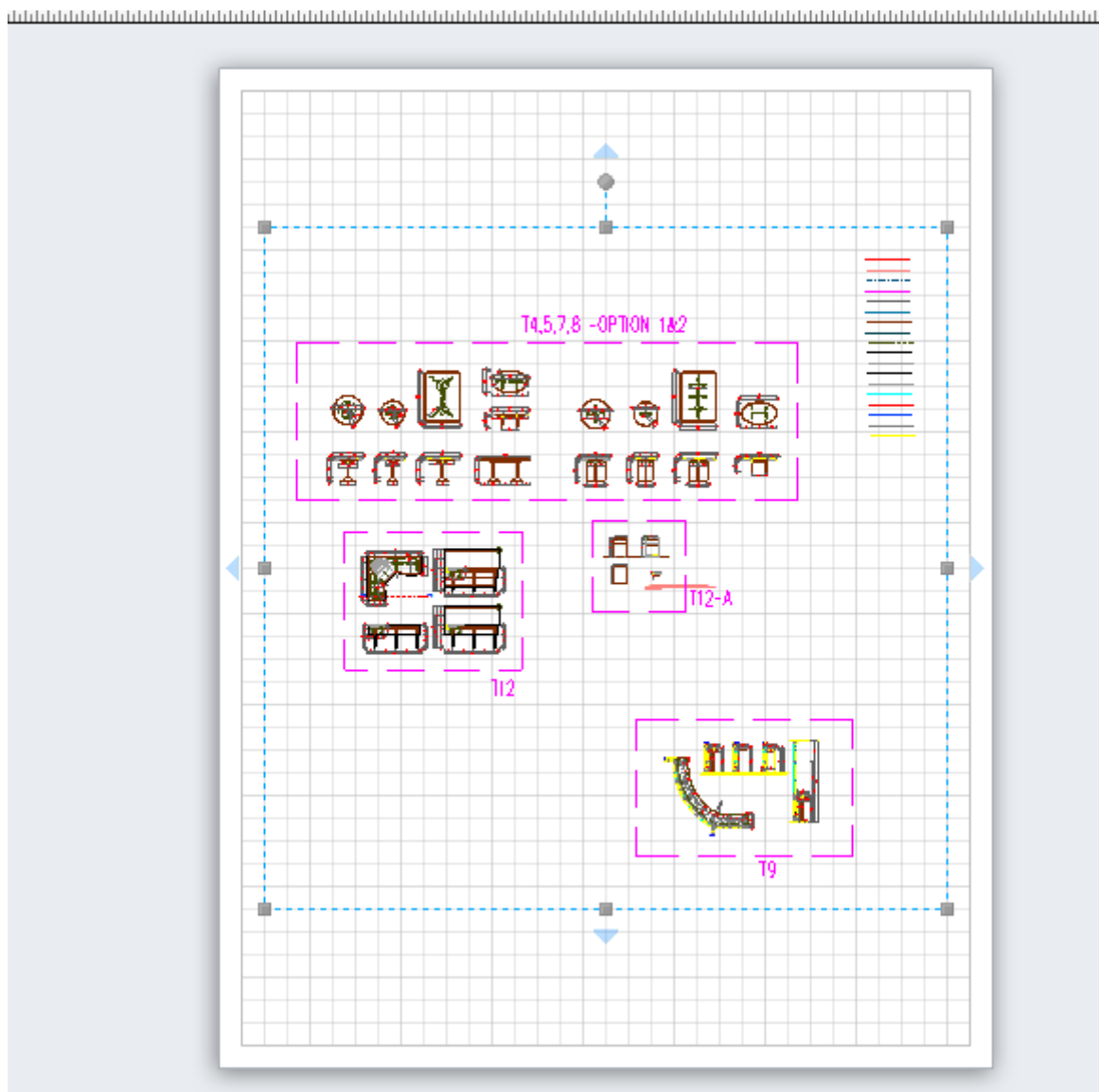
- **Pre-define scale** : thiết lập kiểu dàn trang đã có sẵn .
- **Custom scale** :tùy chỉnh thông số
- **CAD drawing units** : đơn vị đo lường.
- **CAD drawing protection** : chế độ bảo vệ cho bản vẽ CAD.

Tại thẻ **Layer** để bạn thiết lập màu sắc của các mô hình trong bản vẽ CAD,click chuột vào giá trị muốn thay đổi là màu sắc hoặc độ dày của đường kẻ hoặc bạn cũng có thể chọn một mô hình và click vào các nút để thay đổi bên phải : **Set Visibility,Set Color...,Set Line Weight.**



Hình V-5.3 : thay đổi các giá trị trong thẻ **Layer**.

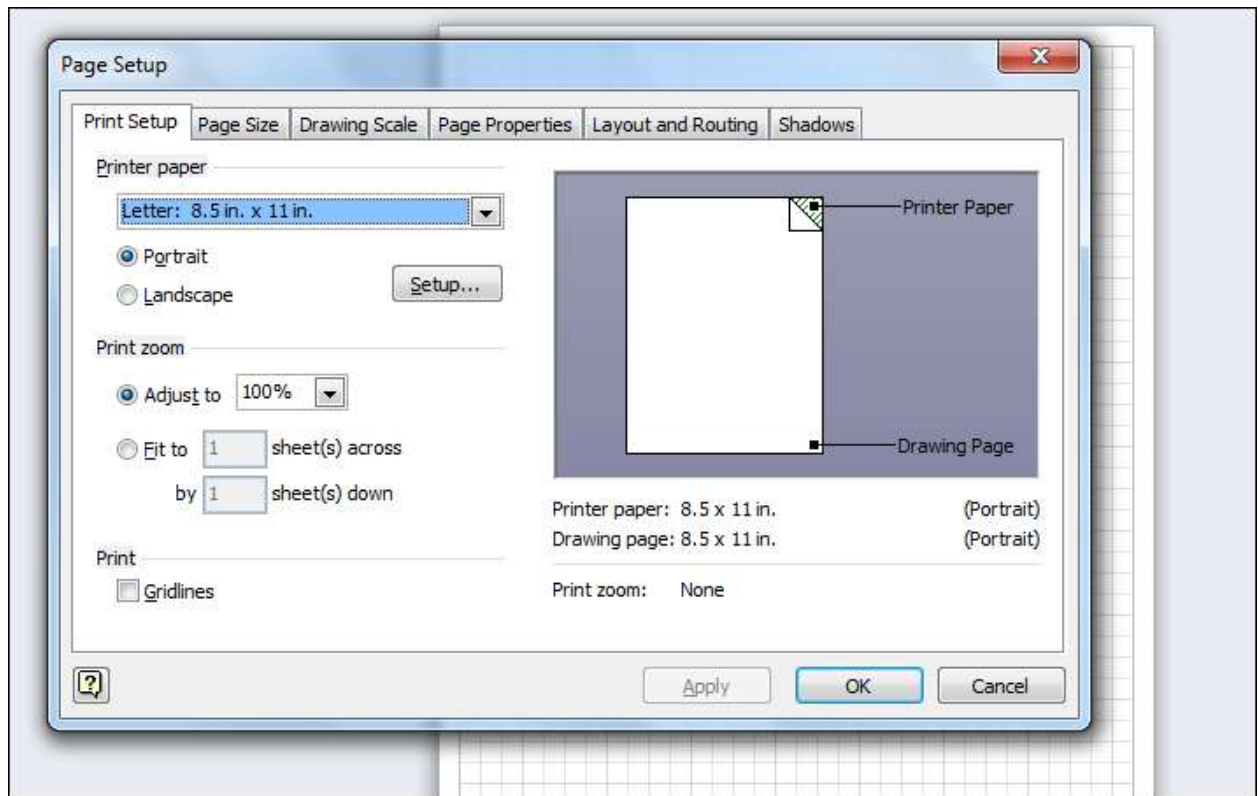
Chọn **OK** để hoàn tất thiết lập.



Hình V-5.4 : tập tin AutoCAD trên bản vẽ MS Visio 2010.

6. Thiết lập các thông số bản vẽ.

Với mỗi bản vẽ, bạn cần thiết lập các thông số cho bản vẽ. Để hiển thị cửa sổ thiết lập bản vẽ **Page Setup** bạn nhấn tổ hợp phím **Shift+F5**.

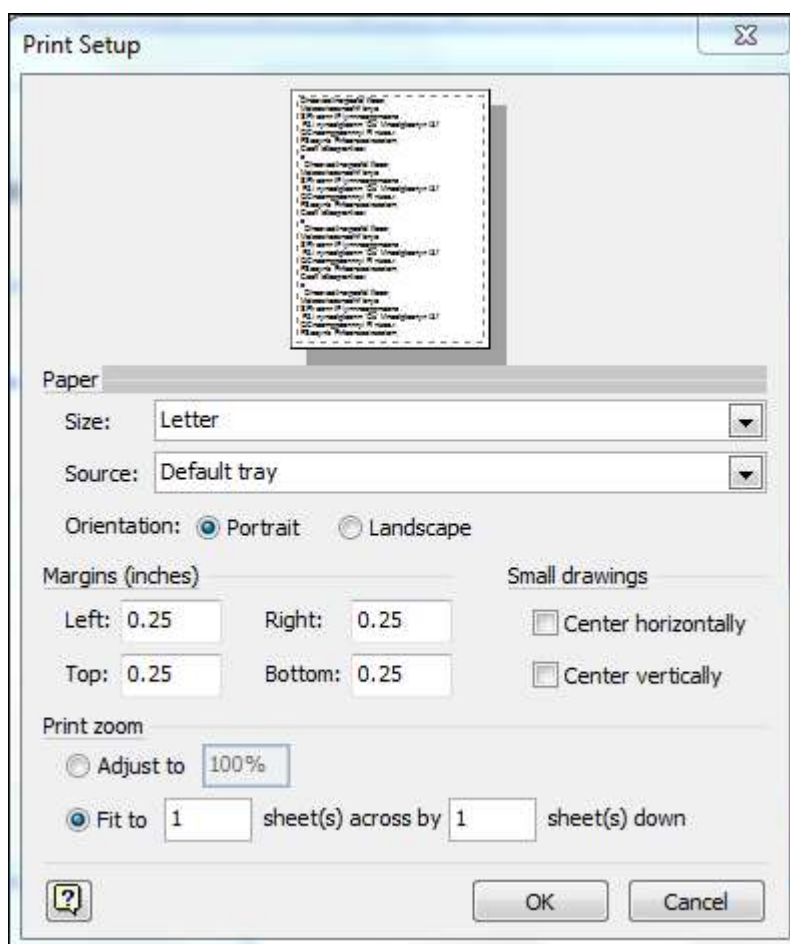


Hình V-6.1: cửa sổ thiết lập bản vẽ **Page Setup**

Tại thẻ **Print Setup** là các thiết lập để in bản vẽ, gồm các mục :

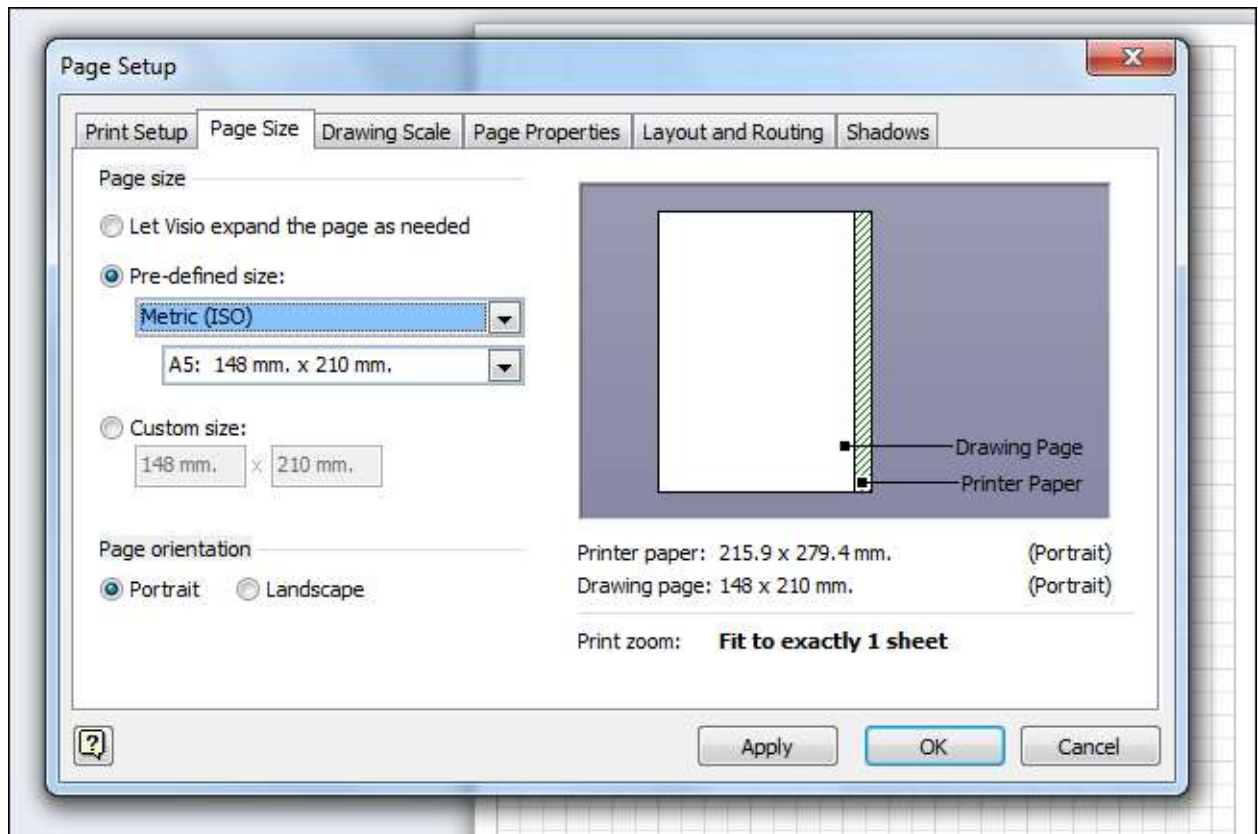
- **Printer paper** : chọn khổ giấy cho bản vẽ.
- **Portrait** : khổ giấy in ở dạng đứng
- **Landscape** : khổ giấy in ở dạng nằm.
- **Adjust** : điều chỉnh số phần trên 1 trang giấy
- **Fit to** : tùy chỉnh số phần trên trang giấy.

Khi bạn click chọn **Setup** sẽ hiện ra cửa sổ **Print Setup**. Tại đây bạn có thể điều chỉnh các thông số lề trang giống với điều chỉnh thông số lề ở MS Word 2007.



Hình V-6.2 : thiết lập in trang chứa bản vẽ

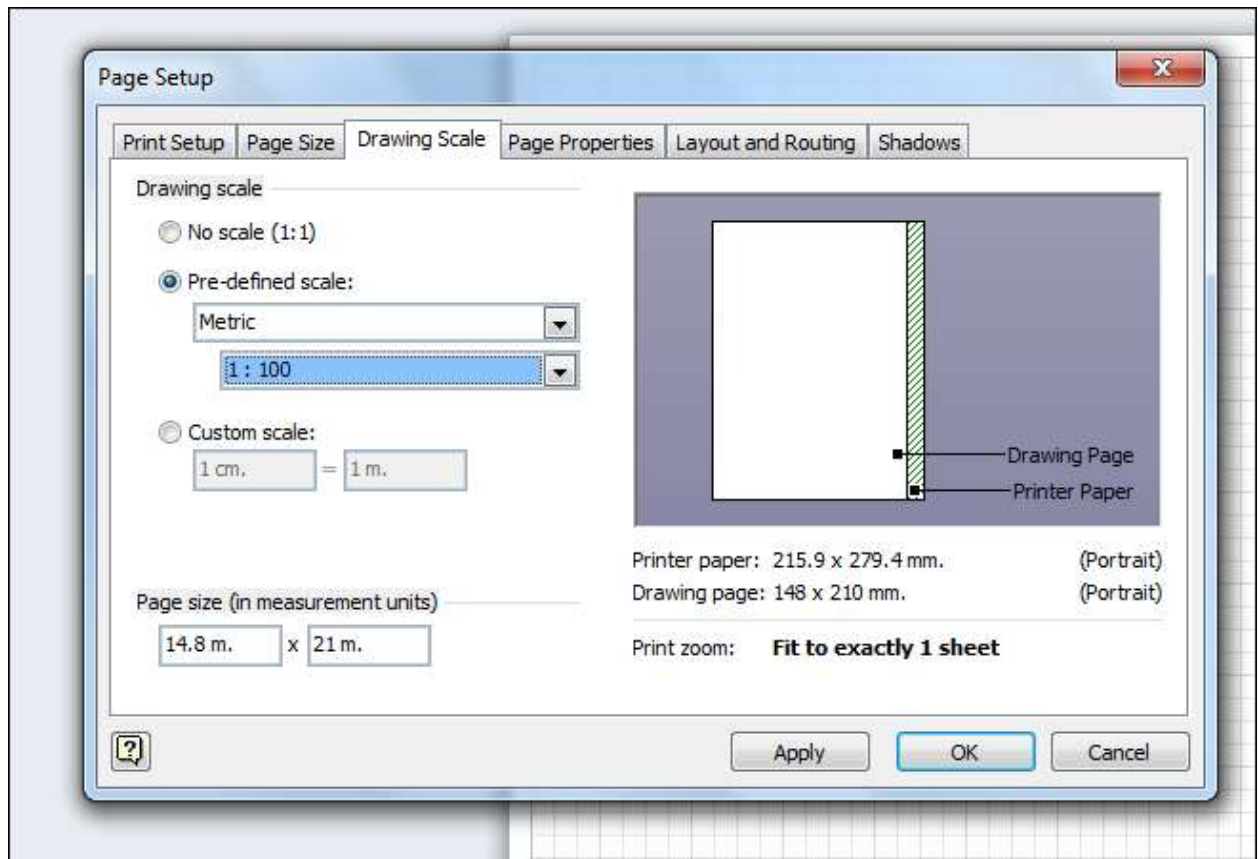
Tại thẻ **Page Size** cho phép bạn thiết lập kích thước bản vẽ:



Hình V-6.3: thiết lập kích thước cho bản vẽ

- **Let Visio expand the page as needed** : mở rộng nếu cần thiết.
- **Pre-defined size** : định dạng đơn vị kích thước và chọn khổ giấy .
- **Custom size** : tùy chỉnh kích thước theo đơn vị đã chọn ở mục **Pre-defined size**.
- **Page orientation** : lựa chọn nằm ngang (**Landscape**) hoặc đứng(**Portrait**) cho trang.

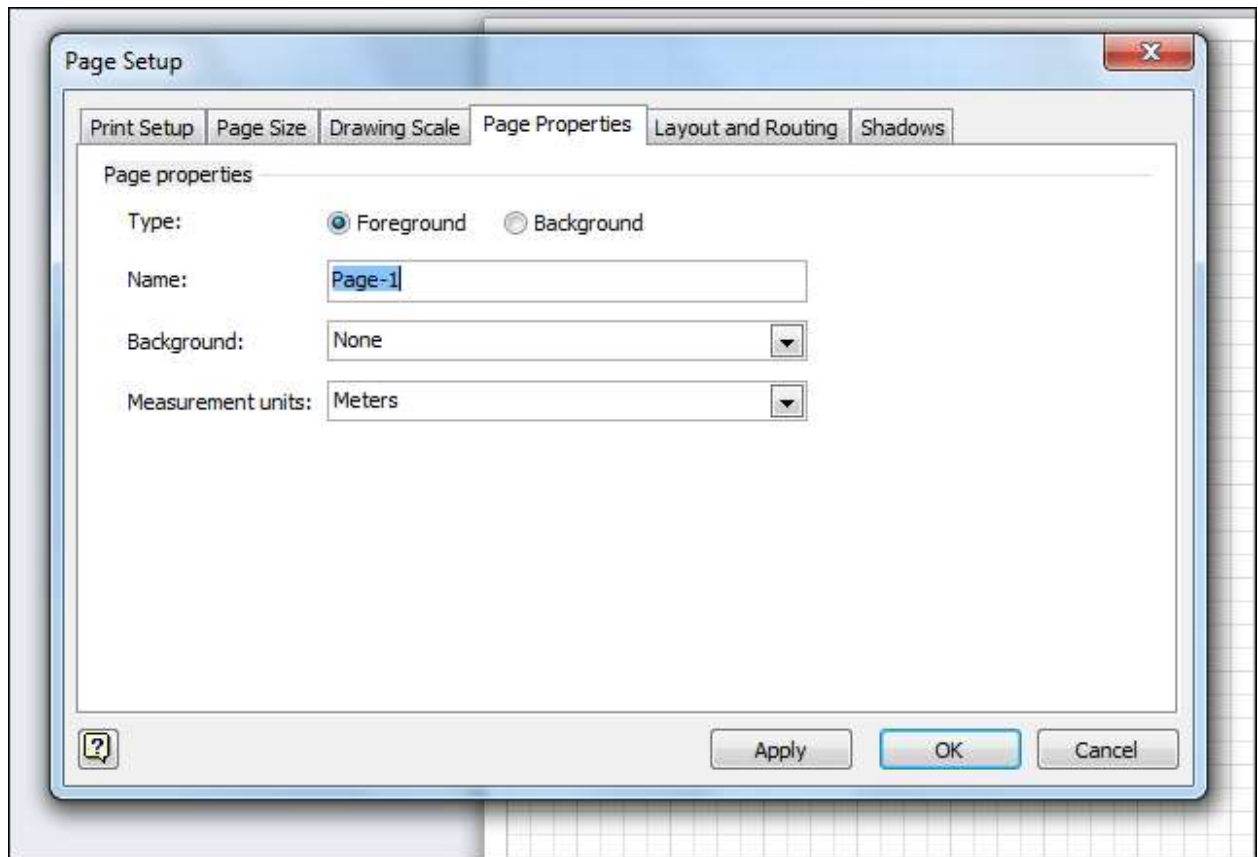
Tại thẻ **Drawing Scale** cho phép bạn thiết lập tỉ lệ cho bản vẽ so với khổ giấy khi in ra.



Hình V-6.4 : thiết lập tỉ lệ.

- **No scale** : tỉ lệ 1:1
- **Pre-defined scale** : định dạng tỉ lệ theo các chuẩn và tỉ lệ.
- **Custom scale** : tùy chỉnh các thông số định dạng.
- **Page size** : kích thước trang.

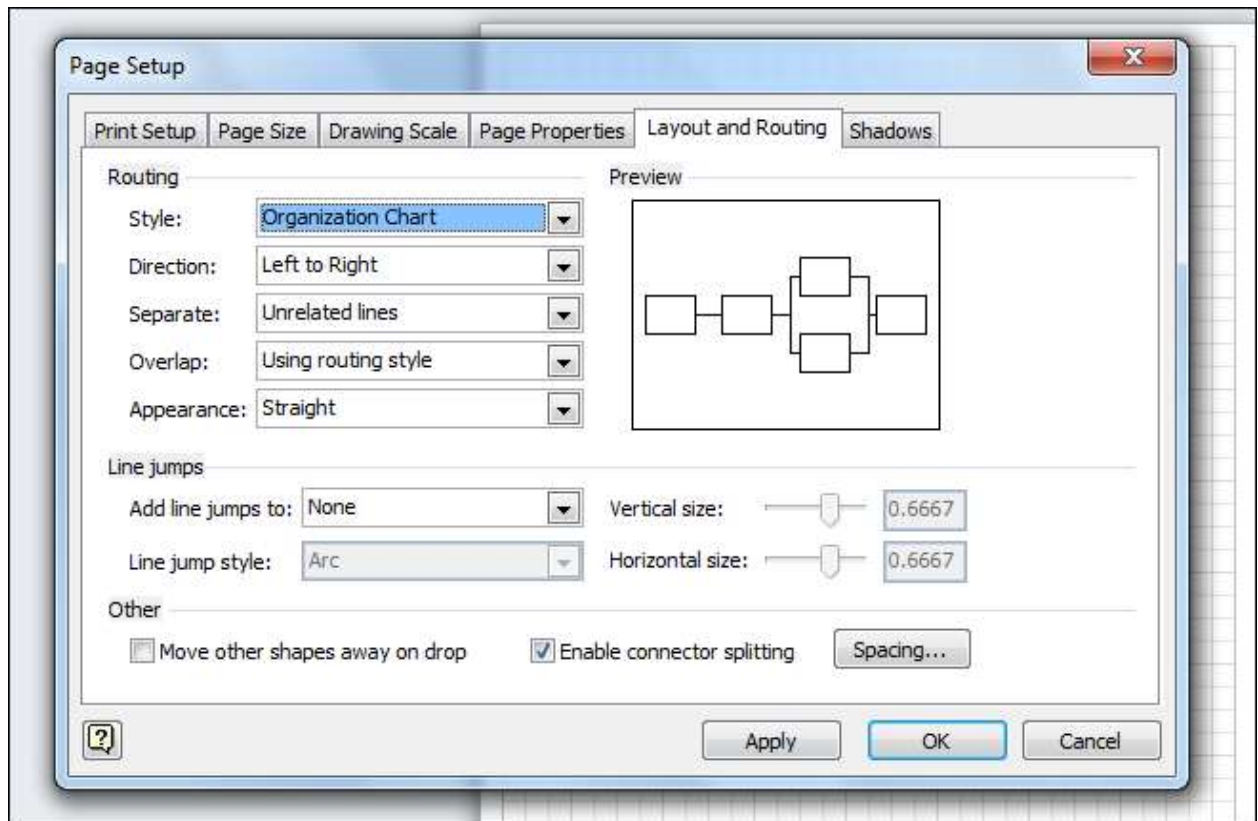
Tại thẻ **Page Properties** cho phép bạn thiết lập kiểu bản vẽ.



Hình V-6.5 : thiết lập kiểu trang

- **Type** : chọn kiểu bản vẽ chính (**Foreground**) hoặc kiểu bản vẽ nền (**Background**)
- **Name** : đặt tên cho bản vẽ.
- **Measurement units** : đơn vị đo lường .

Tại thẻ **Layout and Routing** cho phép bạn thiết lập kiểu bố trí của các mô hình trên bản vẽ.

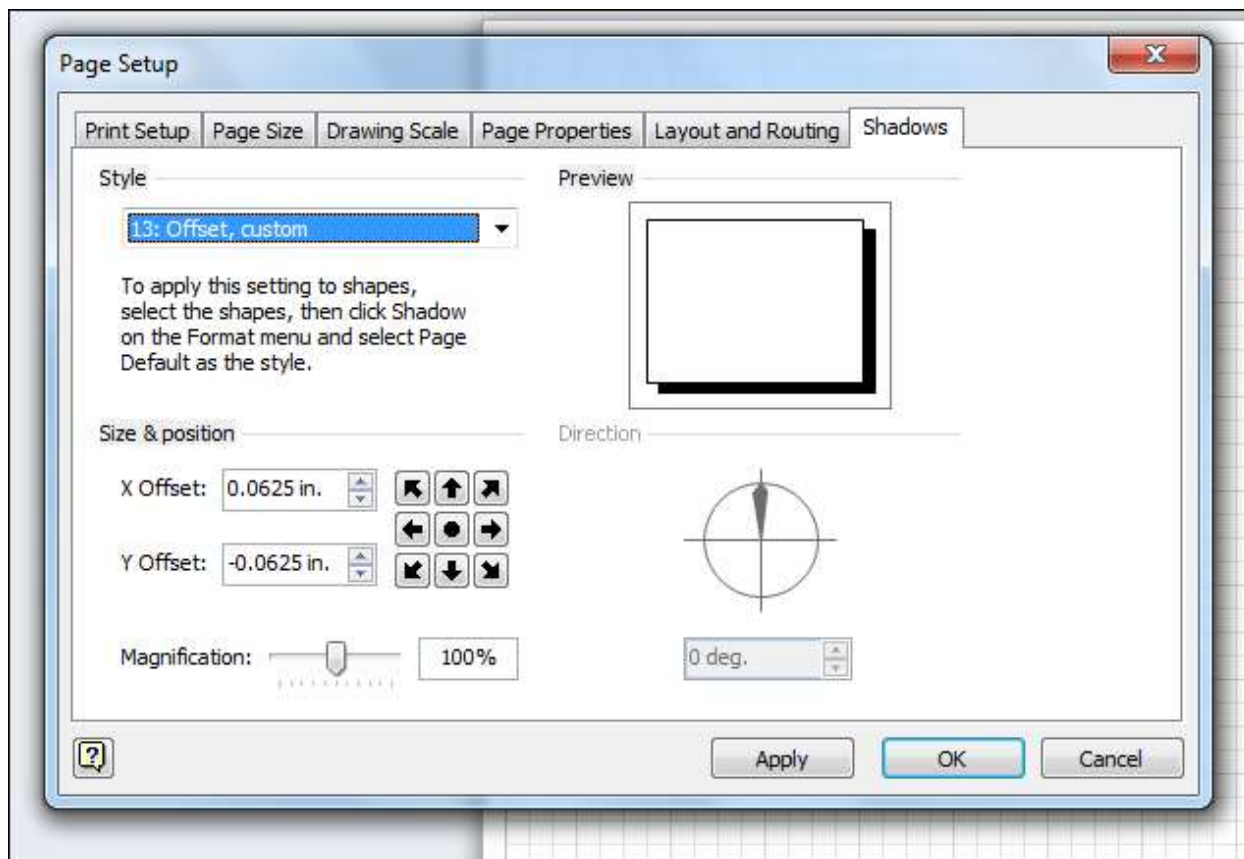


Hình V-6.6: kiểu bố trí các mô hình

- **Style** : kiểu cấu trúc mô hình.
- **Direction** : vị trí của vị trí chính.
- **Separate** : kiểu ngăn cách.
- **Overlap** : kiểu chồng lên.
- **Appearance** : kiểu kết nối thẳng (**Straight**) hoặc cong (**Curved**).
- **Add line jumps to** : thêm đường kẻ vào.
- **Line jump style** : kiểu các đường kẻ nhảy chuyển tiếp
- **Vertical size** : giá trị chiều dọc.
- **Horizontal size** : giá trị chiều ngang.

Bạn có thể chỉnh khoảng cách bằng cách click chọn **Spacing**.

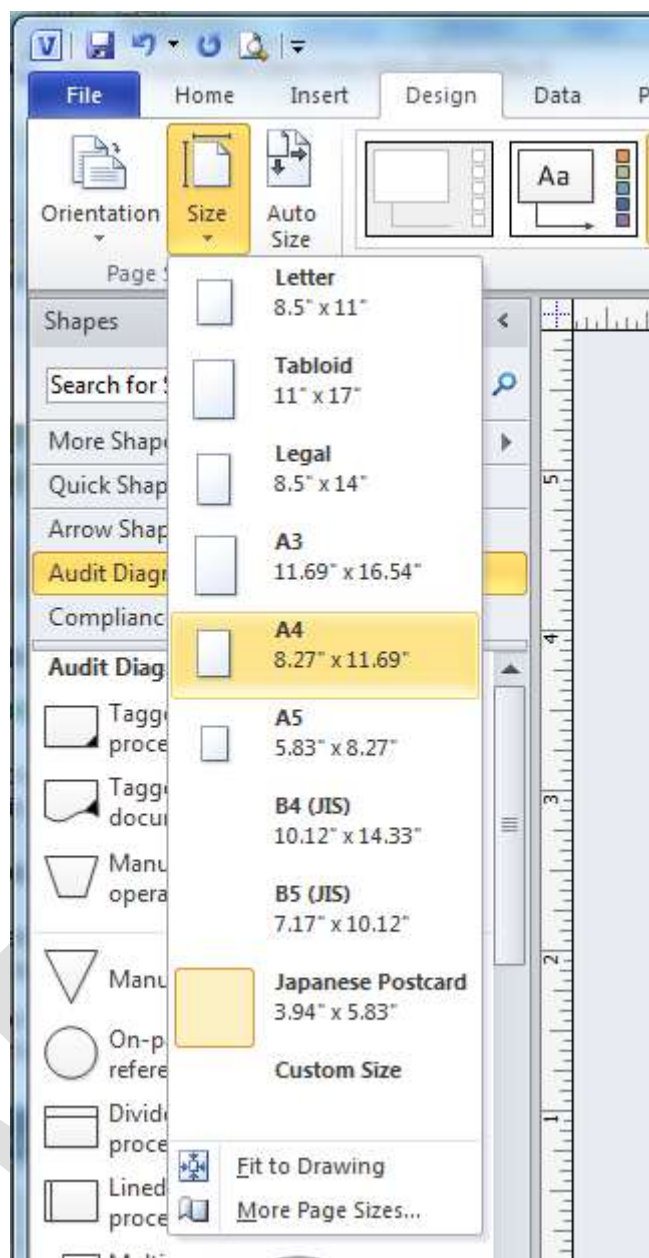
Tại thẻ **Shadows** cho phép bạn chỉnh độ bóng.



Hình V-6.7: chỉnh độ bóng

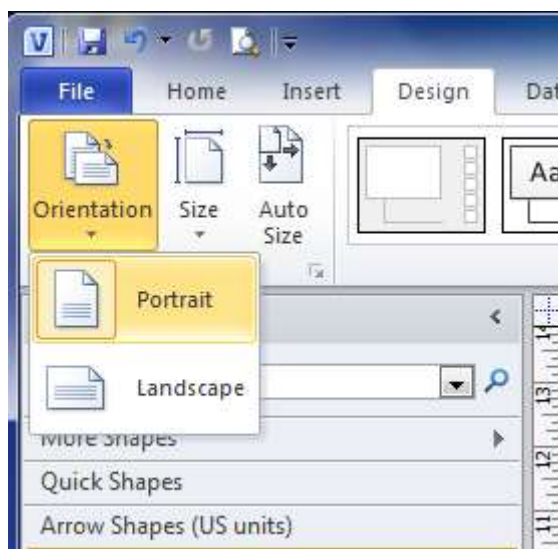
- **Style** : chỉnh kiểu bóng.
- **Size & position** : chỉnh giá trị các vị trí hướng về tọa độ X (**X Offset**) và tọa độ Y (**Y Offset**).
- **Magnification** : độ phóng đại.

Bạn cũng có thể chọn nhanh kiểu khổ giấy bằng cách click vào biểu tượng Size trên thanh Ribbon.



Hình V-6.8: chọn kiểu khổ giấy.

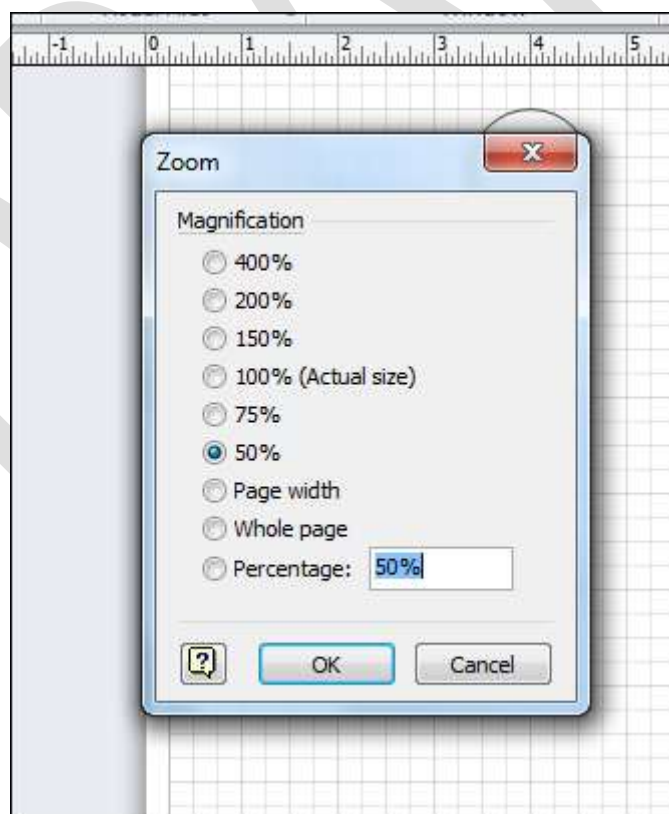
Để chỉnh nhanh kiểu nằm ngang hoặc đứng của bản vẽ click vào biểu tượng Orientation trên thanh Ribbon.



Hình V-6.9: chỉnh kiểu nằm ngang hoặc đứng.

7. Phóng to thu nhỏ

Trong quá trình làm việc, sẽ có lúc bạn cần phải phóng to hoặc thu nhỏ bản vẽ, để tùy chỉnh kích thước bản vẽ phóng to hoặc thu nhỏ, click vào thẻ **View**, tại mục **Zoom** chọn **Zoom**.




Hình V-7.1 : tùy chỉnh kích thước xem.

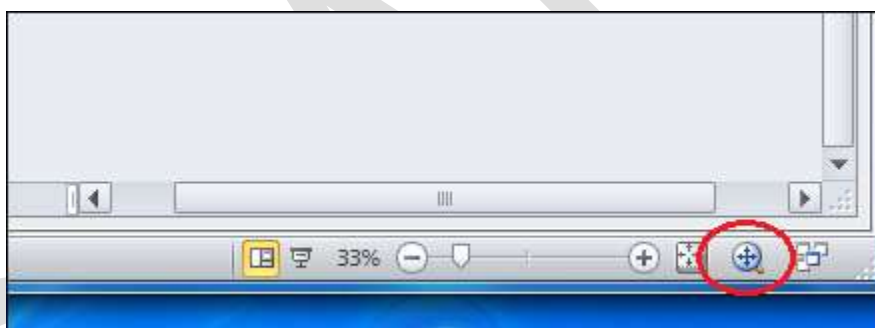
Chọn giá trị và chọn **OK** để hoàn tất.

Bạn có thể phóng to hoặc thu nhỏ bằng công cụ Zoom này dưới thanh tác vụ của MS Visio 2010.



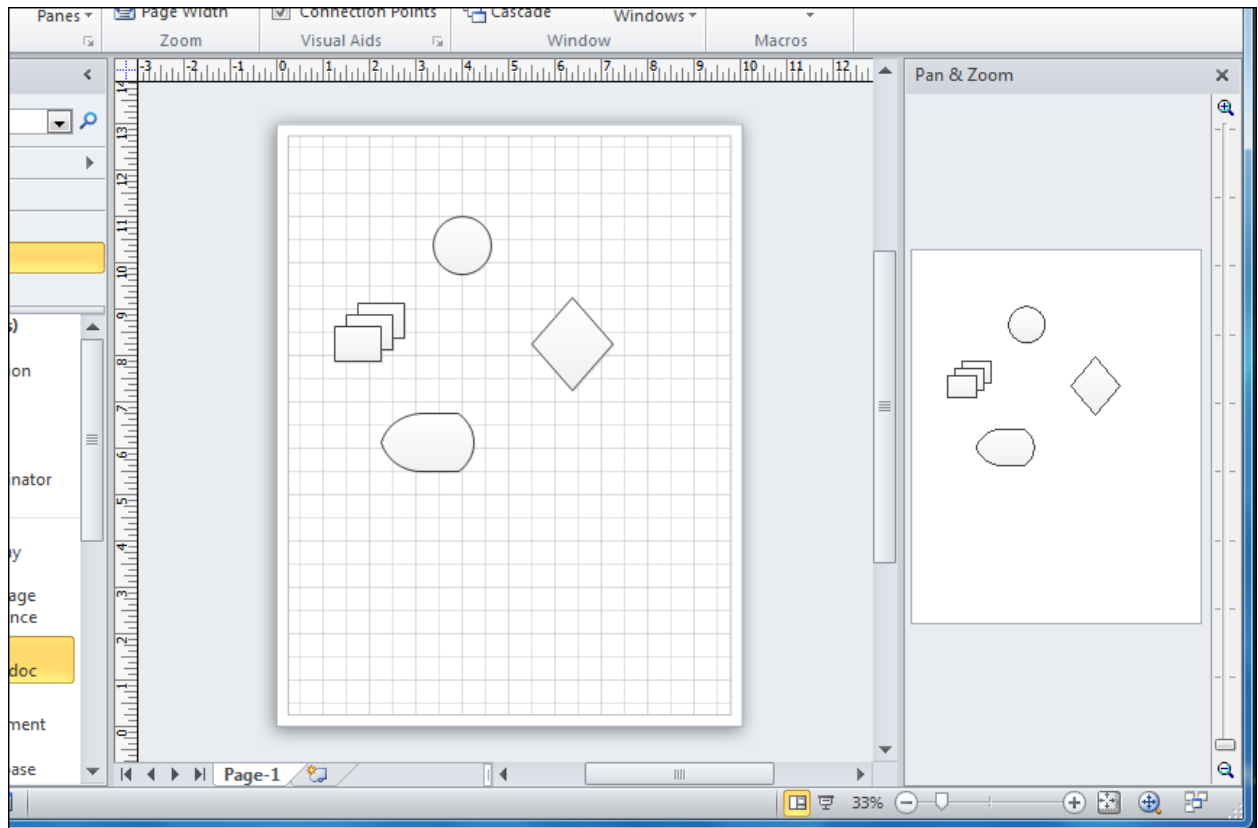
Hình V-7.2: công cụ Zoom.

MS Visio 2010 cho phép bạn mở cửa sổ cho thanh công cụ **Pan & Zoom** bằng cách click vào biểu tượng  ở thanh tác vụ phía dưới.



Hình V-7.3: mở cửa sổ phóng to, thu nhỏ.

Cửa sổ phóng to ,thu nhỏ **Pan & Zoom** sẽ hiển thị bên phải.

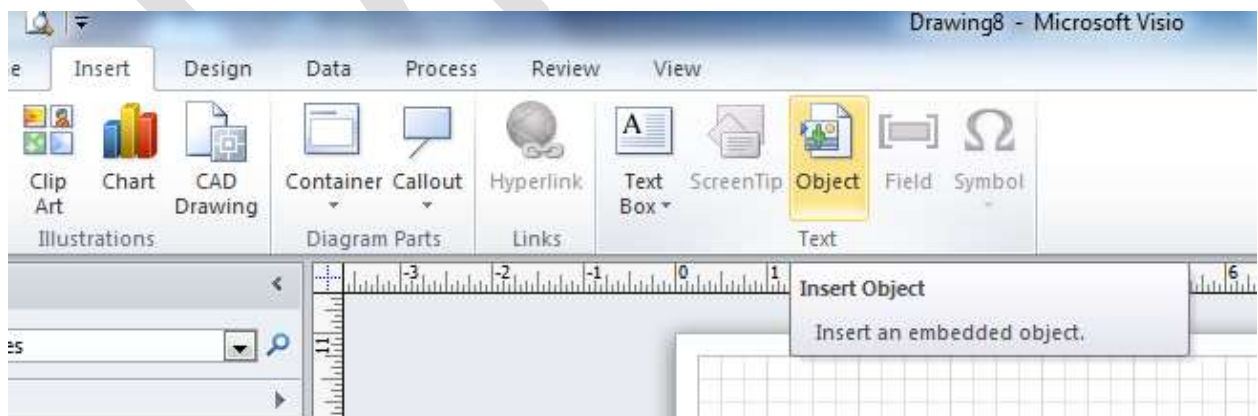


Hình V-7.4 : cửa sổ **Pan & Zoom** hiển thị bên phải.

8. Thêm các ứng dụng văn phòng khác vào bản vẽ

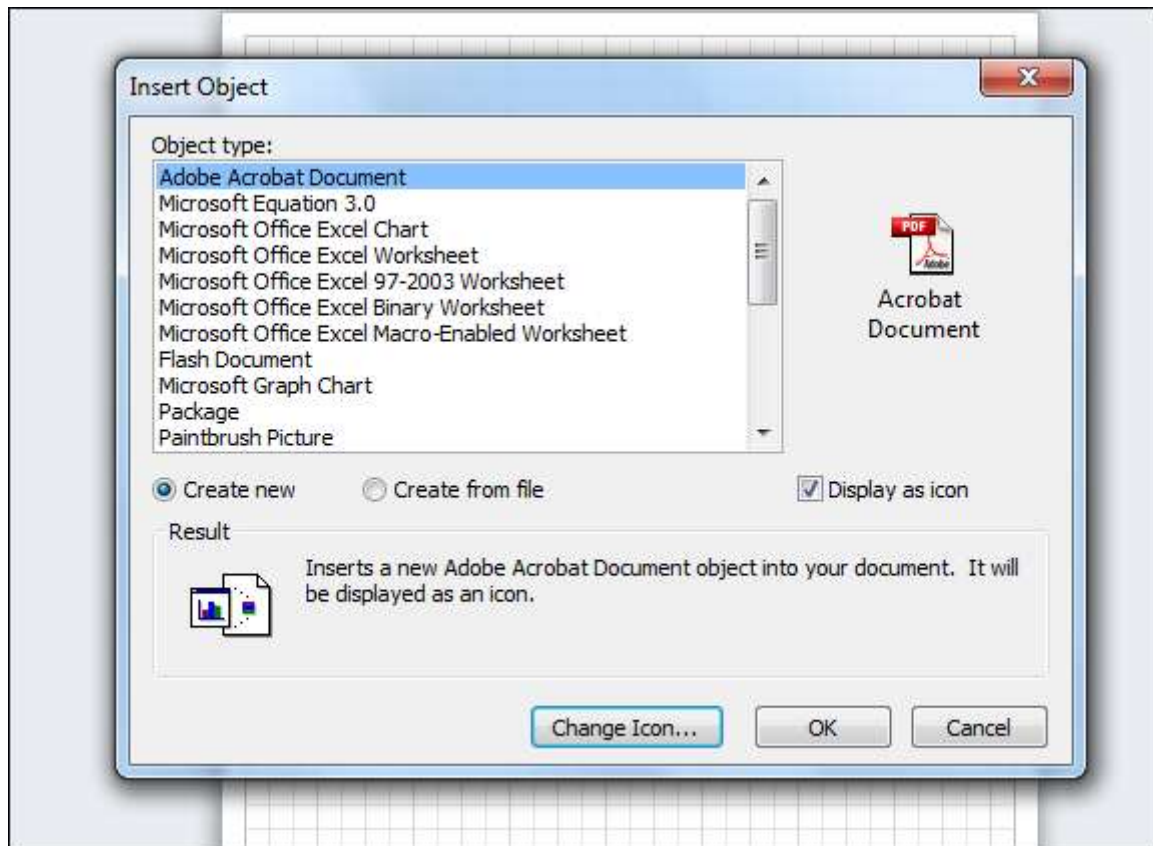
MS Visio 2010 cho phép các ứng dụng khác trong MS Office vào bản vẽ, giúp bạn sử dụng linh động hơn.

Mở thẻ **Insert** ,tại mục **Text** ,click vào **Object**.



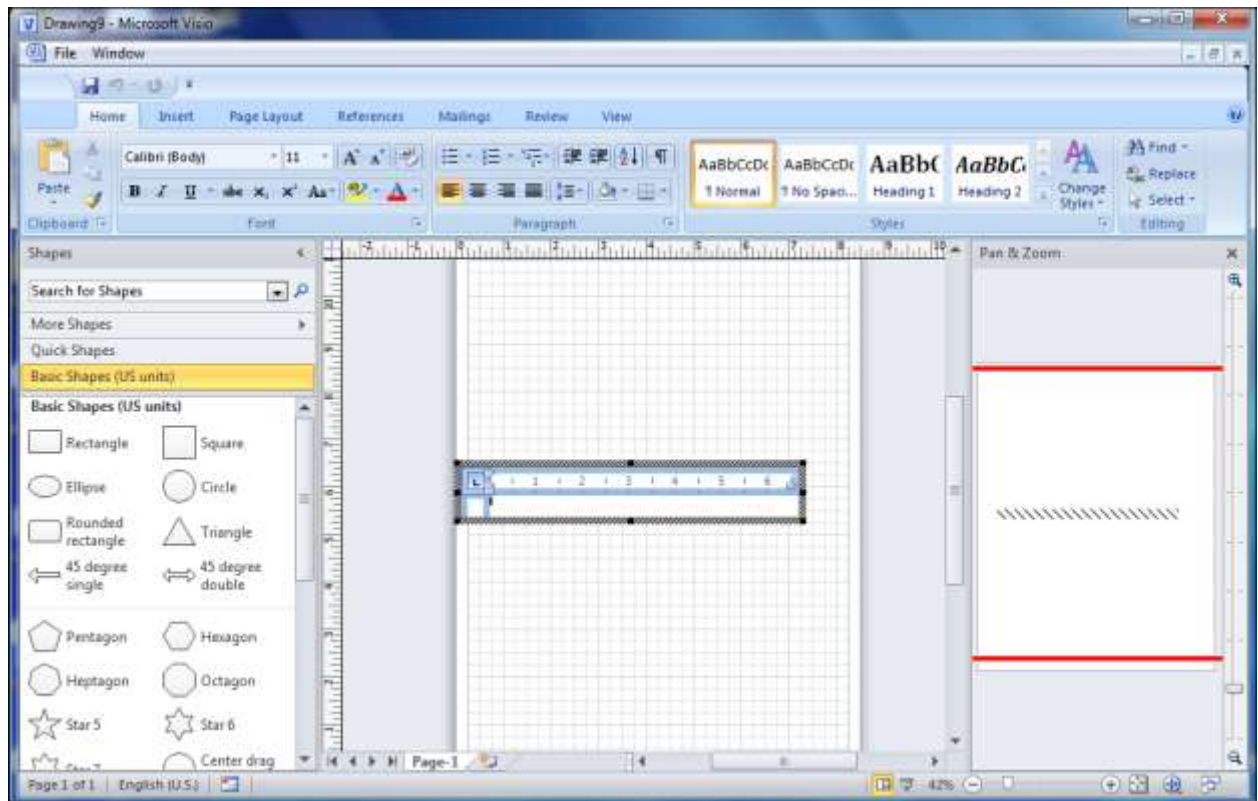
Hình V-8.1: mở chức năng thêm các ứng dụng khác.

Tại cửa sổ **Insert Object** chọn ứng dụng cần chèn thêm vào.



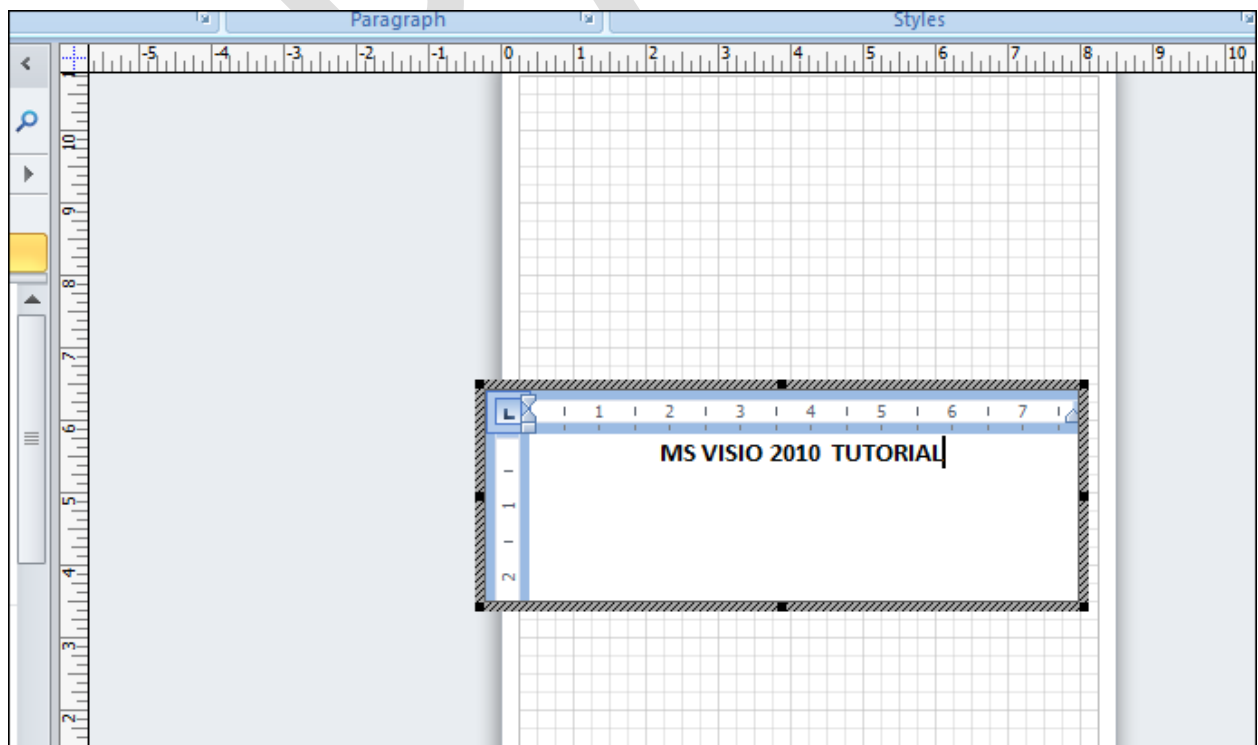
Hình V-6.2: các ứng dụng MS Visio 2010 hỗ trợ.

Đánh dấu chọn vào **Display as icon** để hiển thị biểu tượng của ứng dụng. Sau khi chọn xong ứng dụng, chương trình bạn lựa chọn sẽ được chèn vào MS Visio 2010, nói cách khác, bạn có thể sử dụng ứng dụng đó trên MS Visio 2010.



Hình V-8.3: mở ứng dụng MS Office 2003 trong MS Visio 2010

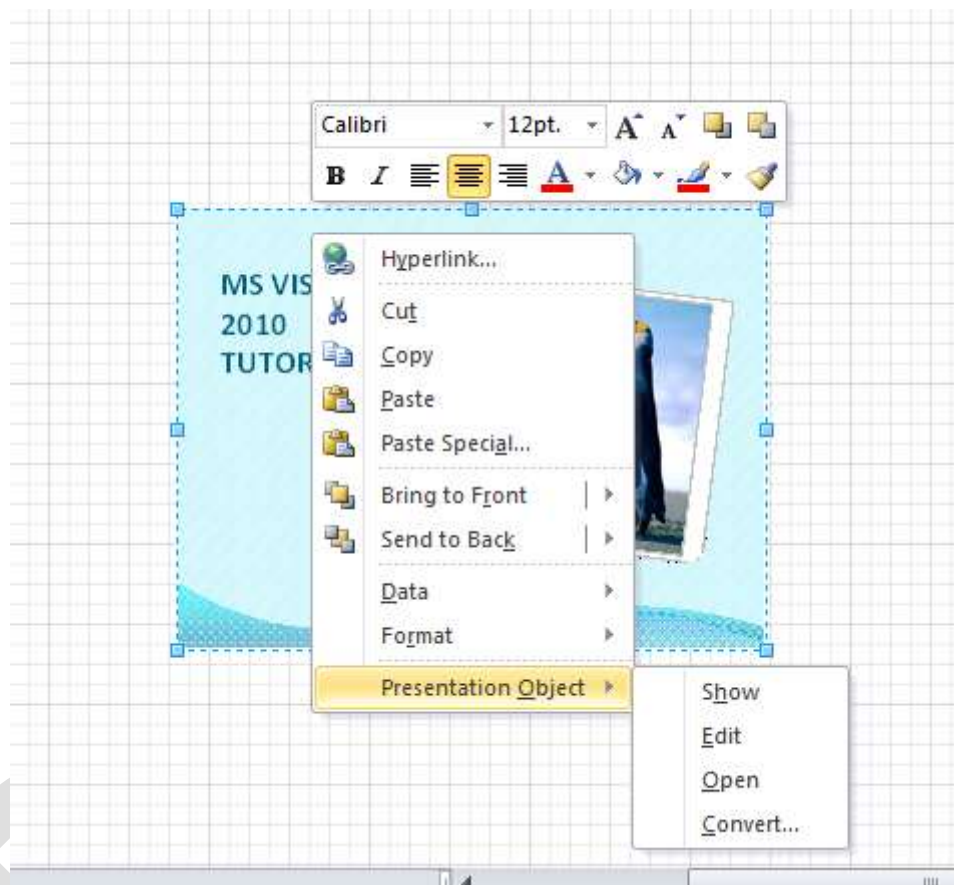
Trên bản vẽ có bộ khung gõ văn bản, bạn có thể mở rộng khung ra ,sau đó nhập văn bản và chọn định dạng chữ.



Hình V-8.4: nhập văn bản vào khung gõ.

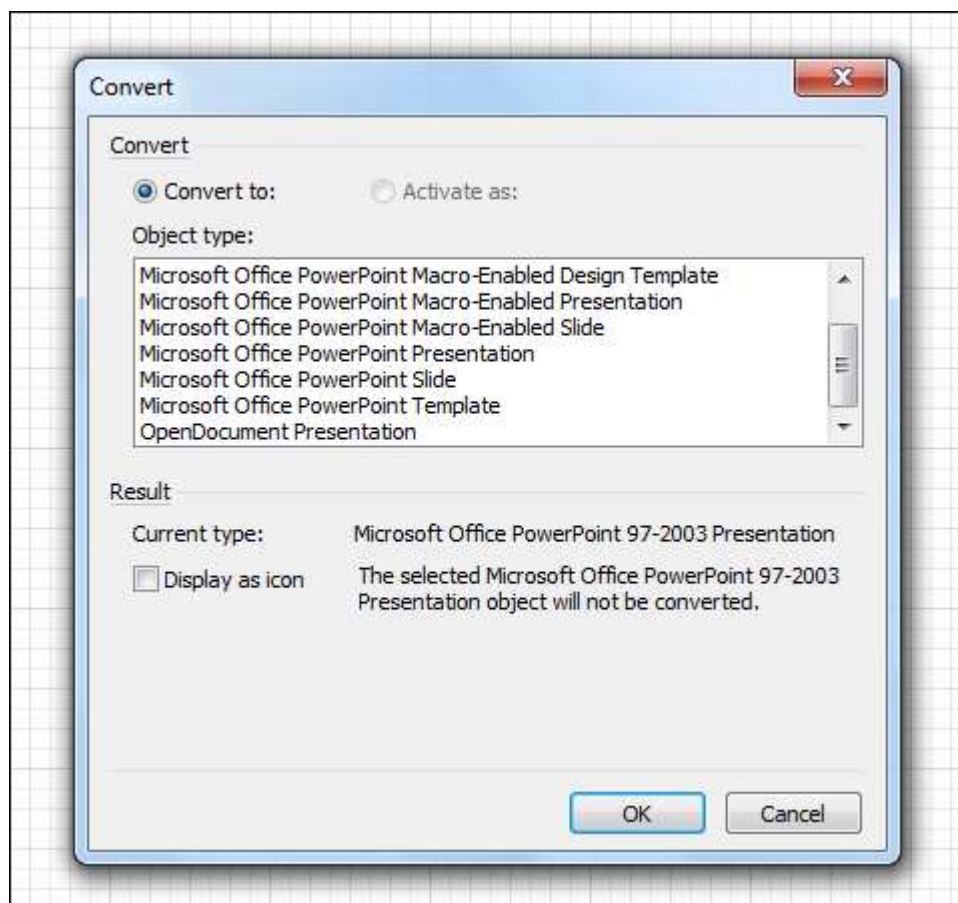
Sau khi nhập xong,click chuột ra khoảng trống của bản vẽ,đoạn văn bản sẽ hiện trên bản vẽ.

Bạn cũng có thể đưa trình chiếu slide MS Office Powerpoint 2003 vào MS Visio 2010 và trình chiếu trực tiếp trên MS Visio 2010.Sau khi đã tạo xong slide,click chuột phải vào slide Powerpoint đó và chọn **Presentation Object** .



Hình V-8.5 : tùy chỉnh để trình chiếu slide

- **Show** : xem trình chiếu slide trên trên MS Visio 2010
- **Edit** : chỉnh sửa slide.
- **Open** : mở slide bằng chương trình MS Powerpoint.
- **Convert..** : chuyển đổi qua các ứng dụng Powerpoint khác.



Hình V-8.6 : chuyển đổi qua các ứng dụng Powerpoint khác

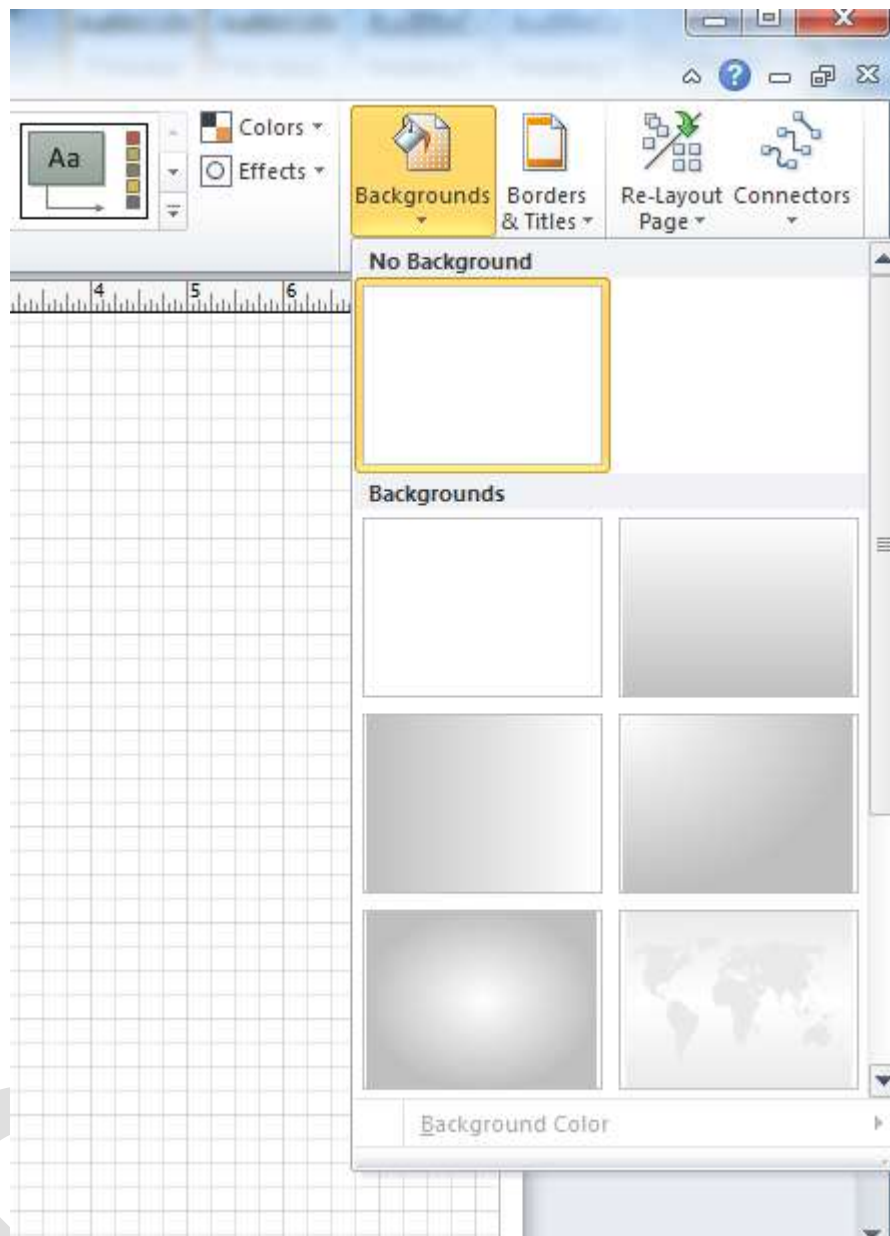
Nếu bạn muốn tạo một tập tin mới ,trong cửa sổ **Insert Object**,chọn **Create from file** sau đó chọn đường dẫn tới tập tin.

9. Áp dụng hình nền cho bản vẽ

MS Visio 2010 giới thiệu một tính năng mới dùng để áp dụng hình nền cho bản vẽ của bạn.Với thư viện hình nền trong thẻ **Design** trên thanh Ribbon đa dạng phong phú,bạn có thể lựa chọn kiểu dáng và áp dụng nó chỉ bằng một cái click chuột.

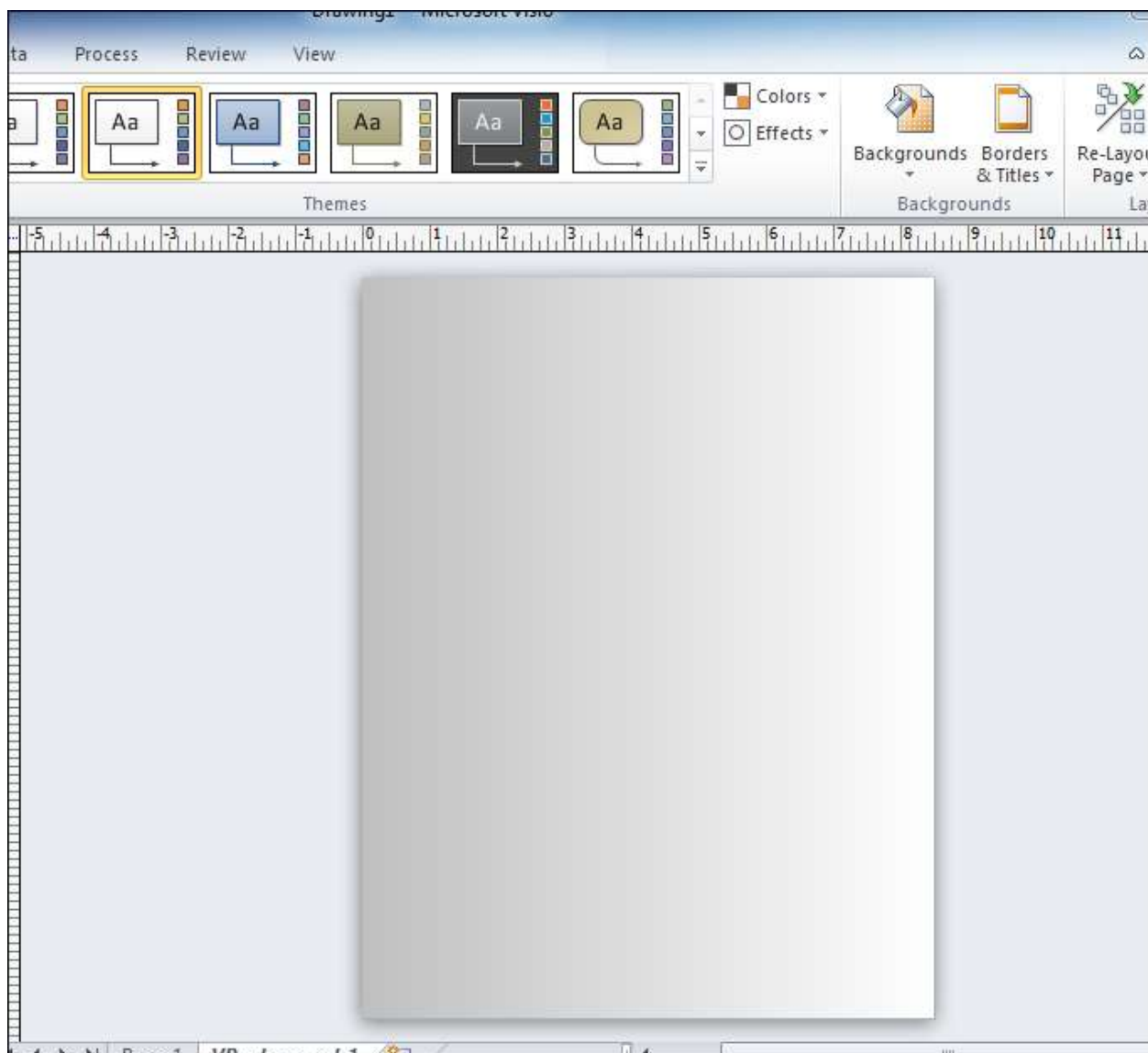
Ở những phiên bản trước,MS Visio chỉ cho phép bạn áp dụng hình nền bằng cách kéo thả các mẫu từ stencil Background vào.Với MS Visio 2010,bạn dễ dàng áp dụng hình nền chỉ bằng những cái click chuột.

Để mở và chọn hình nền cho bản vẽ,tại thẻ **Design** ,click vào biểu tượng **Backgrounds**.



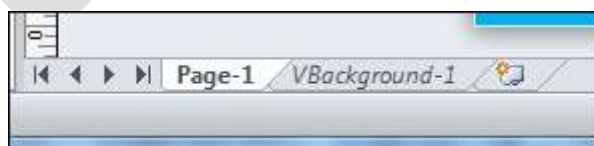
Hình V-9.1 : thư viện hình nền cho bản vẽ.

Click vào mẫu hình nền trong thư viện bản vẽ của bạn sẽ được thay đổi.



Hình V-9.2: áp dụng hình nền cho bản vẽ

Khi bạn áp dụng hình nền, MS Visio 2010 sẽ tạo một bản vẽ hình nền (tên mặc định là **"Vbackground-1"** nếu là lần áp dụng đầu tiên).

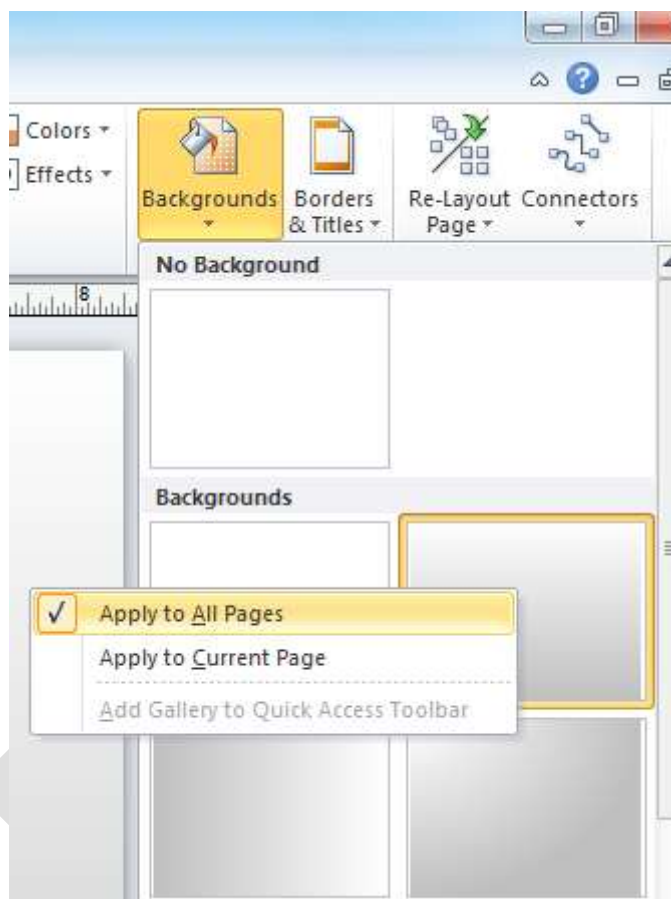


Hình V-9.3 : tự động tạo một nền bản vẽ

Chú ý : nếu bạn đưa mô hình lên bản hình nền này thì bản vẽ chính của bạn sẽ không hiển thị mô hình đó và ngược lại khi bạn đưa mô hình lên bản vẽ chính thì tại bản hình nền sẽ hiển thị mô hình đã được đưa lên đó.

Trong quá trình làm việc, sẽ có nhiều bản vẽ trên chương trình MS Visio 2010, công việc bây giờ là phải áp dụng một hình nền cho tất cả các bản vẽ.

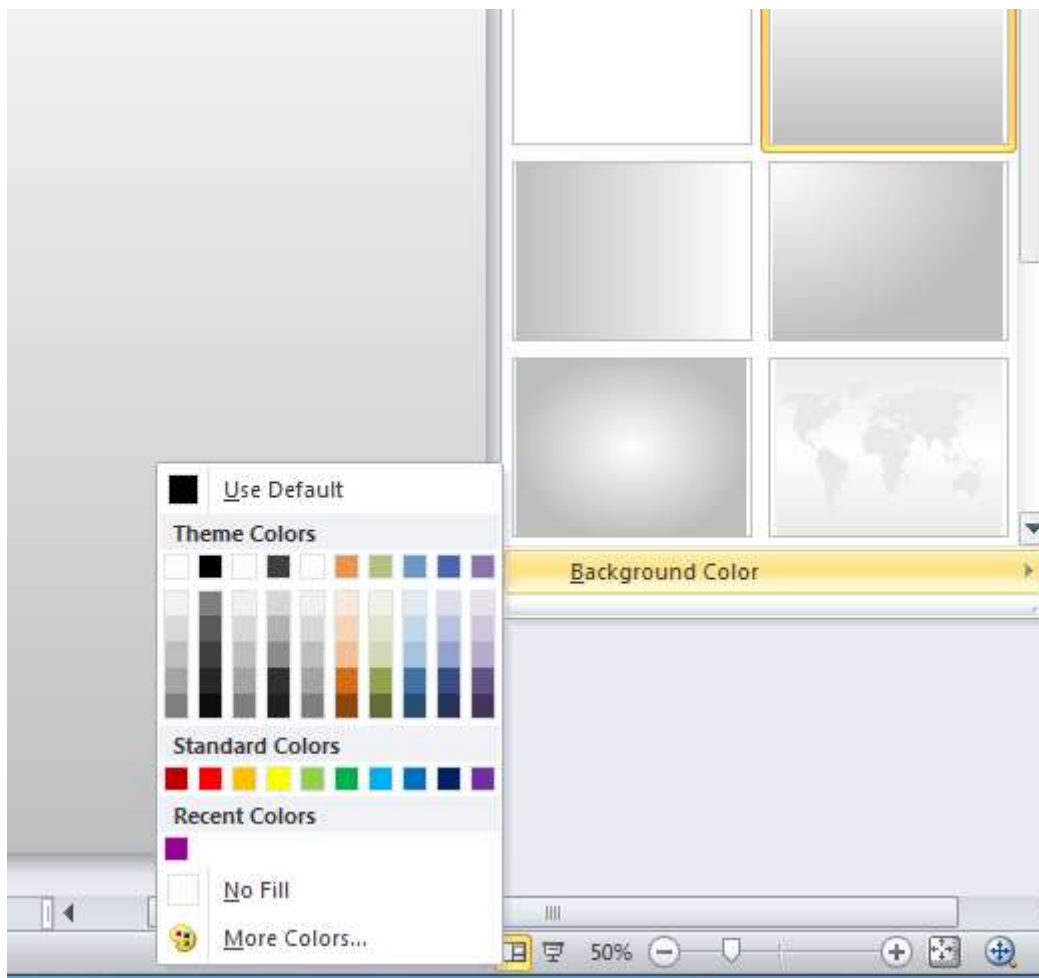
Click chuột phải vào thư viện hình nền và chọn **Apply to All Pages**.



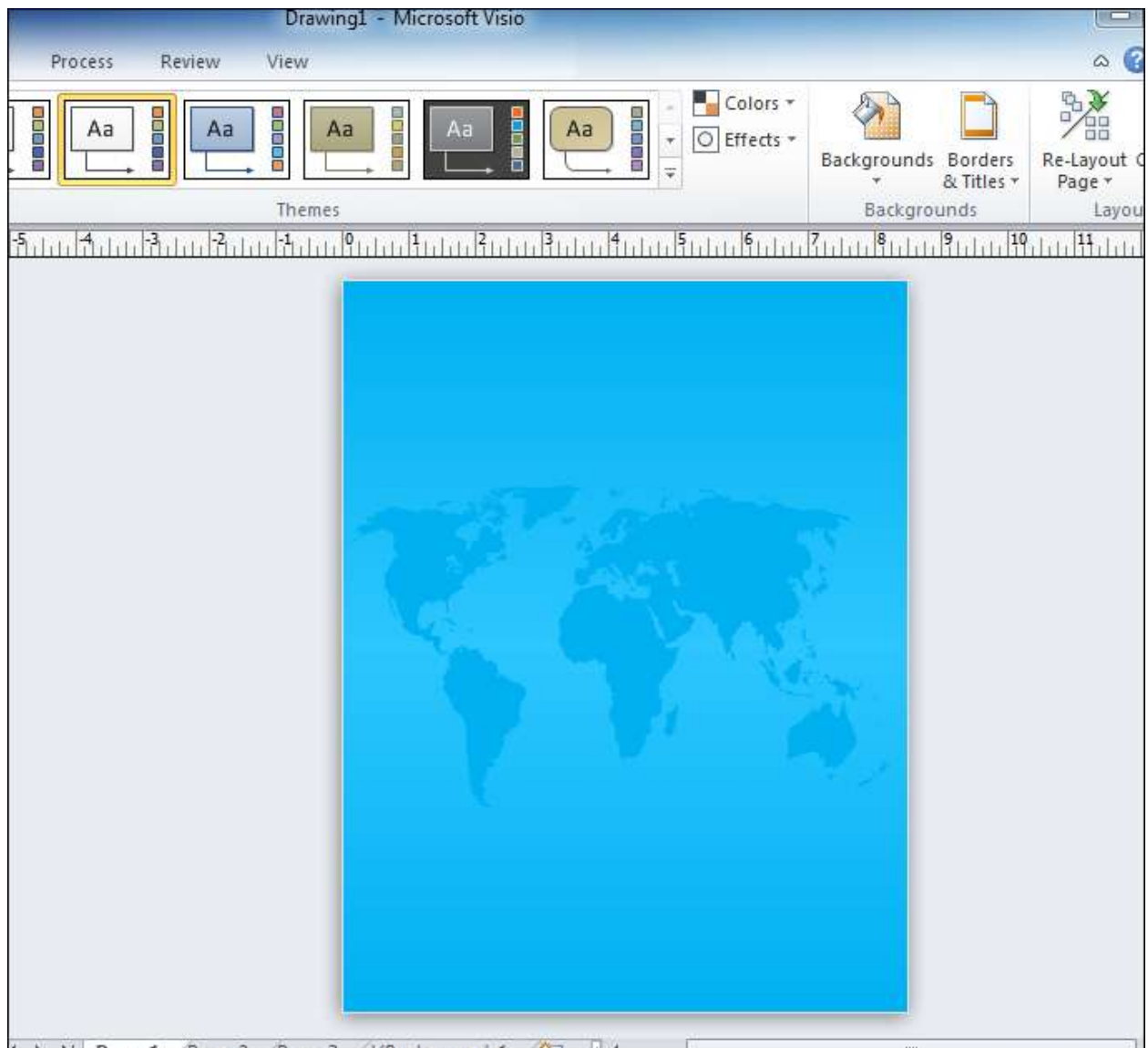
Hình V-9.4: áp dụng hình nền cho tất cả các bản vẽ.

Nếu bạn muốn áp dụng cho bản vẽ đang mở thì chọn lại **Apply to Current Page**.

Bạn có thể tùy chỉnh màu nền cho bản vẽ bằng cách click chọn **Background Color** trong thư viện hình nền. Sau đó chọn màu sắc tùy thích trong bảng màu mặc định hoặc có thể mở rộng bảng màu nếu chọn **More Colors**.



Hình V-9.5: chọn màu nền cho bản vẽ.



Hình V-9.6: thay đổi màu nền cho bản vẽ.

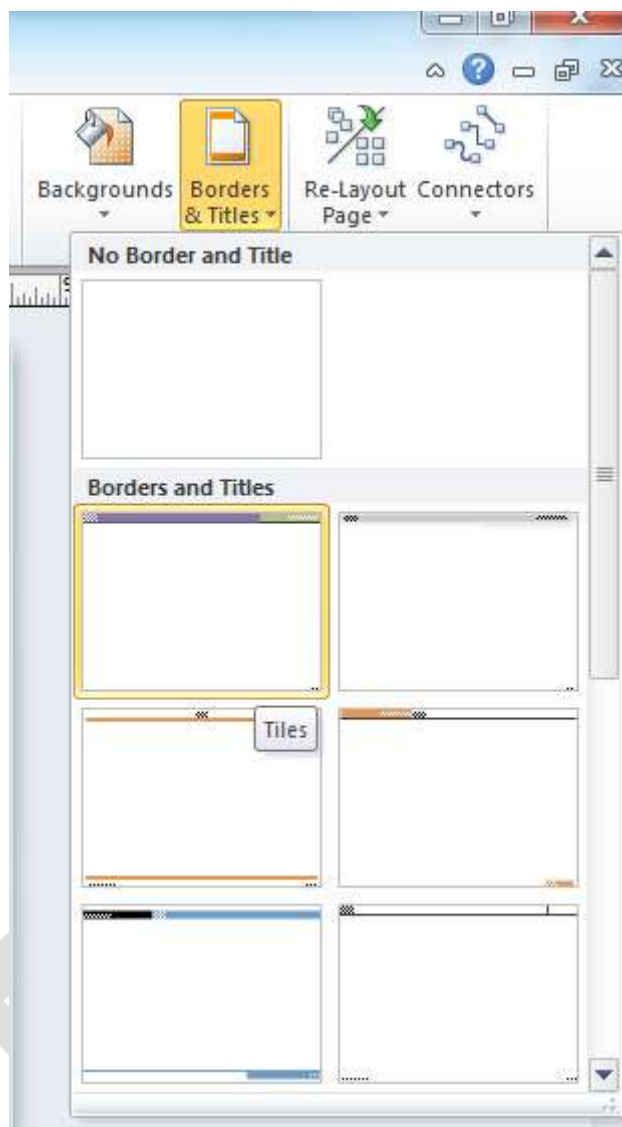
10. Tiêu đề bản vẽ.

Đối với một bản vẽ lớn, việc đặt tiêu đề là điều cần thiết, giúp bản vẽ của bạn được rõ ràng hơn, trình bày hài hòa và đẹp mắt hơn.



Hình V-10.1: đặt tiêu đề cho bản vẽ.

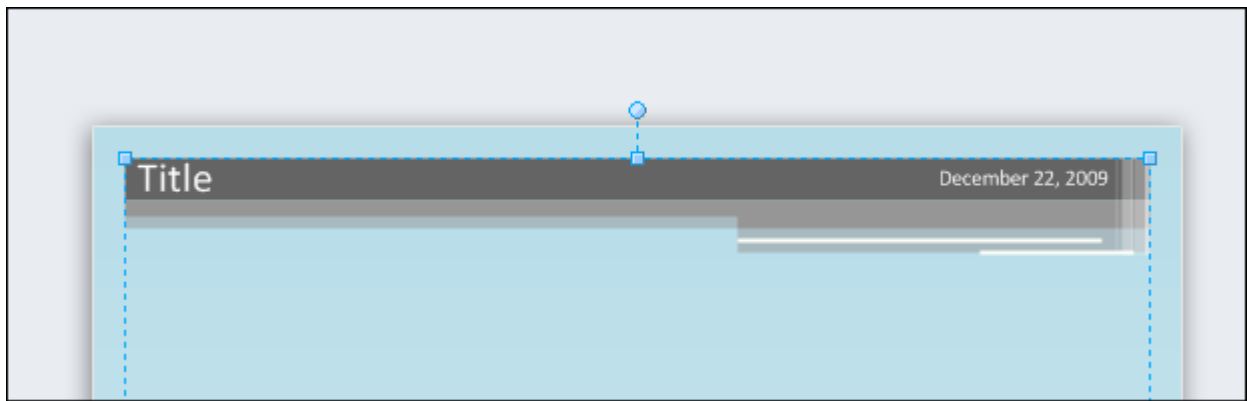
Bạn có thể áp dụng các mẫu tiêu đề cho bản vẽ tương tự như việc áp dụng hình nền cho bản vẽ. Thư viện các mẫu tiêu đề nằm ở thẻ **Design**. Click chọn biểu tượng **Borders & Titles**.



Hình V-10.2: thư viện mẫu tiêu đề

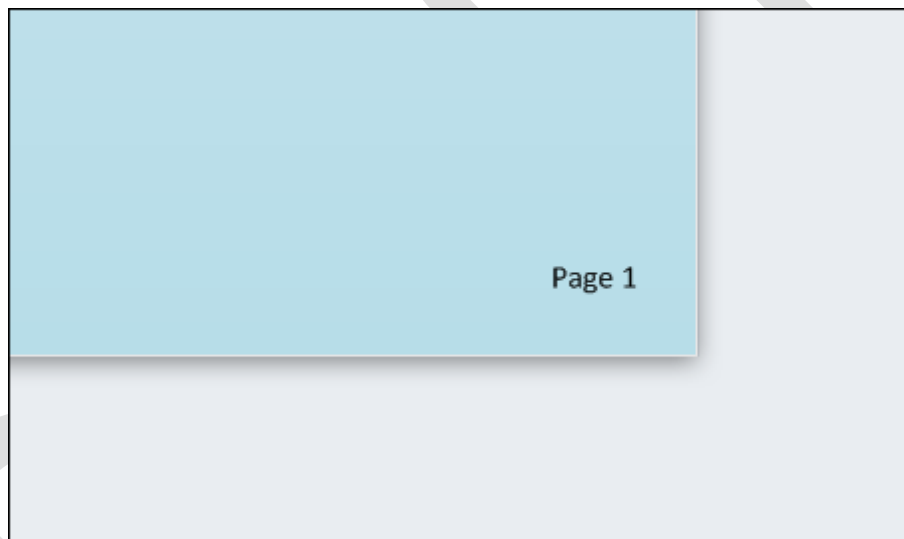
Click chọn một mẫu, bản vẽ của bạn sẽ hiển thị tiêu đề. Đồng thời chương trình MS Visio 2010 sẽ tự động tạo một bản vẽ nền.

Cấu trúc của một tiêu đề trong MS Visio 2010 gồm tên tiêu đề, thời gian và số thứ tự bản vẽ ứng với nền đó.



Hình V-10.3 : tiêu đề hiển thị trên bản vẽ.

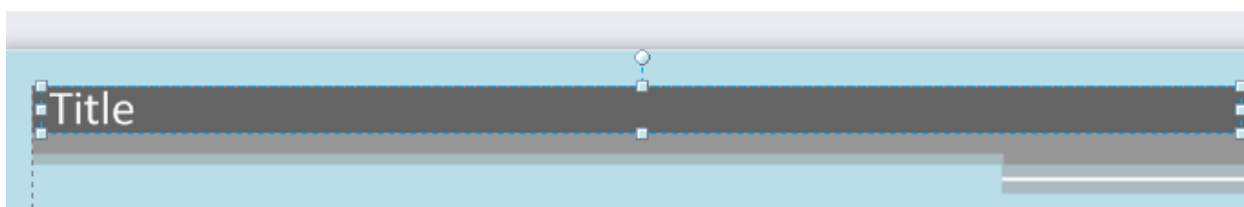
Phía dưới của bản vẽ hiển thị thứ tự các bản vẽ.



Hình V-10.4: thứ tự của bản vẽ.

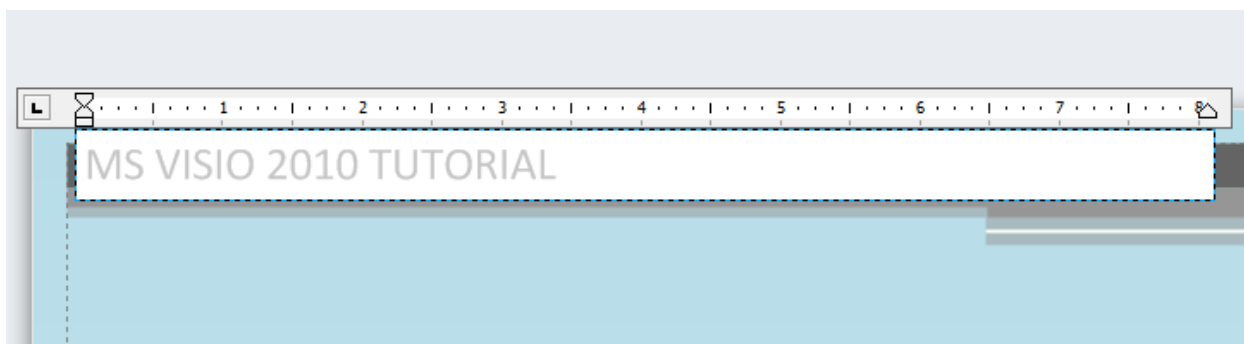
Chú ý : việc đánh số thứ tự của bản vẽ dựa trên các bản vẽ chính, không tính vào các bản vẽ nền.

Để thay đổi tên tiêu đề, click chuột vào bản vẽ nền ở thanh tác vụ. Tiếp theo, click vào phần tiêu đề cần thay đổi



Hình V-10.5: chọn phần cần thay đổi

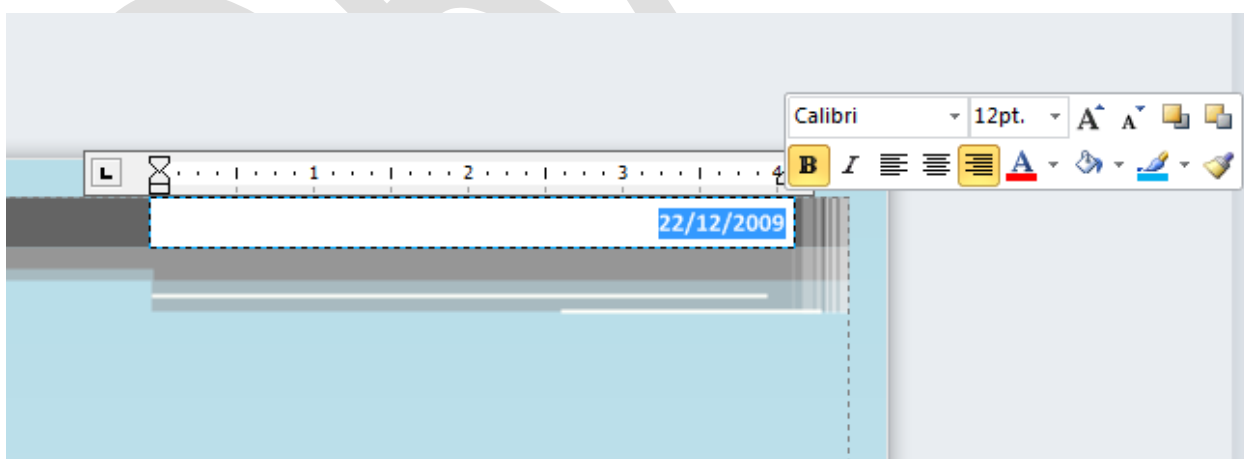
Sau đó bạn nhập tên tiêu đề vào.



Hình V-10.6: nhập tên tiêu đề

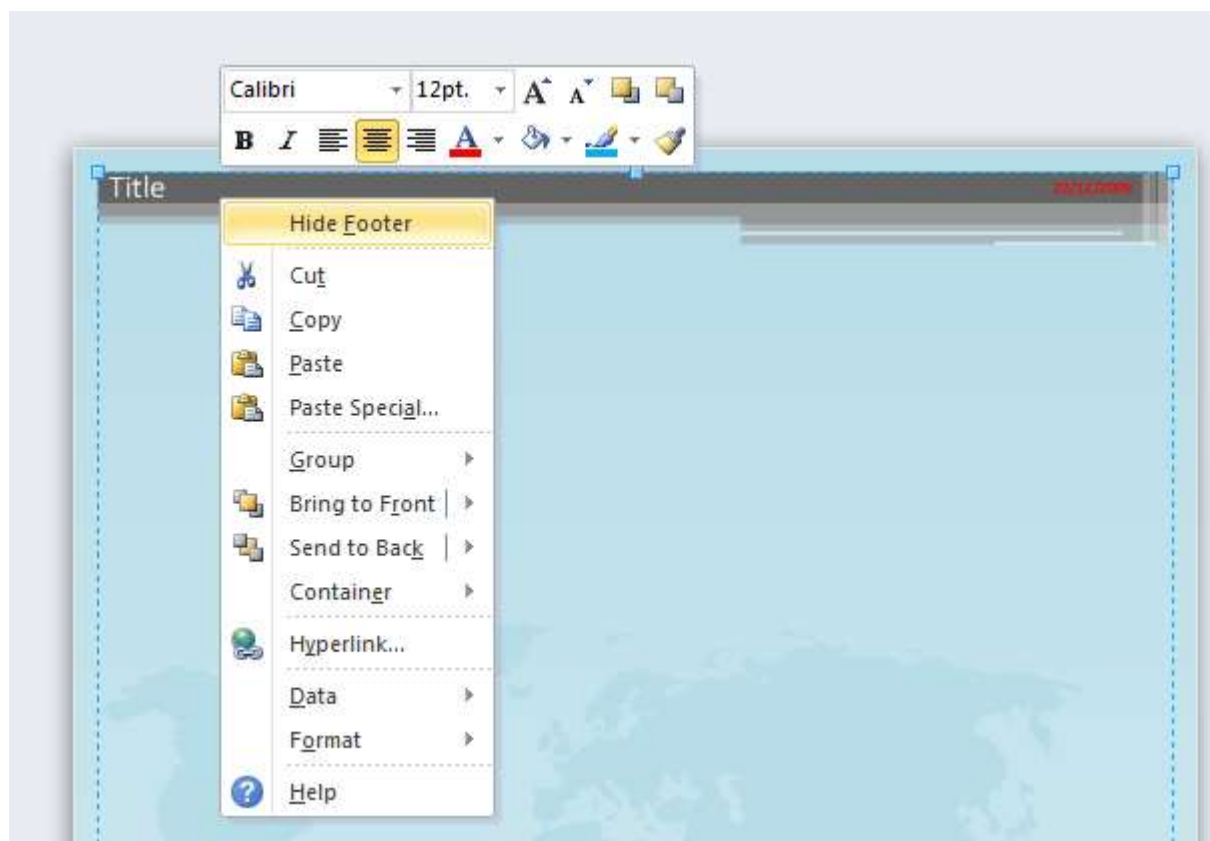
Sau khi đã nhập xong tên tiêu đề, click chuột vào khoảng trống trên bản vẽ để hoàn tất việc thay đổi.

Thay đổi thời gian hay số thứ tự bản vẽ tương tự như trên. Click chuột vào phần cần thay đổi và nhập kí tự vào. Bạn có thể định dạng font chữ, kích cỡ, màu sắc .



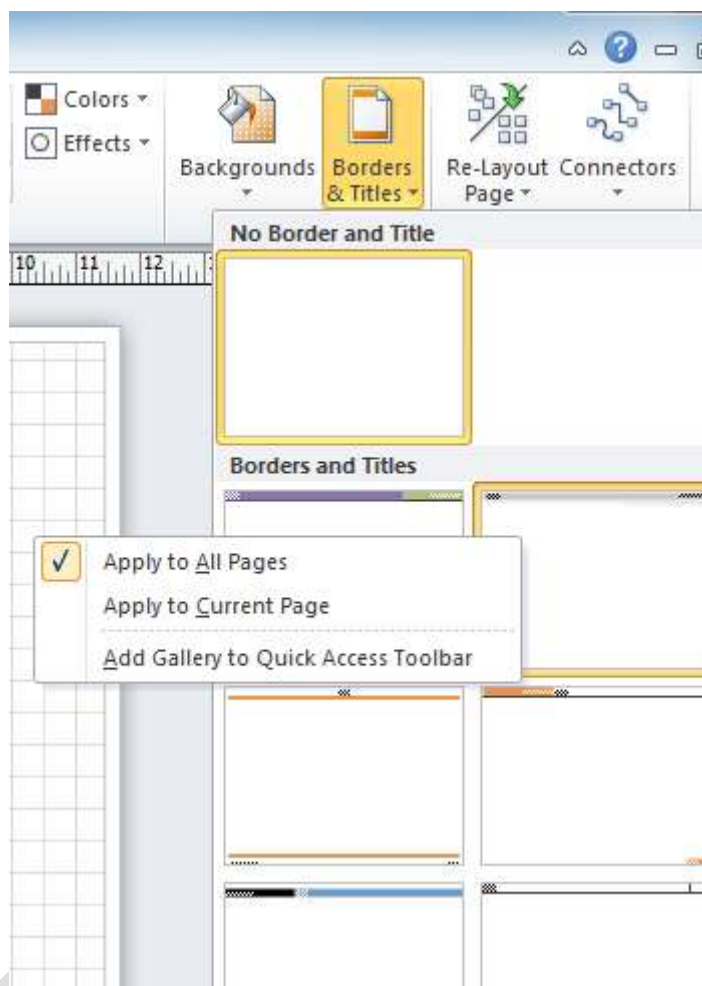
Hình V-10.7: thay đổi thời gian.

Nếu bạn không muốn hiển thị đánh số thứ tự ở cuối bản vẽ (footer) ,click chuột phải vào tiêu đề và chọn **Hide Footer**.



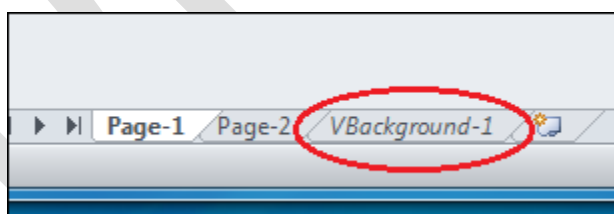
Hình V-10.8: ẩn hiển thị đánh số thứ tự ở cuối bản vẽ.

Để áp dụng cho tất cả các bản vẽ, click chuột phải vào mẫu tiêu đề và chọn **Apply to All Pages** hoặc chỉ áp dụng cho bản vẽ đang mở (**Apply to Current Page**).



Hình V-10.9 : áp dụng mẫu tiêu đề cho tất cả các bản vẽ.

Chú ý : tất cả những thao tác đều thực hiện trên bản vẽ nền.Nếu không ,bản vẽ chính của bạn sẽ không có hiệu lực thay đổi.

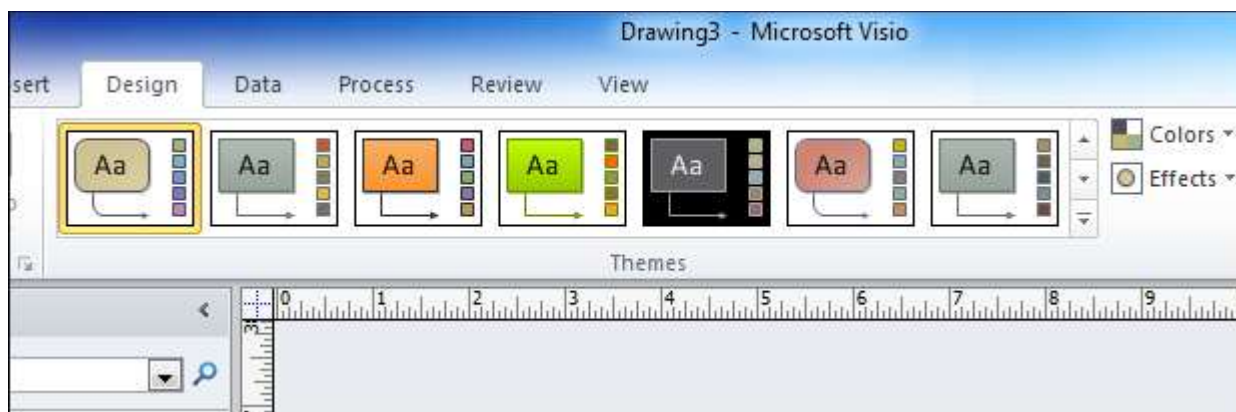


Hình V-10.10: các thao tác phải thực hiện trên bản vẽ nền.

11. Áp dụng chủ đề giao diện.

Áp dụng các chủ đề có sẵn để đồng bộ về màu sắc,kiểu dáng của các mô hình trong bản vẽ của bạn.Trong MS Visio 2010 ,thư viện các chủ đề giao diện nằm trên thanh

ribbon ở thẻ **Design**, giúp bạn dễ dàng áp dụng giao diện, bên cạnh đó, với chức năng xem trực tiếp Live Preview nhanh chóng trong việc lựa chọn áp dụng chủ đề giao diện thích hợp.



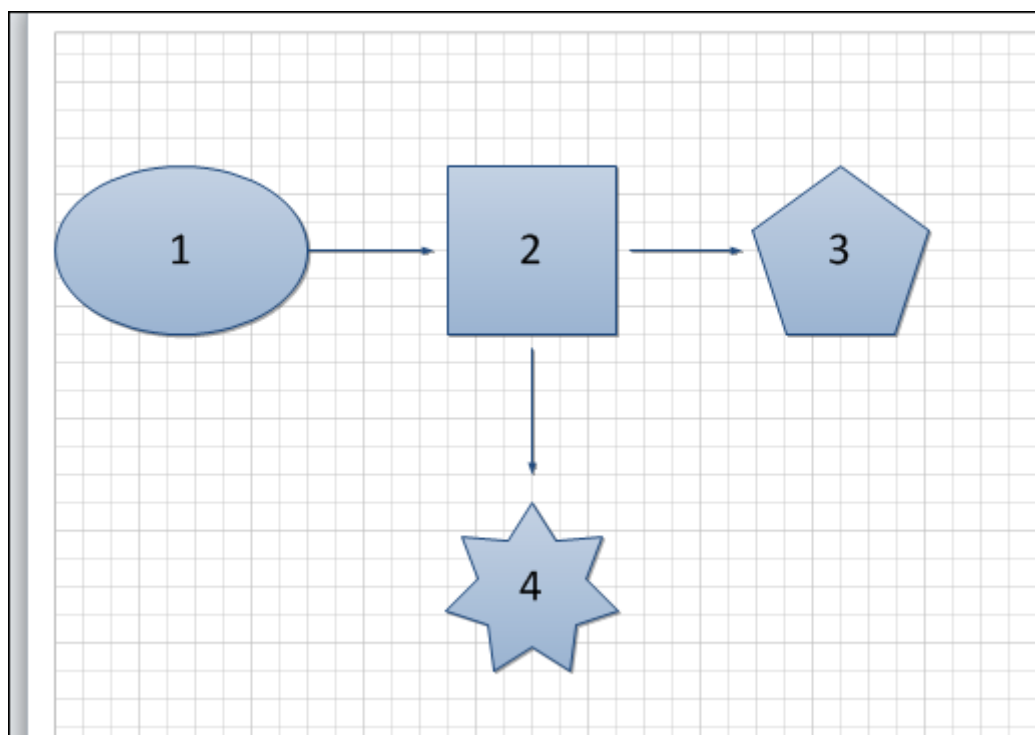
Hình V-11.1: chủ đề giao diện nằm trên thanh ribbon, tại thẻ **Design**.

.Click chuột vào mũi tên  để mở rộng thư viện.



Hình V-11.2: thư viện chủ đề giao diện có trong MS Visio 2010

Sau khi đã thực hiện xong mô hình, bạn chọn một chủ đề cần áp dụng bằng cách click chuột vào chủ đề đó.



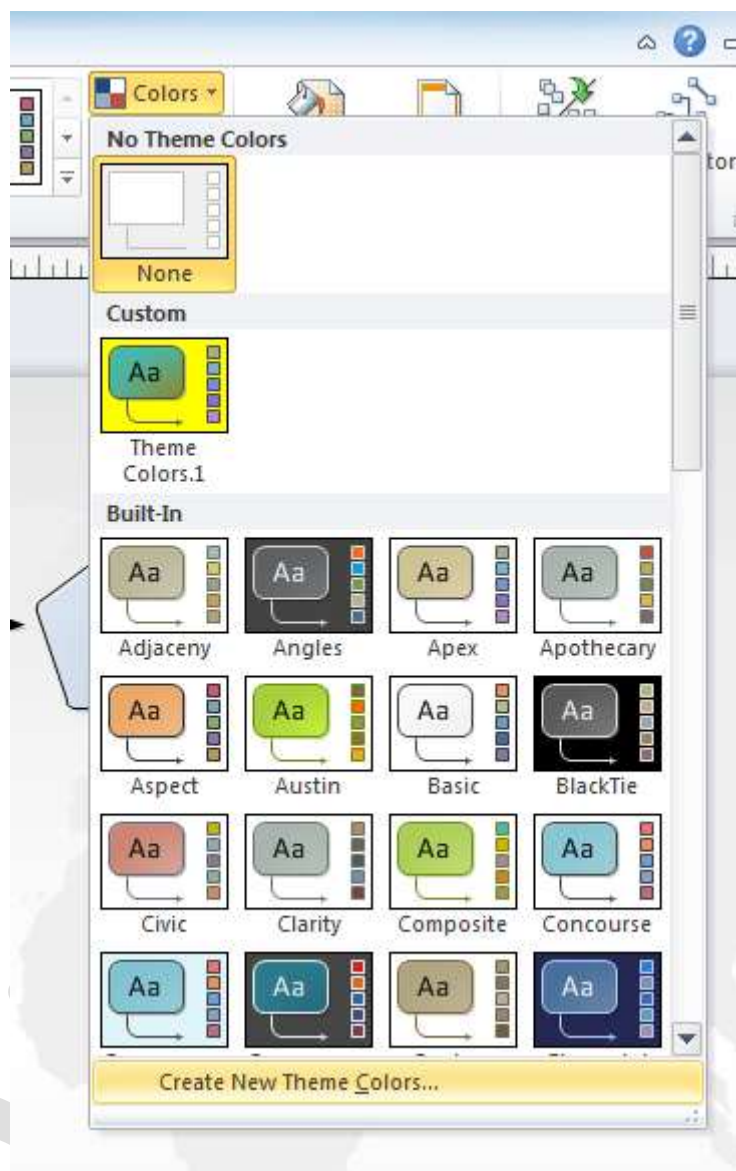
Hình V-11.3: áp dụng chủ đề giao diện.

Chú ý : khi bạn chọn nền cho bản vẽ thì một số mẫu chủ đề sẽ thay đổi.



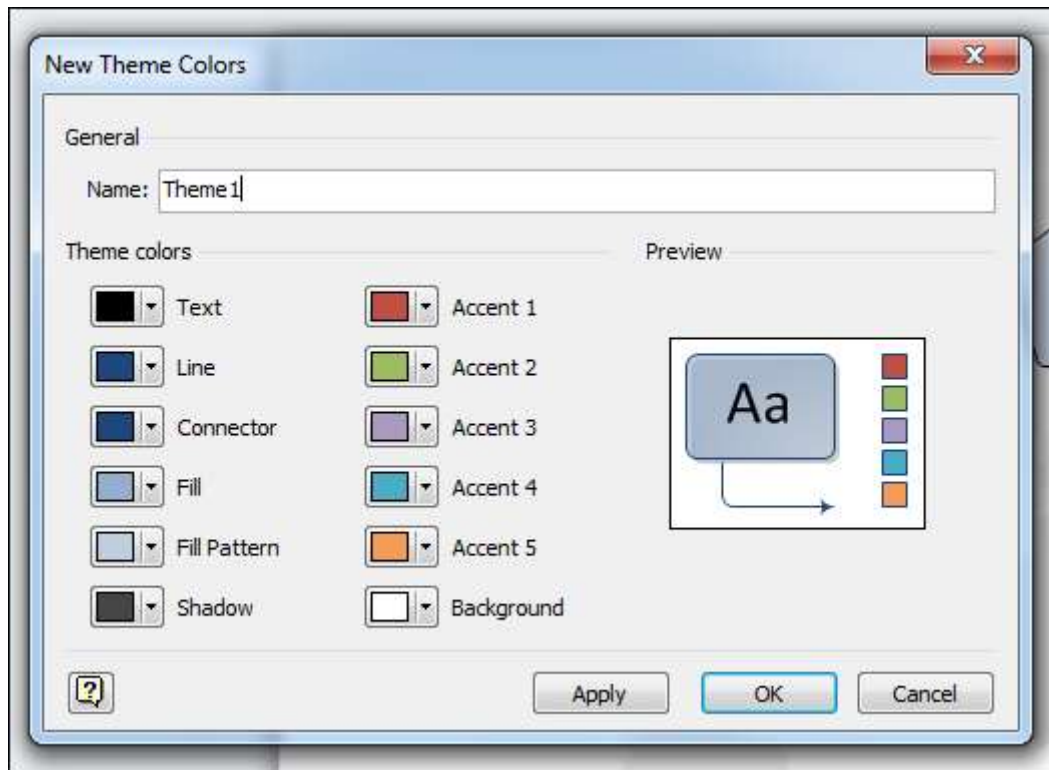
Hình V-11.4 : một số mẫu chủ đề thay đổi.

Ngoài việc sử dụng các mẫu có sẵn, bạn có thể tạo một chủ đề màu sắc khác bằng cách click vào **Colors** ,chọn **Create New Theme Colors**.



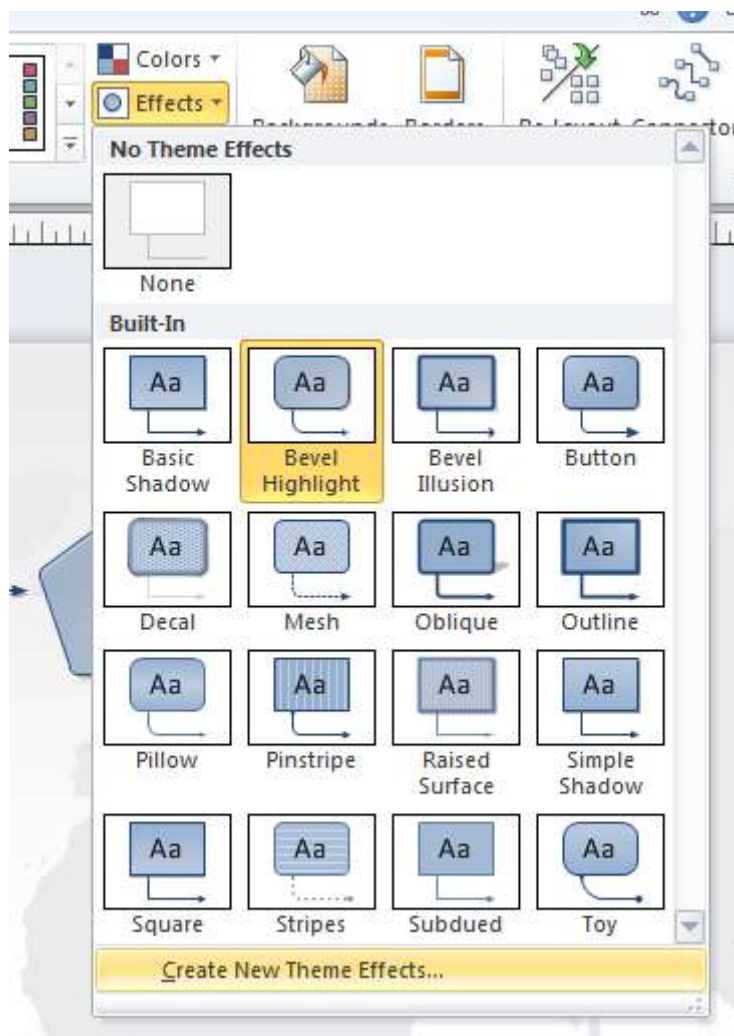
Hình V-11.5: tùy chỉnh màu sắc cho chủ đề.

Tại cửa sổ **New Themes Colors**, bạn tùy chọn màu sắc cho chủ đề.



Hình V-11.6 : chỉnh màu sắc tạo chủ đề mới.

Bên cạnh đó, bạn có thể tạo một số kiểu dáng cho mô hình của bạn để áp dụng cho những mô hình khác. Click vào **Effects** và chọn **Create New Themes Effects**.



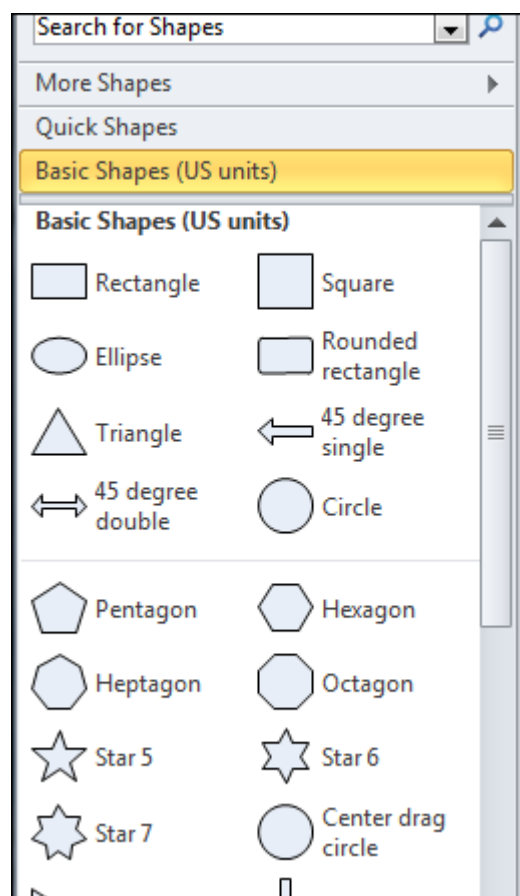
Hình V-11.7 : các kiểu giao diện mô hình.

Tại cửa sổ **New Theme Effects** có các thẻ:

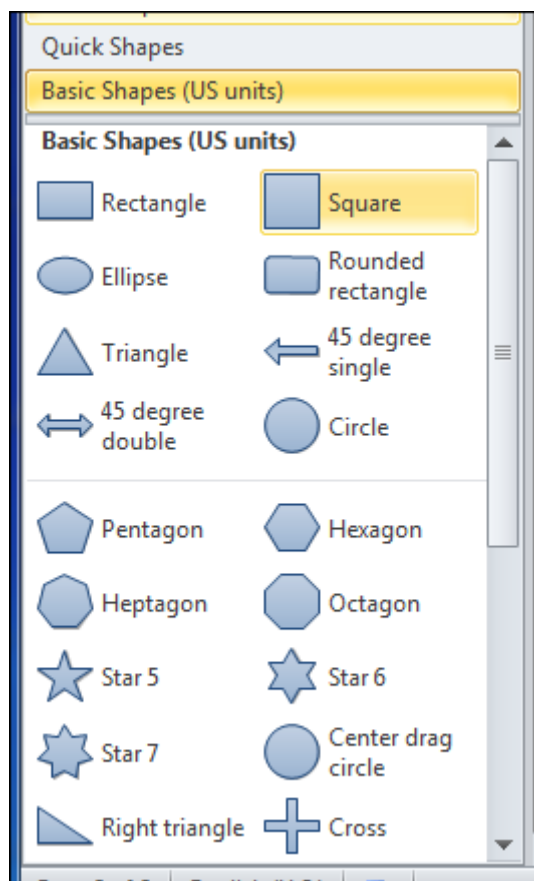
- **General** : tại đây bạn có thể đặt tên cho chủ đề được tạo.
- **Text** : chọn font chữ .
- **Line** : kiểu đường viền cho mô hình và độ cong của đường viền.
- **Fill** : các kiểu nền trong mô hình .
- **Shadow** : tùy chỉnh các kiểu bóng của mô hình.
- **Connector** : tùy chỉnh các kết nối.

Sau khi đã điều chỉnh xong chọn **OK** để hoàn tất.

Lưu ý :khi bạn đã áp dụng kiểu dáng cho các mô hình thì ở cửa sổ Shape sẽ có sự thay đổi đồng bộ theo chủ đề đó.



Hình V-11.8 : trước khi áp dụng chủ đề.

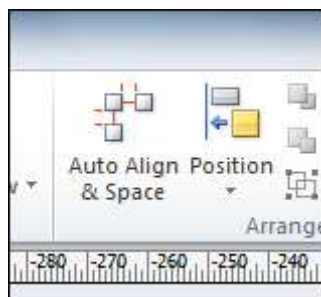


Hình V-11.9 : sau khi áp dụng chủ đề.

12. Tự động canh khoảng cách với chức năng Auto-Align & Space.

Trong bản vẽ, việc sắp đặt, bố trí các sơ đồ là rất quan trọng, bạn có thể đồng bộ những đường kết nối gấp khúc thành những đường kết nối thẳng hoặc cong bằng chức năng Auto-Align, Auto-space và Re-layout. Bạn cũng có thể tự động canh lề, canh khoảng cách giữa các mô hình.

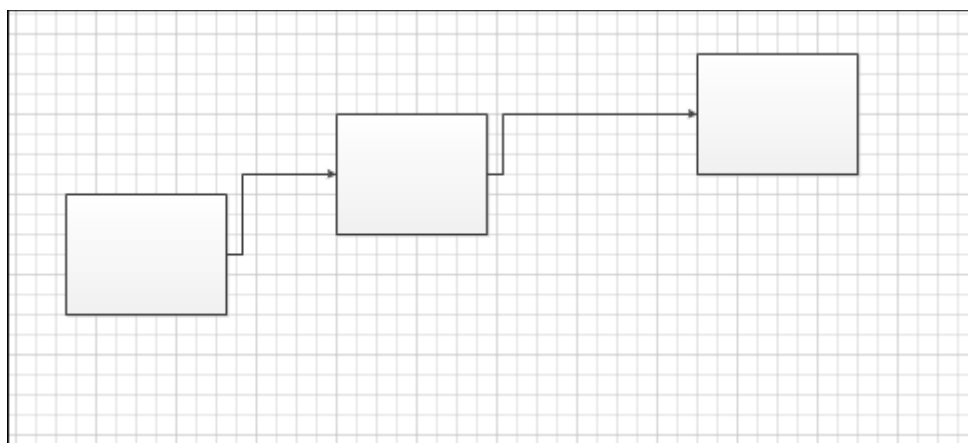
Để sử dụng chức năng Auto Align, chọn các mô hình cần canh, click chọn vào **Auto Align & Space** trên thẻ **Home**.



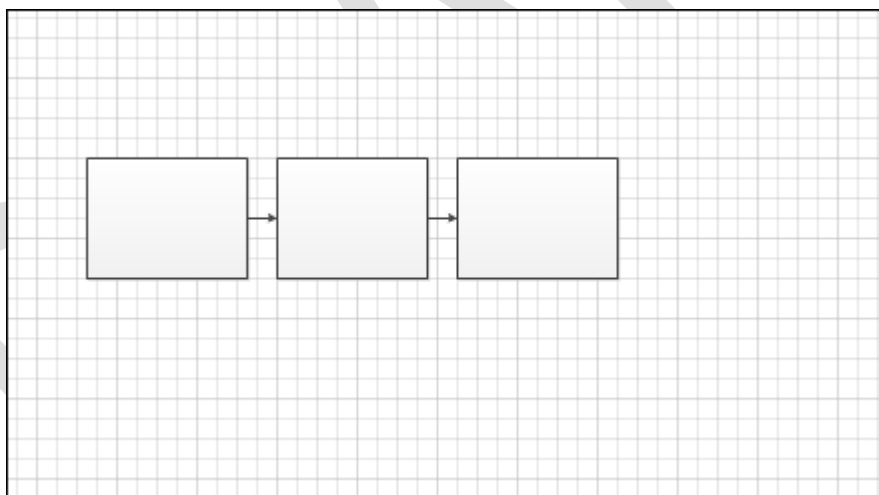
Hình V-12.1 : chức năng Auto Align & Space

Nếu chọn tất cả các mô hình thì Auto Align & Space sẽ tự động canh đối với tất cả các mô hình theo khoảng cách mặc định.

Nếu bạn chọn một mô hình cần tự động canh khoảng cách, mô hình và mô hình bên trái của nó sẽ di chuyển theo, khoảng cách được canh vẫn mặc định.

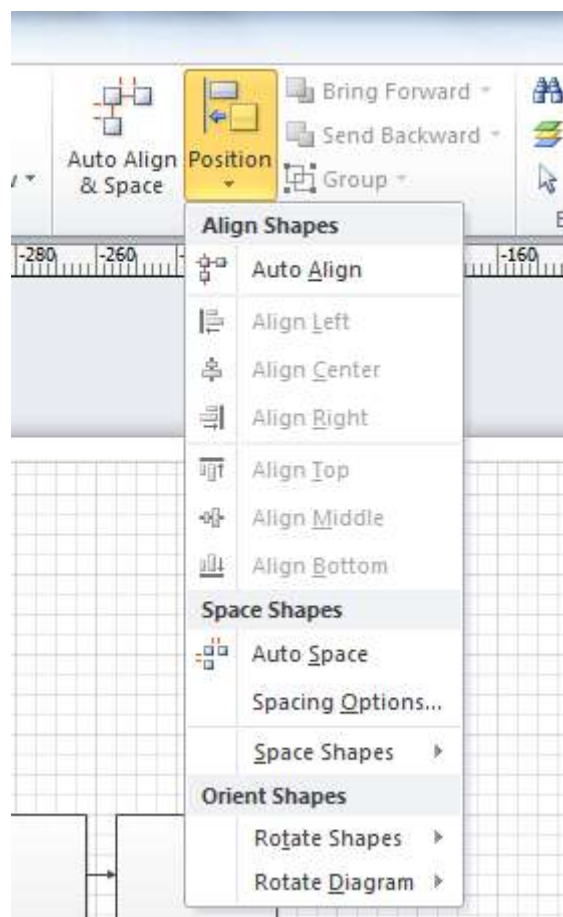


Hình V-12.2 : sơ đồ trước khi sử dụng chức năng Auto Align & Space



Hình V-12.3: sơ đồ sau khi sử dụng chức năng Auto Align & Space

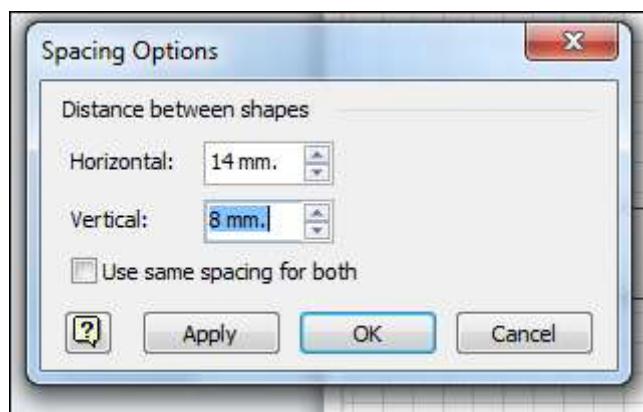
MS Visio 2010 cung cấp 6 kiểu canh vị trí khác .Click vào **Position** để xem các kiểu đó.



Hình V-12.4: các kiểu canh vị trí

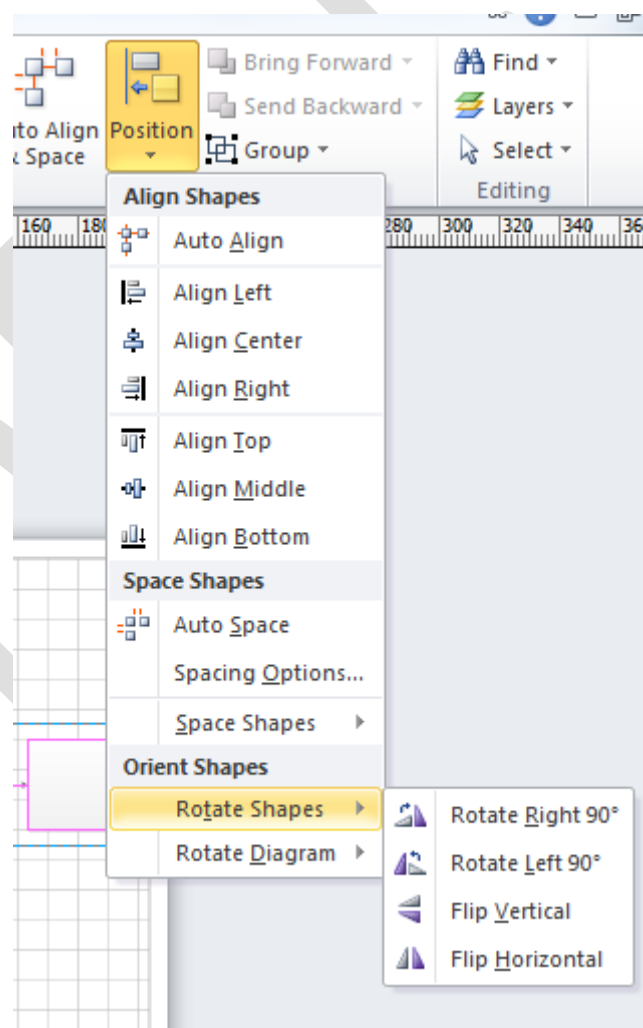
Sau khi đã chọn sơ đồ bằng cách kéo chuột toàn sơ đồ,click vào **Position** và chọn kiểu canh thích hợp.

Mặc định, chương trình tự động canh khoảng cách giữa 2 mô hình theo chiều ngang và chiều rộng là 7,5mm. Để thay đổi khoảng cách click **Position** ,chọn **Spacing Options**. Tại cửa sổ **Spacing Options** ,bạn có thể thay đổi khoảng cách chiều ngang (**Horizontal**) ,chiều dọc (**Vertical**) .Đánh dấu chọn vào dòng **Use same spacing for both** nếu bạn muốn áp dụng khoảng cách cho cả chiều ngang và chiều dọc.Sau đó chọn **Apply** để áp dụng và **OK** để hoàn tất thay đổi.



Hình V-12.5: thay đổi khoảng cách.

Để thực hiện việc quay đồng bộ các mô hình ,bạn có thể click vào **Position** ,chọn **Rotate Shapes** (đối với việc áp dụng cho mỗi mô hình) hoặc chọn **Rotate Diagram** (đối với việc áp dụng toàn bộ sơ đồ).

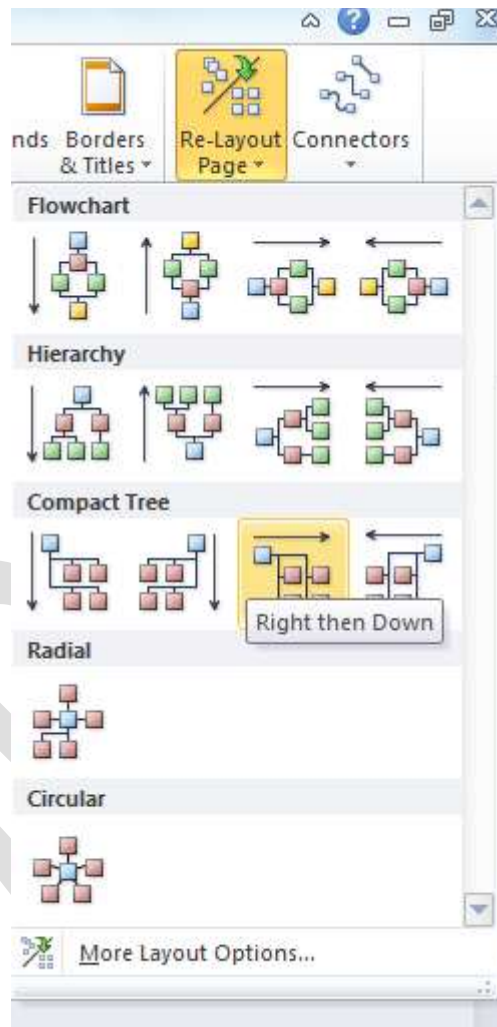


Hình V-12.6 : quay mô hình và sơ đồ.

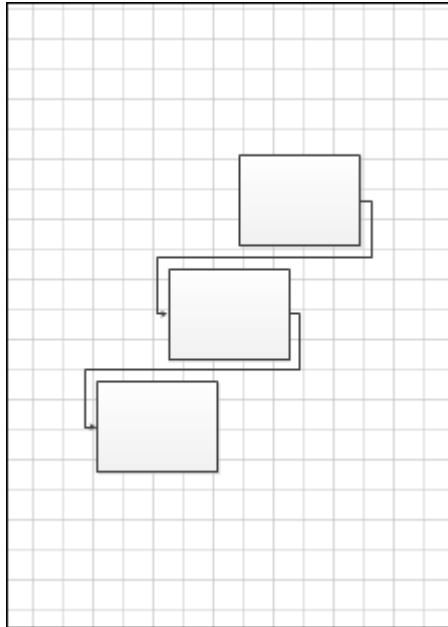
13. Đồng bộ hóa sơ đồ theo cấu trúc với chức năng Re-Layout.

Trong MS Visio 2010, có các kiểu cấu trúc sơ đồ như cấu trúc phân cấp, cấu trúc cây, cấu trúc hình tròn

Click vào biểu tượng **Re-Layout Page** và chọn kiểu cấu trúc.



Hình V-12.7: các kiểu cấu trúc.



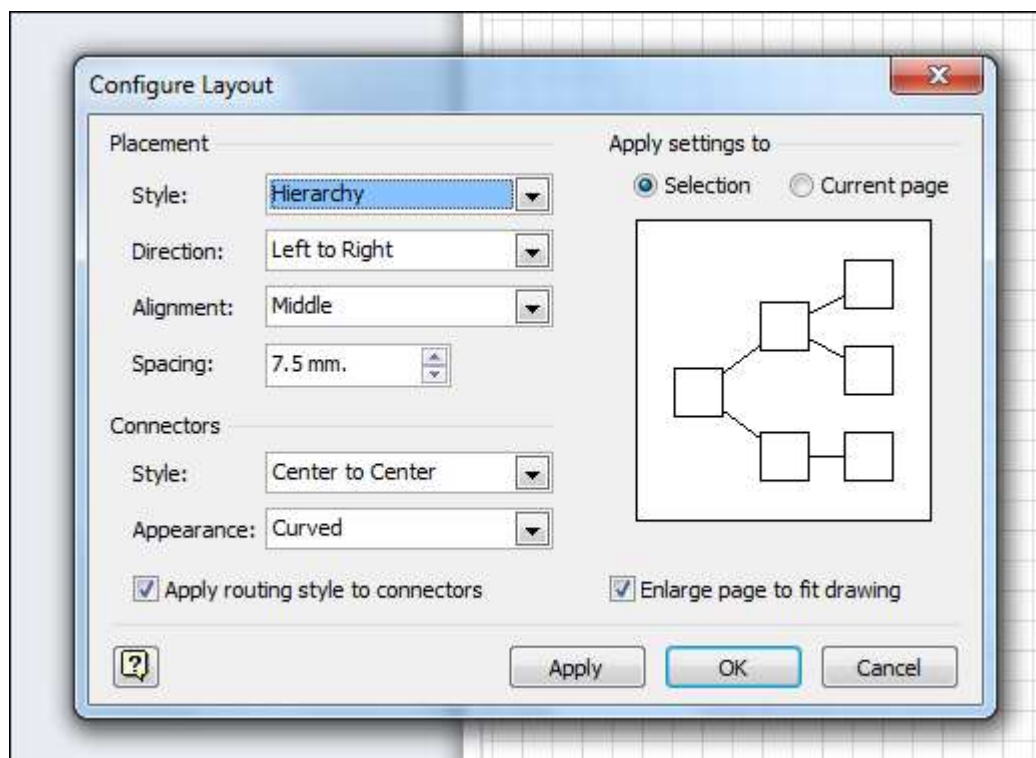
Hình V-12.8 : sau khi đã chọn cấu trúc cây (Compact Tree)

Để tùy chỉnh, thiết lập cho kiểu sắp đặt cấu trúc ,click vào **Re-Layout Page** và chọn **More Layout Options**.

Tại bảng **Configure Layout** cho phép bạn thay đổi các phần :

- **Style** : kiểu dáng.
- **Direction** : hướng (chỉ áp dụng với một số kiểu dáng)
- **Alignment** : canh thẳng hàng (chỉ áp dụng đối với kiểu cấu trúc phân nhánh Hierachy)
- **Spacing** : khoảng cách.
- **Appearance** : chọn kiểu kết nối thẳng (**Straight**) hoặc cong (**Curved**).

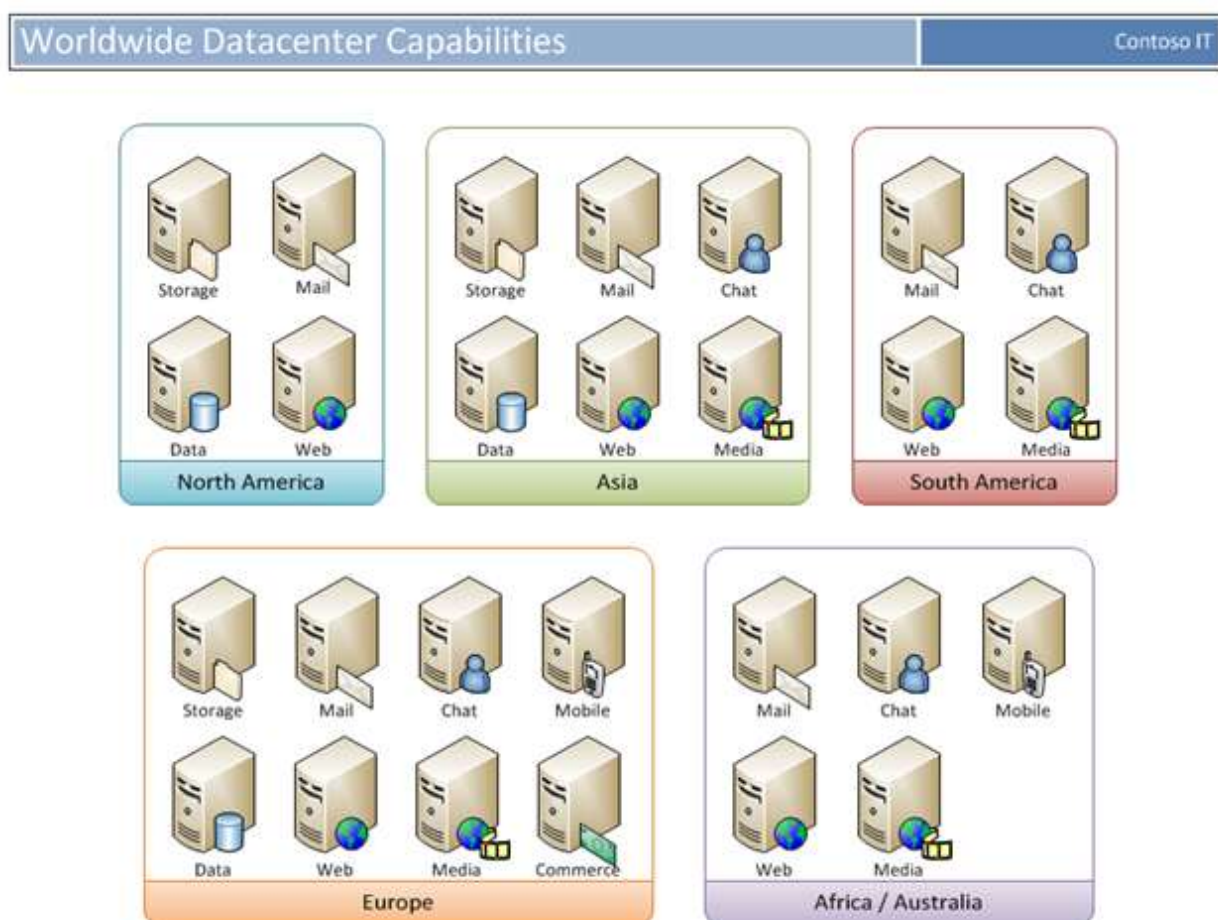
Đánh dấu chọn vào dòng **Apply routing style to connectors** nếu muốn áp dụng kiểu dáng đó.



Hình V-12.9: tùy chỉnh kiểu cấu trúc.

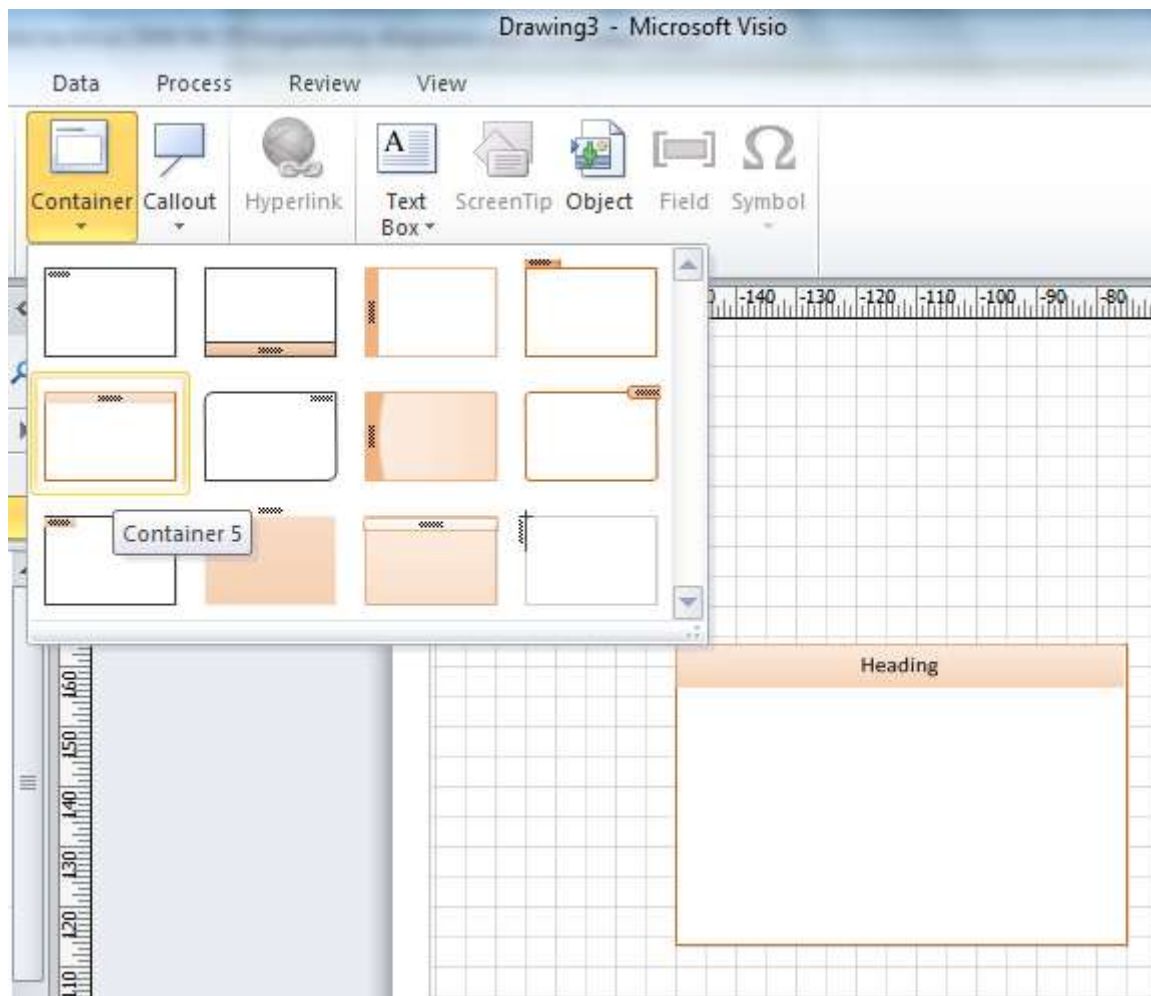
14. Tổ chức hóa sơ đồ với tính năng Container.

Container là tính năng giúp bạn tổ chức hóa các nhóm sơ đồ trong một bản vẽ phức tạp.



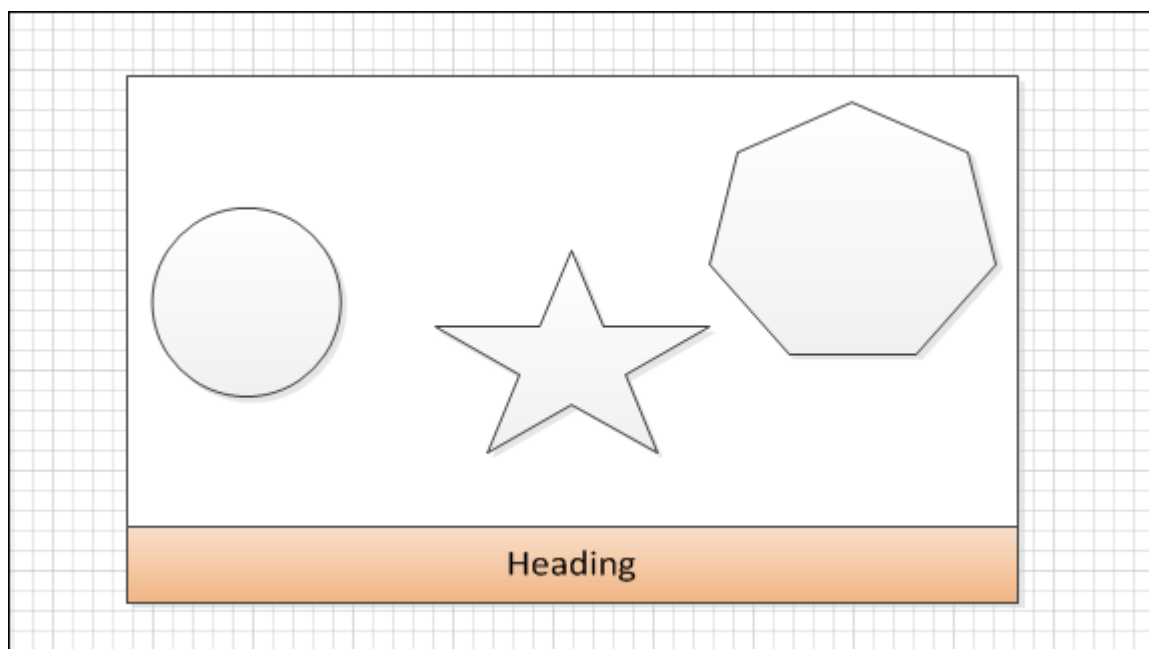
Hình V-12.10: phân nhóm trong bản vẽ với tính năng Container.

Cũng như tiêu đề, ảnh nền thì Container cũng có thư viện mẫu. Để sử dụng tính năng Container, mở thẻ **Insert**, click vào Container nằm ở mục **Diagrams Parts**. Chọn một mẫu và xem hiển thị tại bản vẽ nhờ tính năng xem trực tiếp Live Preview có trong MS Visio 2010.



Hình V-12.11: các mẫu container.

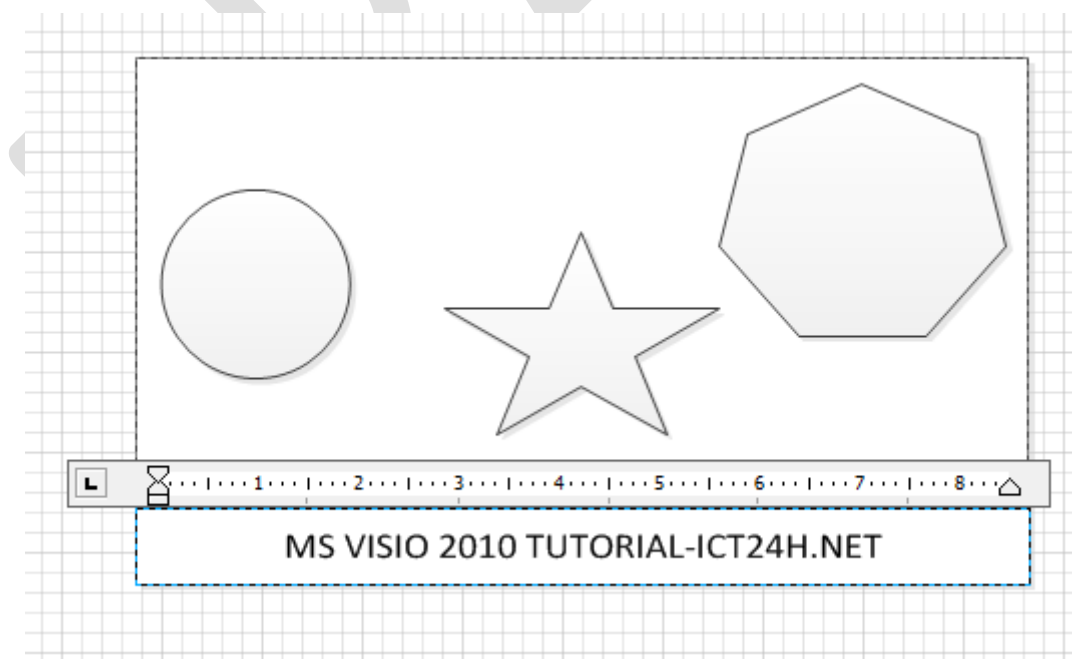
Khi container đã hiển thị trên bản vẽ, kéo thả mô hình từ cửa sổ Shapes vào . Nếu nhiều mô hình với kích thước quá lớn, container sẽ tự động tăng kích thước để chứa đủ mô hình đó.



Hình V-12.12: đưa mô hình vào container.

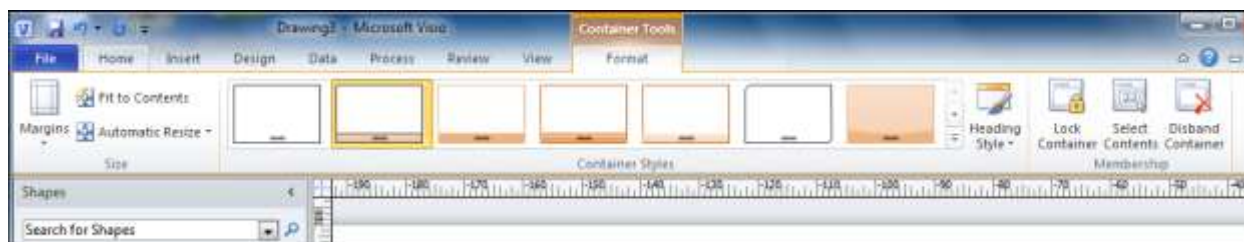
Nếu bạn sử dụng chức năng Dynamic Grid,nó vẫn hiển thị trên container.Bạn có thể tùy chỉnh kích thước container tương tự như tùy chỉnh kích thước của mô hình.

Để thay đổi tên cho ban container đó,click double vào dòng chữ (mặc định là Heading) và nhập tên mới vào.



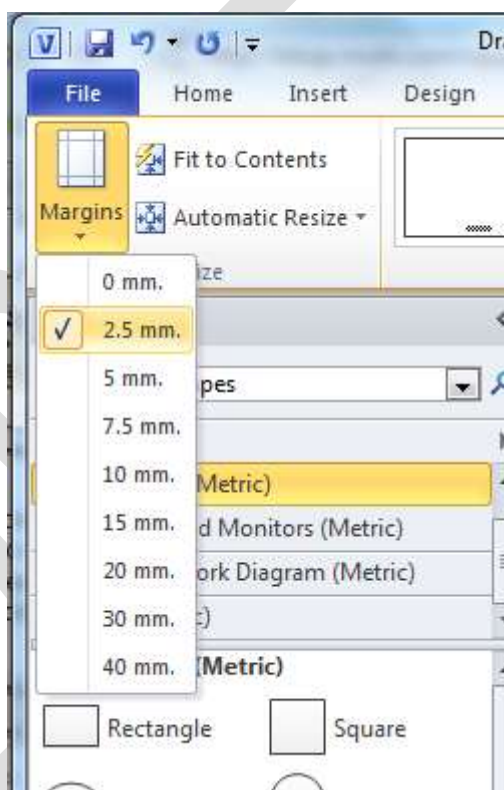
Hình V-12.13 : thay đổi tên cho container.

Khi tạo một container, trên thanh Ribbon sẽ xuất hiện thêm một thẻ công cụ định dạng container **Format (Container Tools)**.



Hình V-12.14: thẻ Format (Container Tools)

Để canh khoảng cách từ 4 mép lề của container đến mô hình, bạn sử dụng chức năng **Margins**. Click vào **Margins** tại mục **Size** và chọn khoảng cách .



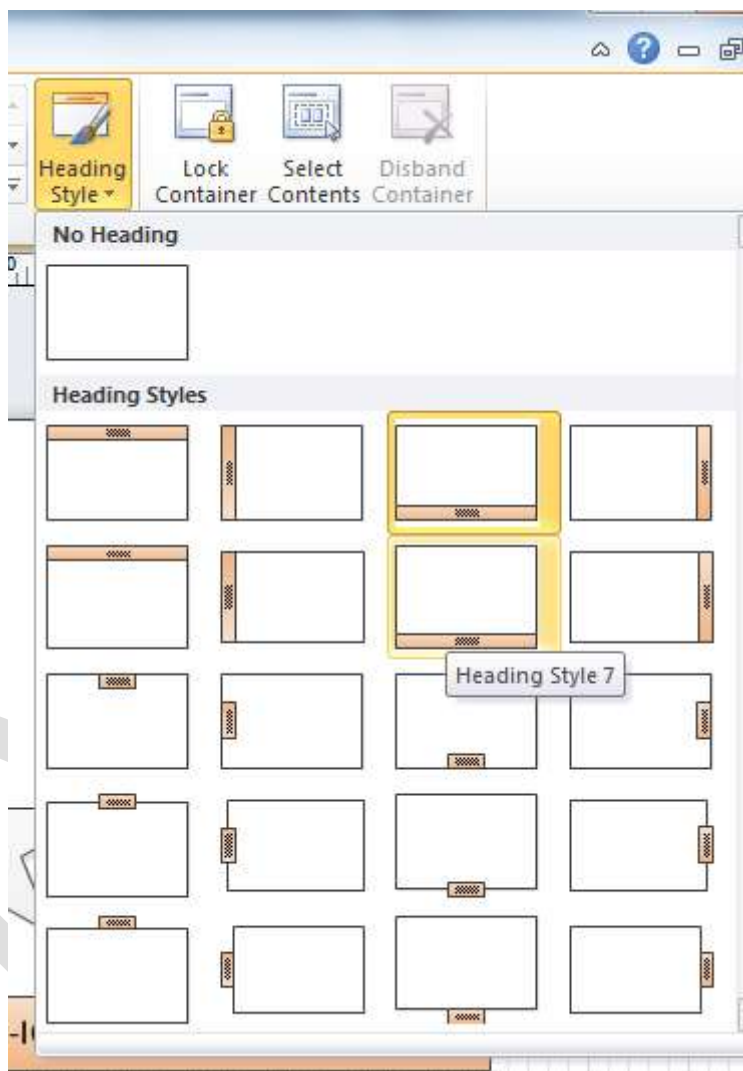
Hình V-12.15: canh lề cho container

Tại mục **Size** còn có thêm hai chức năng:

- **Fit to Contents** : tự động khép container .

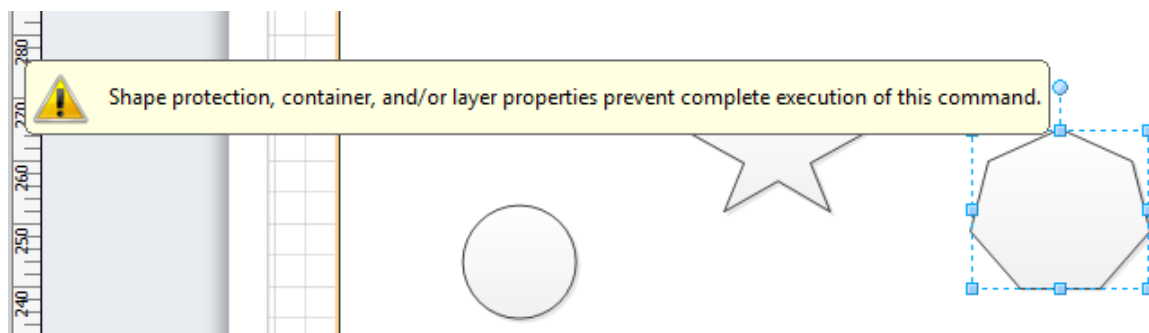
- **Automatic Resize** : tại đây bạn có thể kích hoạt chức năng tự động điều chỉnh kích thước .Nếu muốn tự động mở rộng container chọn **Expand as Needed**,nếu muốn luôn luôn khép container chọn **Always Fit to Contents**.

Tại thẻ **Format(Container Tools)** cho phép bạn lựa chọn các mẫu tại mục **Container Styles**.Ngoài ra bạn có thể lựa chọn các kiểu tên cho container bằng cách click vào **Heading Style** và chọn kiểu tùy thích.



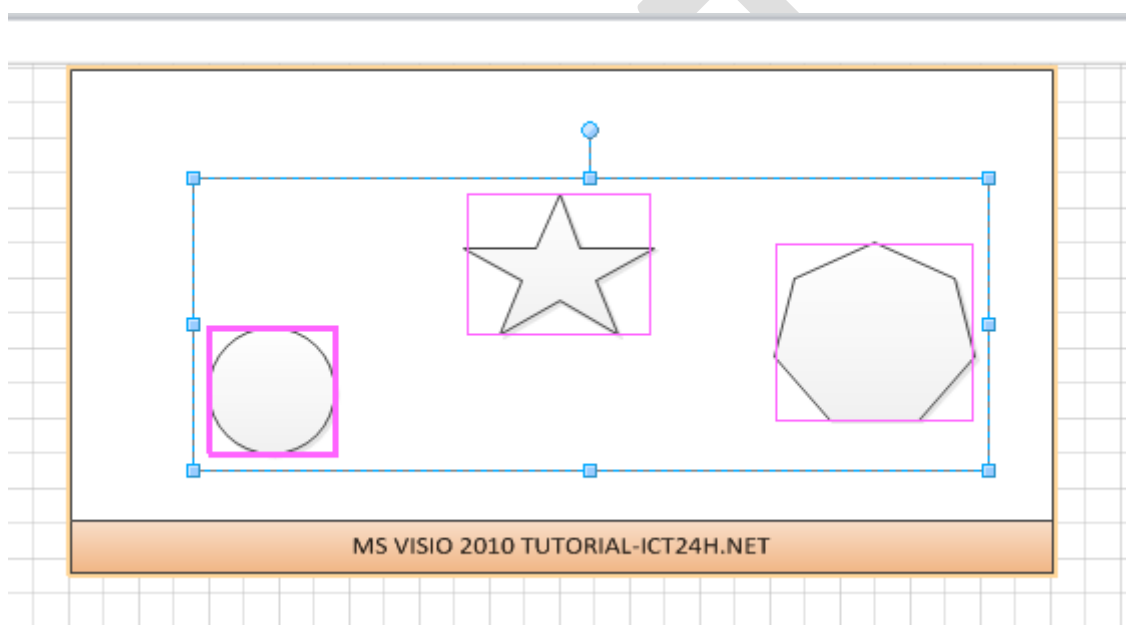
Hình V-12.16: các kiểu tên cho container.

Tại mục **Membership** ,bạn có thể khóa container bằng cách click vào biểu tượng **Lock Container**.Khi thực hiện khóa,những mô hình nằm trên container này sẽ không thể xóa bỏ .



Hình V-12.17: không thể xóa mô hình khi sử dụng chức năng Lock Container

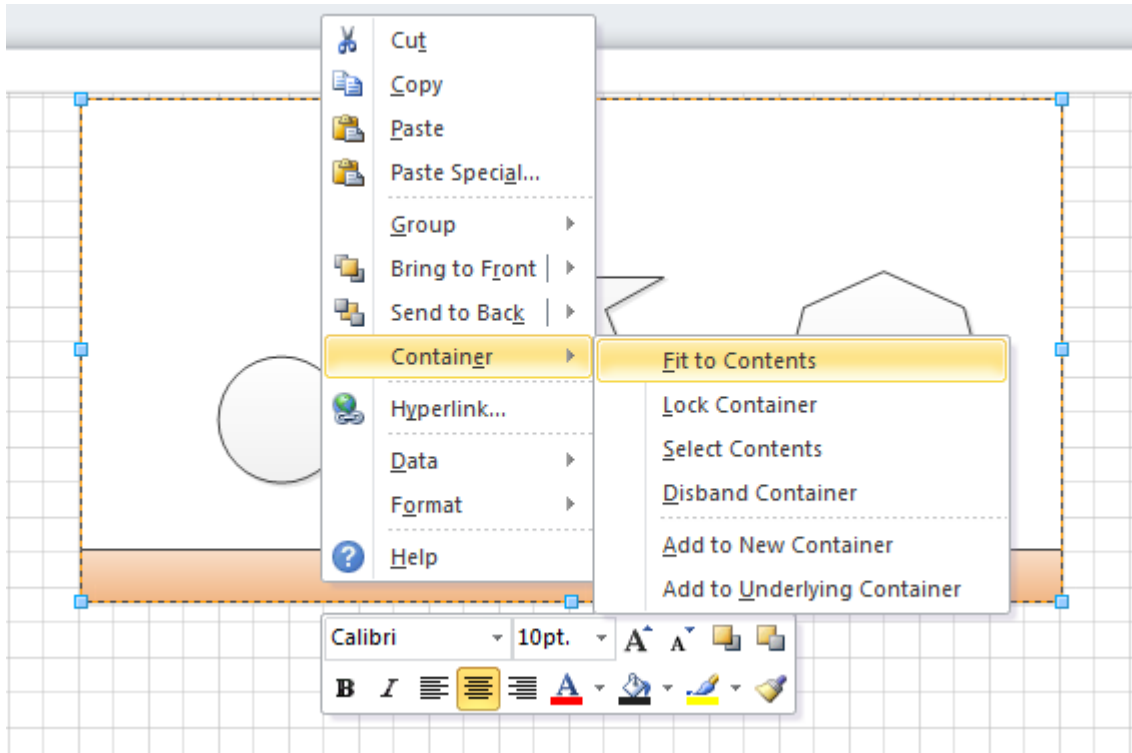
Để chọn tất cả các mô hình click vào **Select Contents**.



Hình V-12.18: chọn tất cả các hình.

Để thực hiện việc xóa nhanh container click vào **Disband Container**. (Container không khóa thì khi xóa mới có hiệu lực.)

Ngoài ra, bạn có thể thao tác container bằng cách click chuột phải vào container và chọn **Container**.



Hình V-12.19: thao tác trên container.

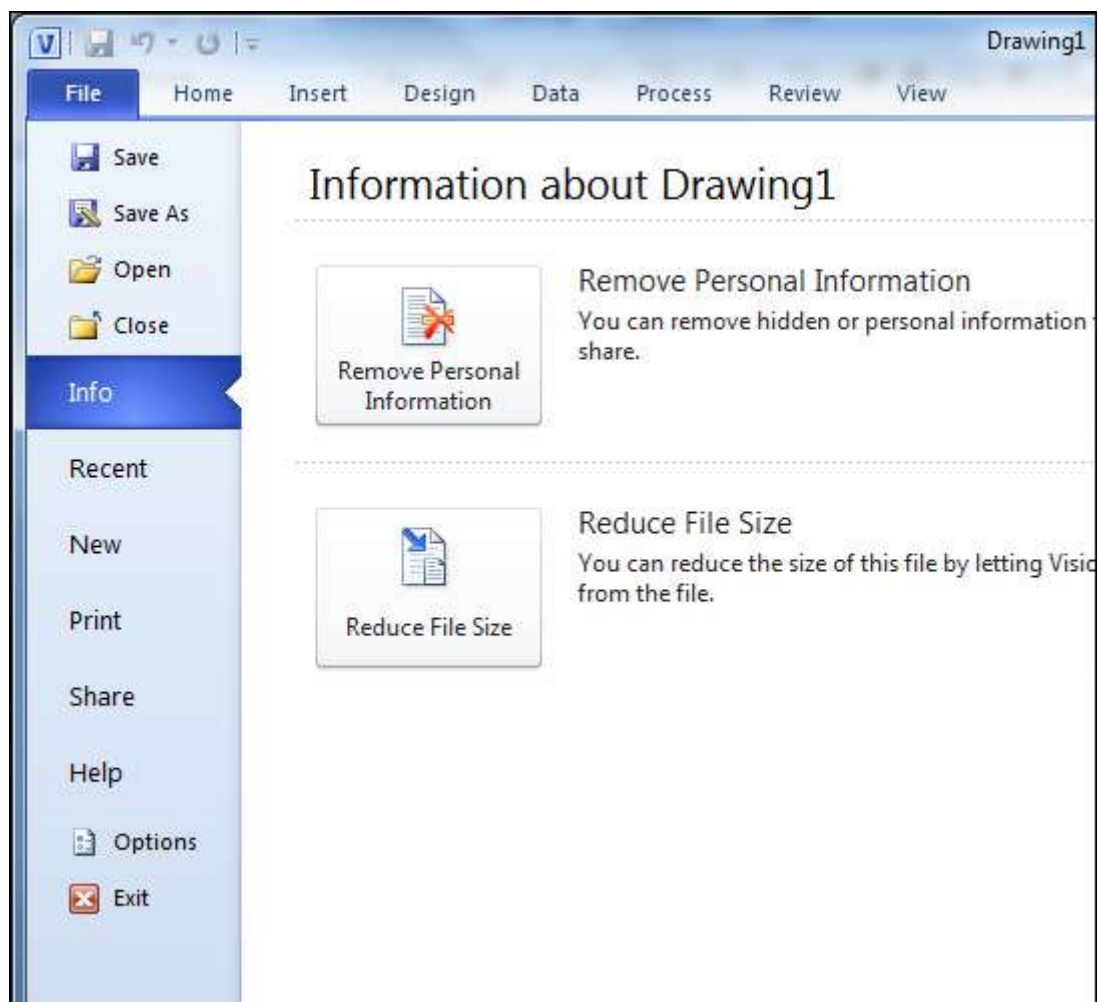
- Fit to Contents : sử dụng chức năng khép container.
- Lock Container : khóa container.
- Select Container : chọn tất cả các mô hình trong container.
- Disband Container : xóa tất cả các mô hình trong container.
- Add to New Container : thêm một container (container cũ sẽ nằm trong container mới được tạo).

15. Sao lưu và định dạng .

MS Visio 2010 hỗ trợ bạn định dạng sơ đồ thành các định dạng

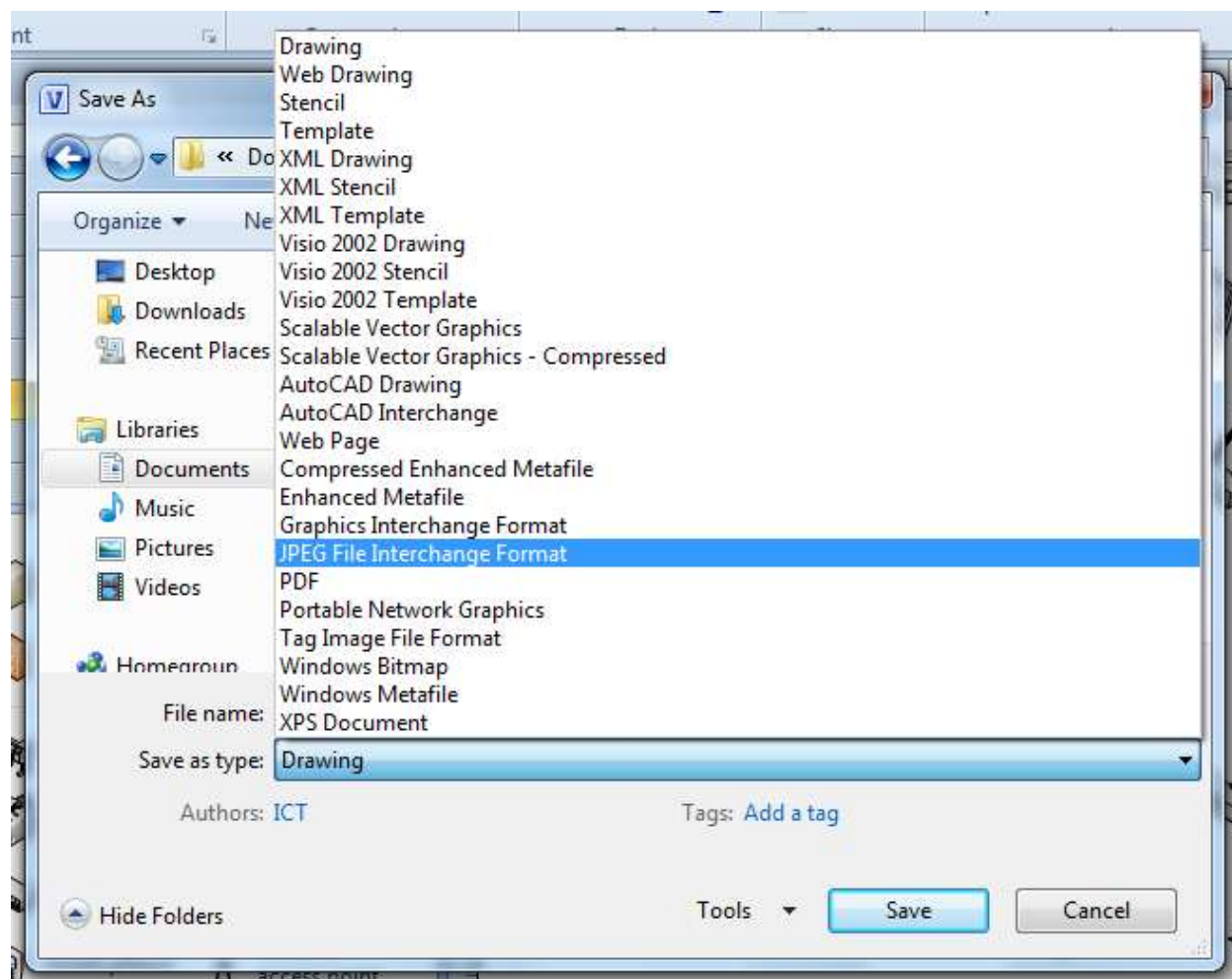
*.pdf, *.png, *.jpg, *.html mỗi khi bạn muốn lưu lại sơ đồ.

Sau khi đã hoàn thành sơ đồ ,nhấn tổ hợp phím **Ctrl+S** hoặc click vào **Save** tại thẻ **File**.



Hình V-15.1 : lưu sơ đồ

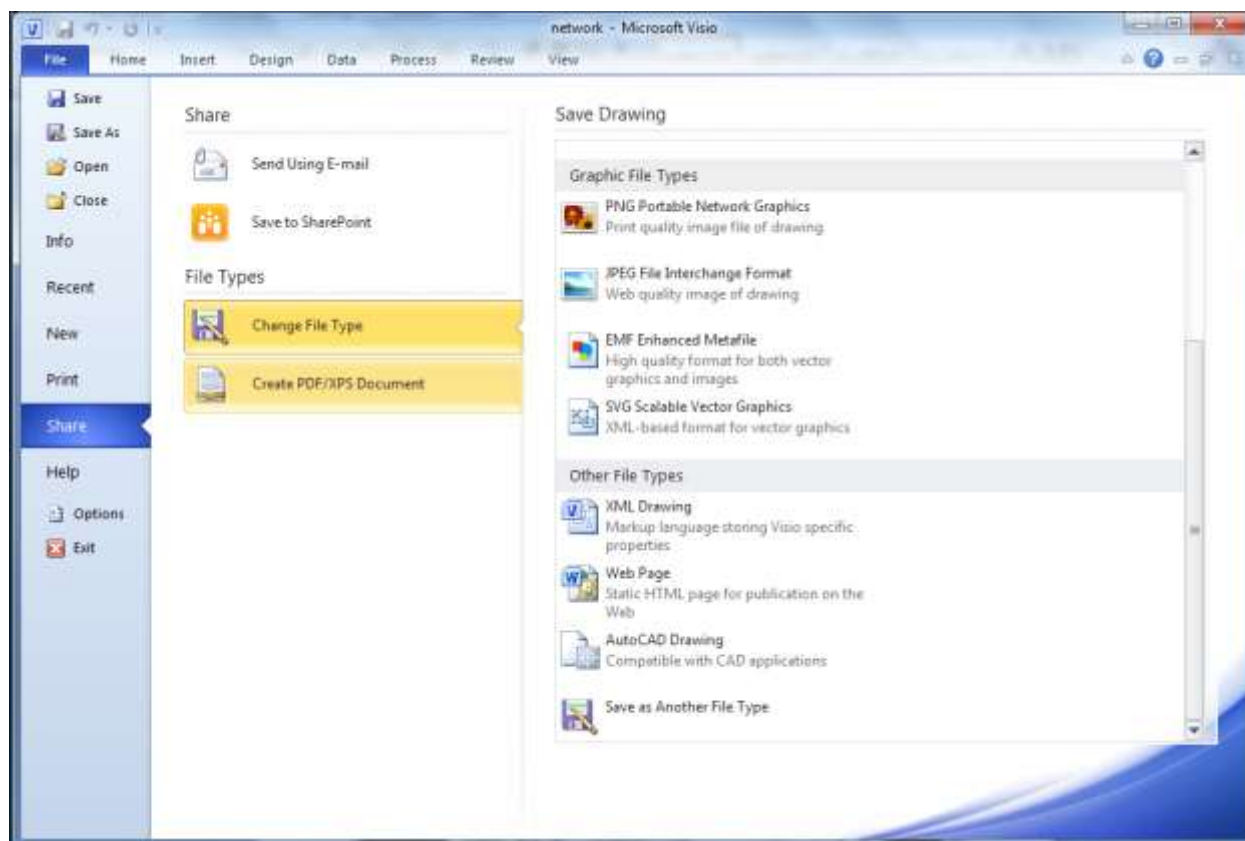
Chọn nơi cần lưu sơ đồ.



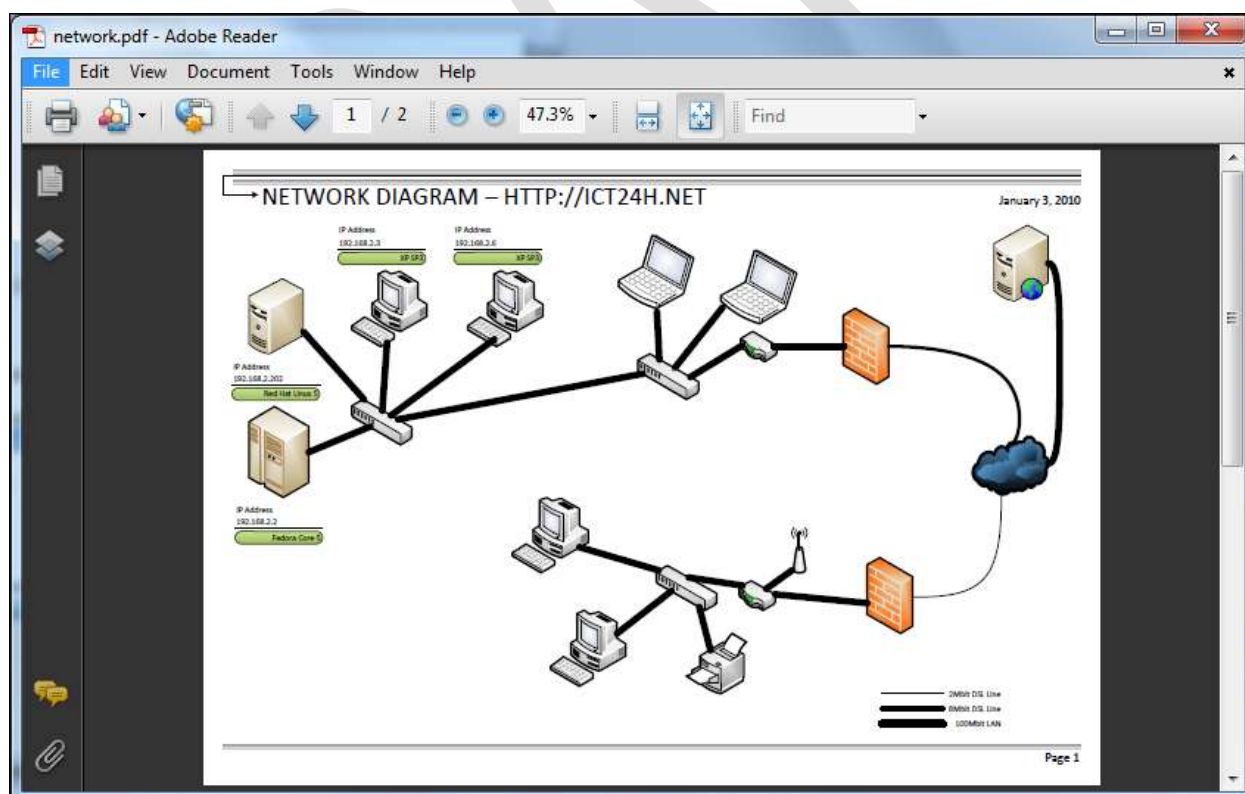
Hình V-15.2 : các định dạng

Tại mục **Save as type** là nơi chứa các định dạng, bạn có thể chọn định dạng cần lưu lại, sau đó click **Save** để hoàn tất lưu.

Bạn có thể chuyển định dạng của sơ đồ bằng cách click vào **Share** tại thẻ **File** và chọn **Change File Type**. Sau đó chọn định dạng cần chuyển đổi tại khung bên phải.



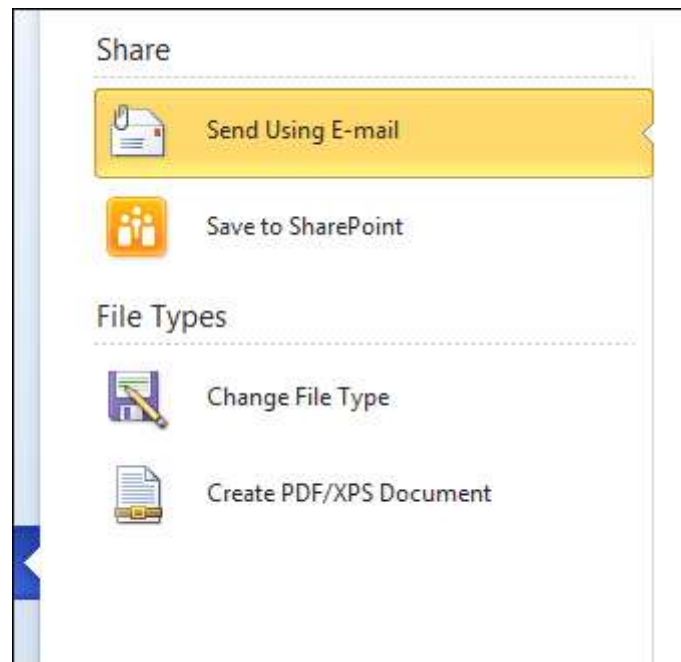
Hình V-15.3 : chọn định dạng cần chuyển đổi tại khung bên phải.



Hình V-15.3 : lưu sơ đồ ở định dạng *.pdf

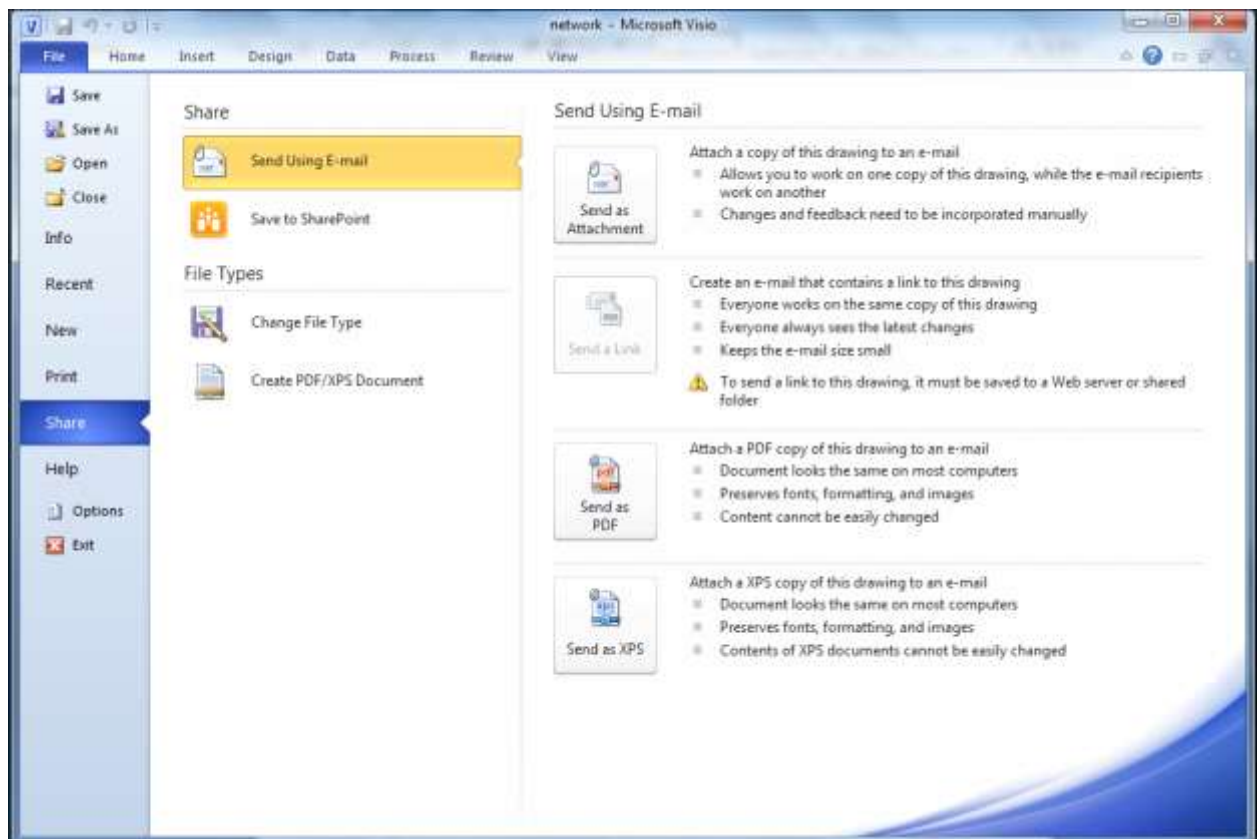
16. Chia sẻ sơ đồ

MS Visio 2010 hỗ trợ bạn hai kiểu chia sẻ qua email và ứng dụng sharepoint.



Hình V-16.1 : hai kiểu chia sẻ trong MS Visio 2010

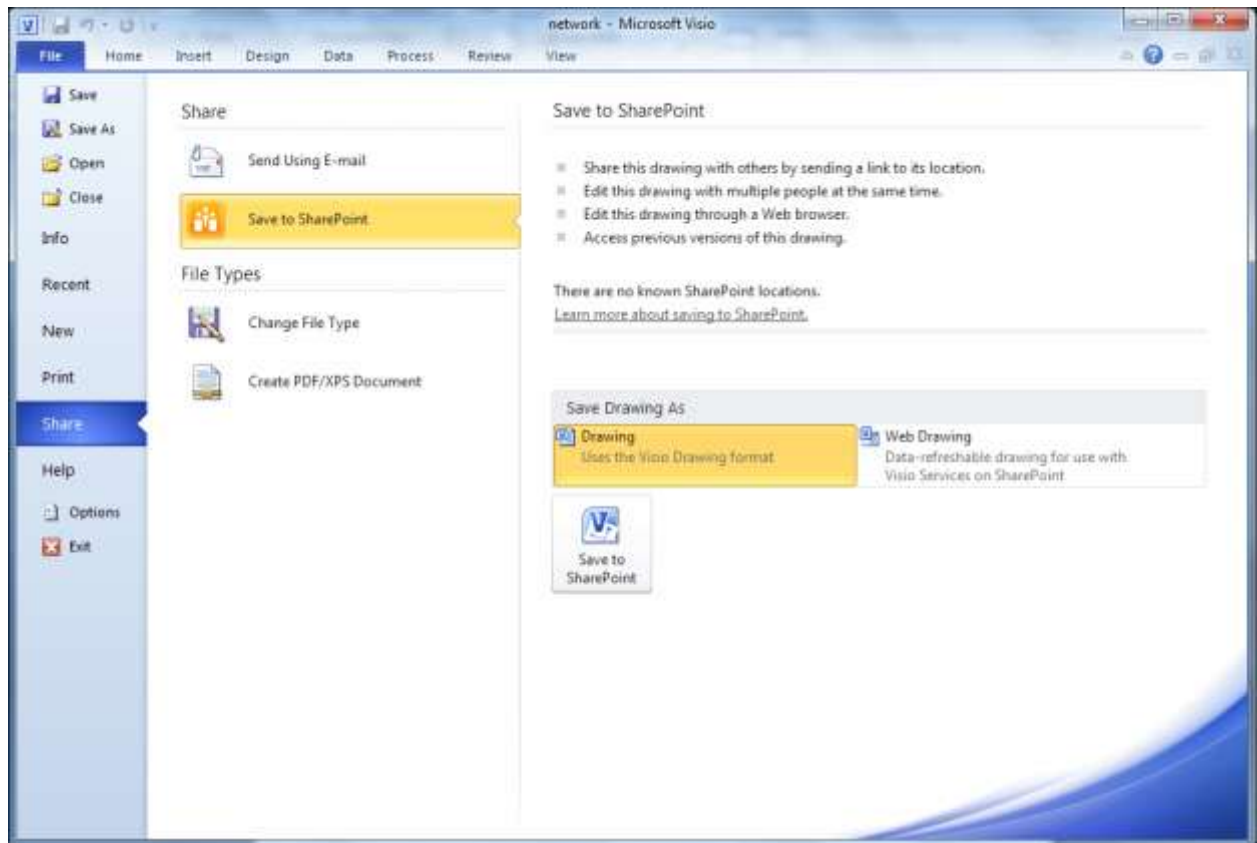
Với kiểu chia sẻ qua email, bạn có 4 tùy chọn:



Hình V-16.2 : kiểu chia sẻ qua email.

- **Attach a copy of this drawing to an e-mail** : đính kèm bản sao chép của sơ đồ vào mail.
- **Create an e-mail that contains a link to this drawing** : tạo một mail mới bao gồm nội dung và đường dẫn tới sơ đồ.
- **Attach a PDF copy of this drawing to an e-mail** : đính kèm sơ đồ định dạng *.pdf vào mail.
- **Attach a XPS copy of this drawing to an e-mail**: đính kèm sơ đồ định dạng *.xps vào mail.

Với kiểu chia sẻ qua Shapoint có 2 tùy chọn:



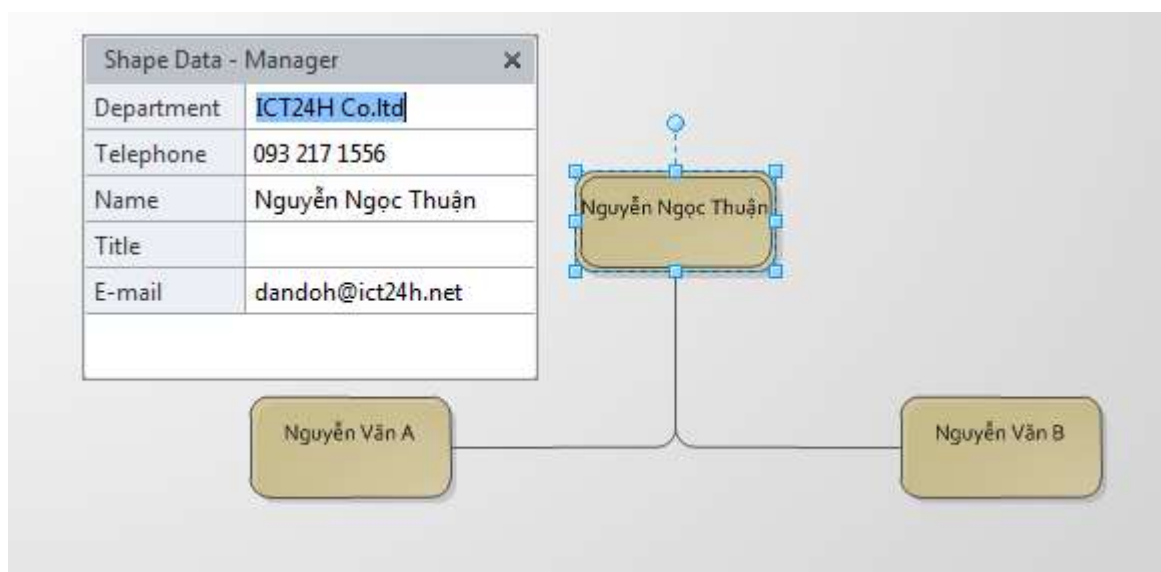
Hình V-16.3 : kiểu chia sẻ qua ứng dụng Sharepoint

- **Drawing** : giữ nguyên sơ đồ khi chia sẻ
- **Web Draawing** : chia sẻ sơ đồ ở định dạng website.

VI. DỮ LIỆU.

1. Dữ liệu thông tin của mô hình.

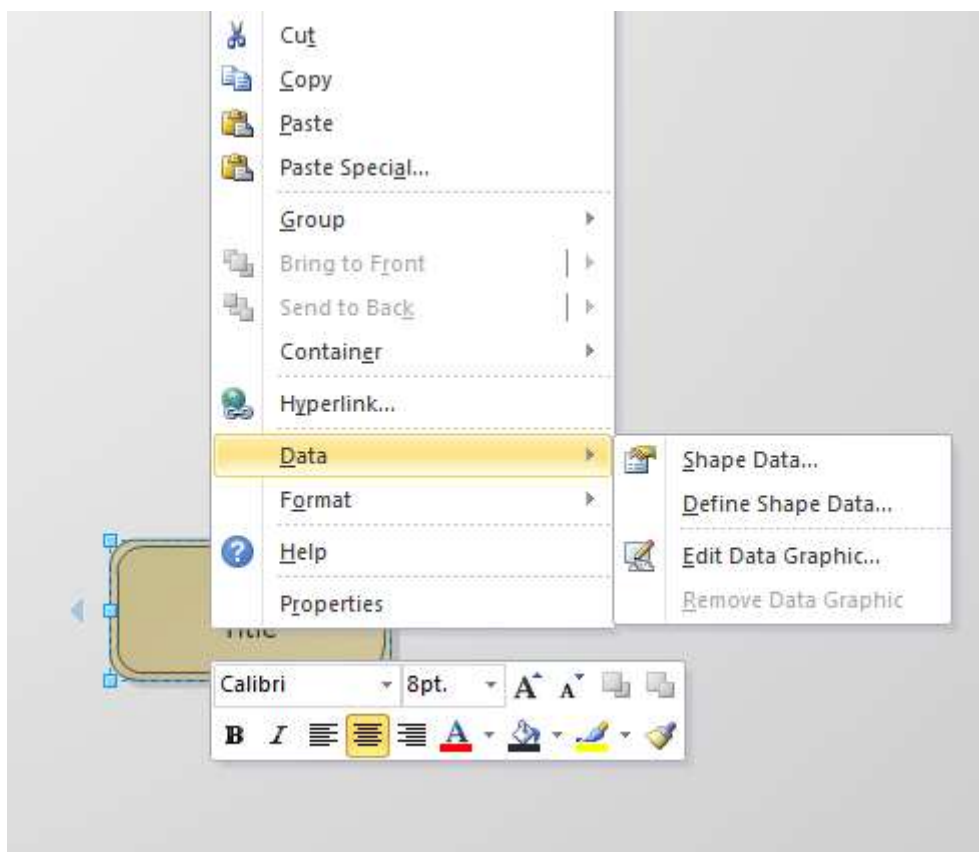
Với mỗi mô hình, bạn có thể xem được thông tin của mô hình đó. Ví dụ với mô hình phân cấp chức vụ, khi bạn click vào vị trí giám đốc, thông tin về giám đốc này sẽ cho bạn biết tên, tuổi, nơi làm việc, phòng làm việc...v...



Hình VI-1.1 : dữ liệu thông tin mô hình.

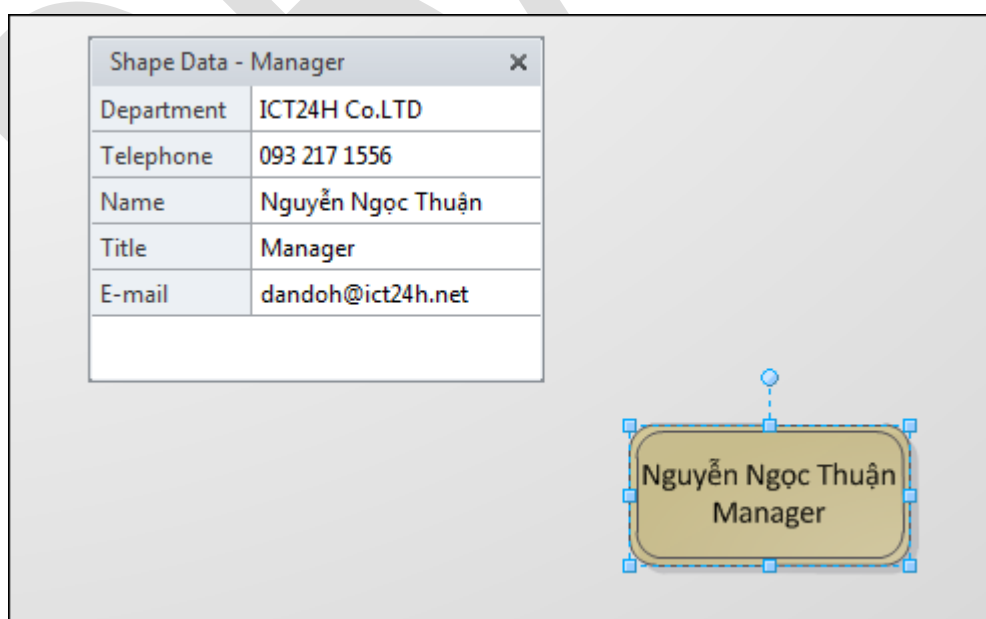
Dữ liệu mô hình chỉ được sử dụng ở những sơ đồ thực thể như sơ đồ phân cấp chức vụ, sơ đồ mạng máy tính, sơ đồ kiến trúc mặt bằng....ở sơ đồ cơ bản General sẽ không thể hiện bảng dữ liệu, nếu bạn muốn có thông tin dữ liệu thì phải tạo các đề mục .

Mở mẫu chủ đề **Business** ,đưa mô hình vào bản vẽ.Click chuột phải vào mô hình và chọn **Data → Shape Data**



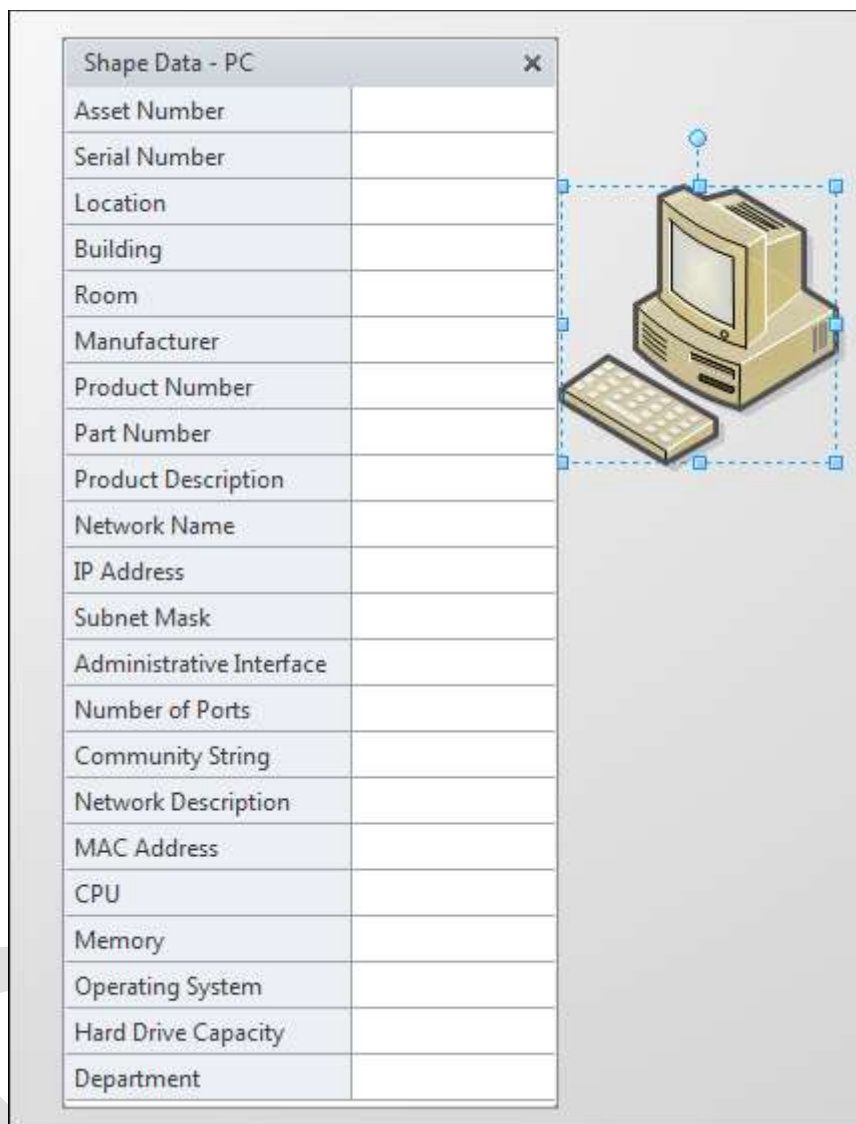
Hình VI-1.2: mở bảng dữ liệu

Lúc này sẽ xuất hiện bảng dữ liệu **Shape Data**. Tại đây bạn có thể nhập các thông tin về mô hình.



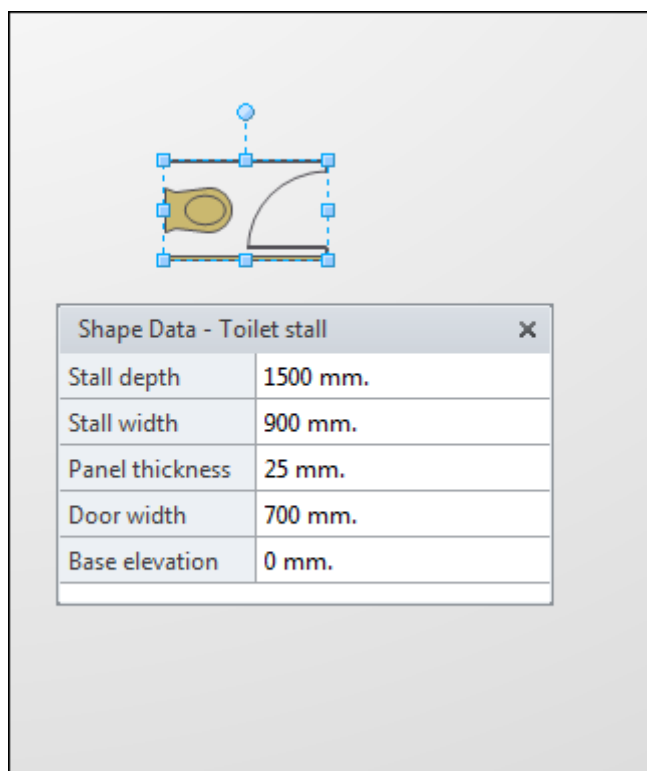
Hình VI-1.3 : nhập dữ liệu thông tin .

Lưu ý : với mỗi mẫu chủ đề khác nhau (**Business,Network,Building....**) thì các đề mục trong **Shape Data** sẽ phù hợp với chủ đề đó.



| Shape Data - PC | |
|--------------------------|--|
| Asset Number | |
| Serial Number | |
| Location | |
| Building | |
| Room | |
| Manufacturer | |
| Product Number | |
| Part Number | |
| Product Description | |
| Network Name | |
| IP Address | |
| Subnet Mask | |
| Administrative Interface | |
| Number of Ports | |
| Community String | |
| Network Description | |
| MAC Address | |
| CPU | |
| Memory | |
| Operating System | |
| Hard Drive Capacity | |
| Department | |

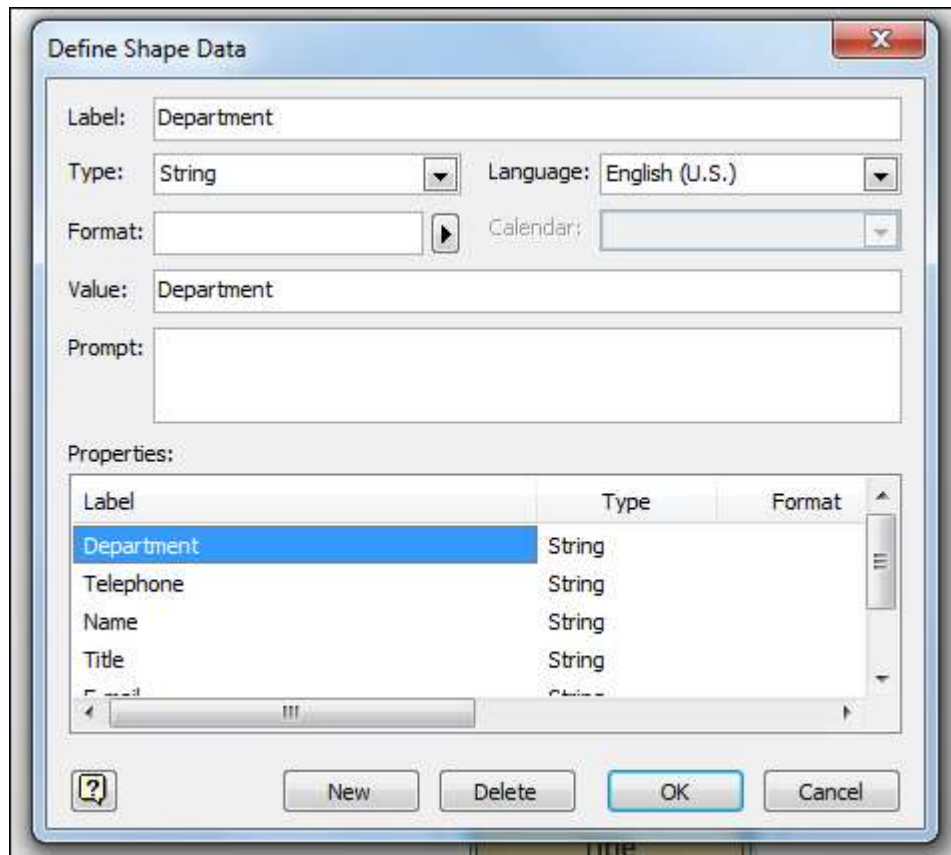
Hình VI-1.4: bảng dữ liệu thông tin cho sơ đồ Network.



Hình VI-1.5: bảng dữ liệu thông tin cho sơ đồ kiến trúc mặt bằng.

Trong quá trình làm việc, mặc định các đề mục trong bảng dữ liệu thông tin **Shape Data**, bạn có thể thêm các đề mục bằng cách click chuột phải vào mô hình chọn **Data → Define Shape Data**.

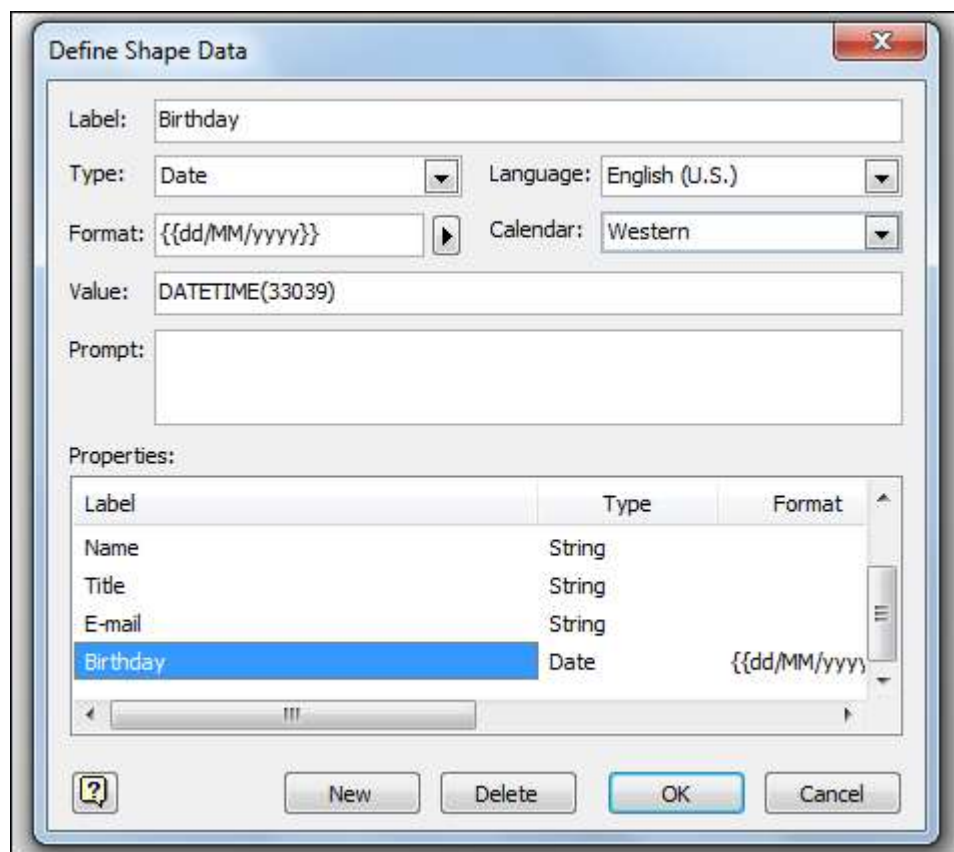
Tại cửa sổ **Define Shape Data** bạn có thể thay đổi các đề mục mặc định, cũng như thêm các đề mục mới.



Hình VI-1.6: thay đổi các đề mục thông tin

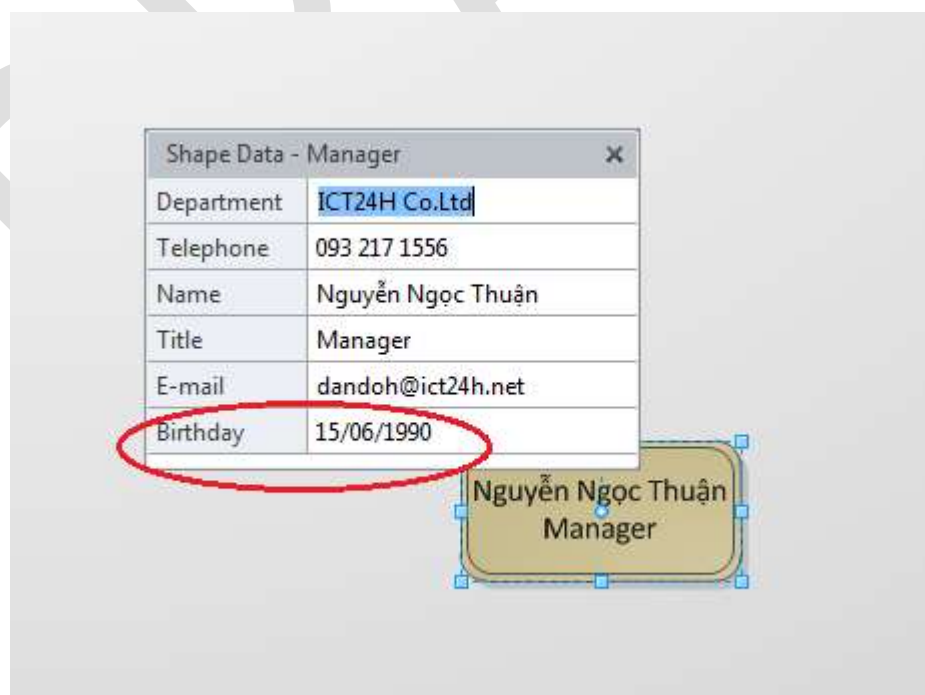
- **Label** : tên đề mục.
- **Type** : kiểu nhập .
- **Format** : định dạng .
- **Prompt** : lời nhắc nhở.
- **Language** : ngôn ngữ
- **Calendar** : lịch ,chỉ áp dụng với kiểu nhập **Date**.

Để tạo một đề mục mới,click vào **New** sau đó nhập thông tin .



Hình VI-1.7 : thêm đề mục mới vào bảng dữ liệu

Click **OK** để hoàn tất. Kiểm tra bằng cách mở bảng dữ liệu thông tin **Shape Data**



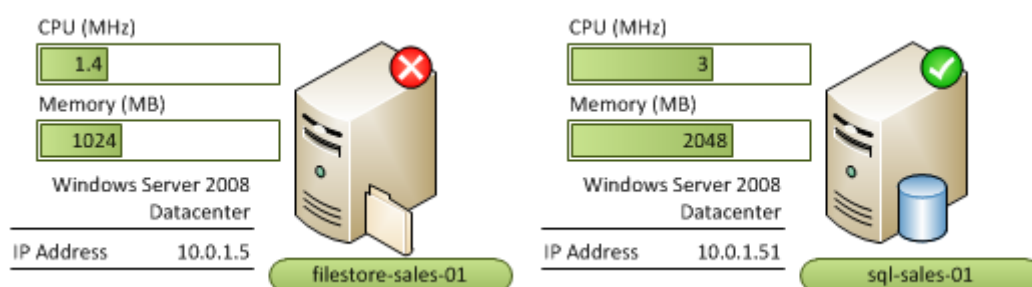
Hình VI-1.8: đề mục vừa mới được thêm.

Để xóa đề mục ,tại cửa sổ **Define Shape Data** ,chọn đề mục cần xóa và click vào **Delete**.

Lưu ý : với mỗi kiểu nhập (**Type**) khác nhau sẽ có những định dạng (**Format**) khác nhau

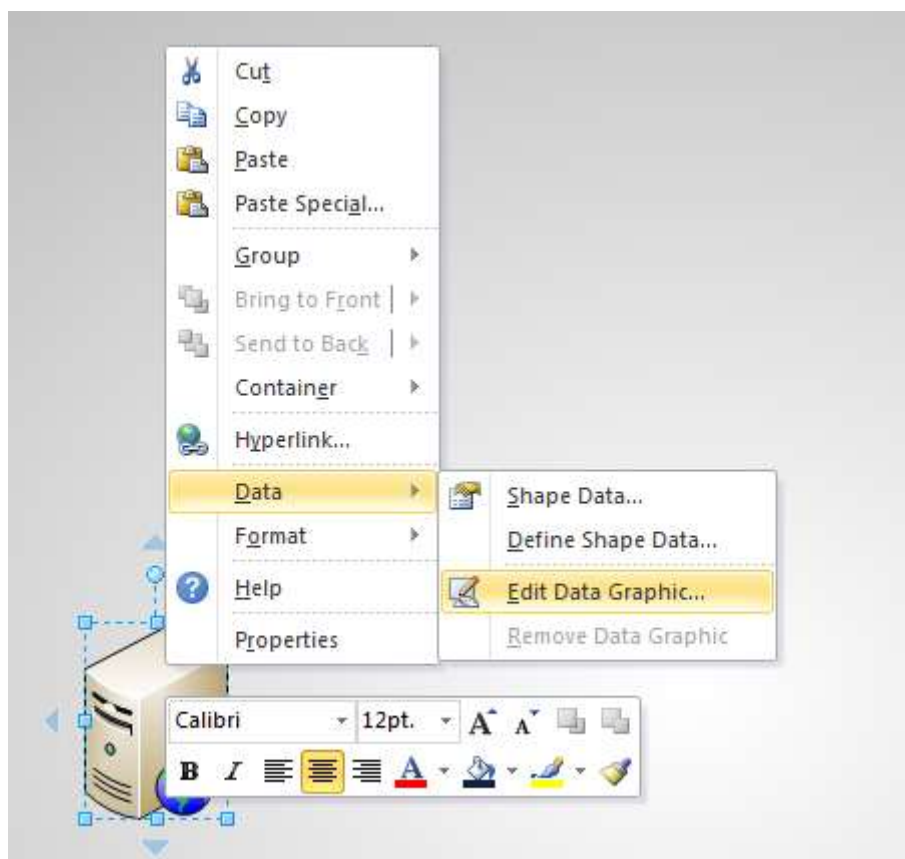
2. Hiển thị dữ liệu thông tin mô hình kiểu đồ họa (Data Graphic)

Data Graphic là một cách hiển thị dữ liệu thông tin của mô hình ở dạng đồ họa với các kiểu như callout, thanh dữ liệu, biểu tượng hoặc màu sắc thể hiện.



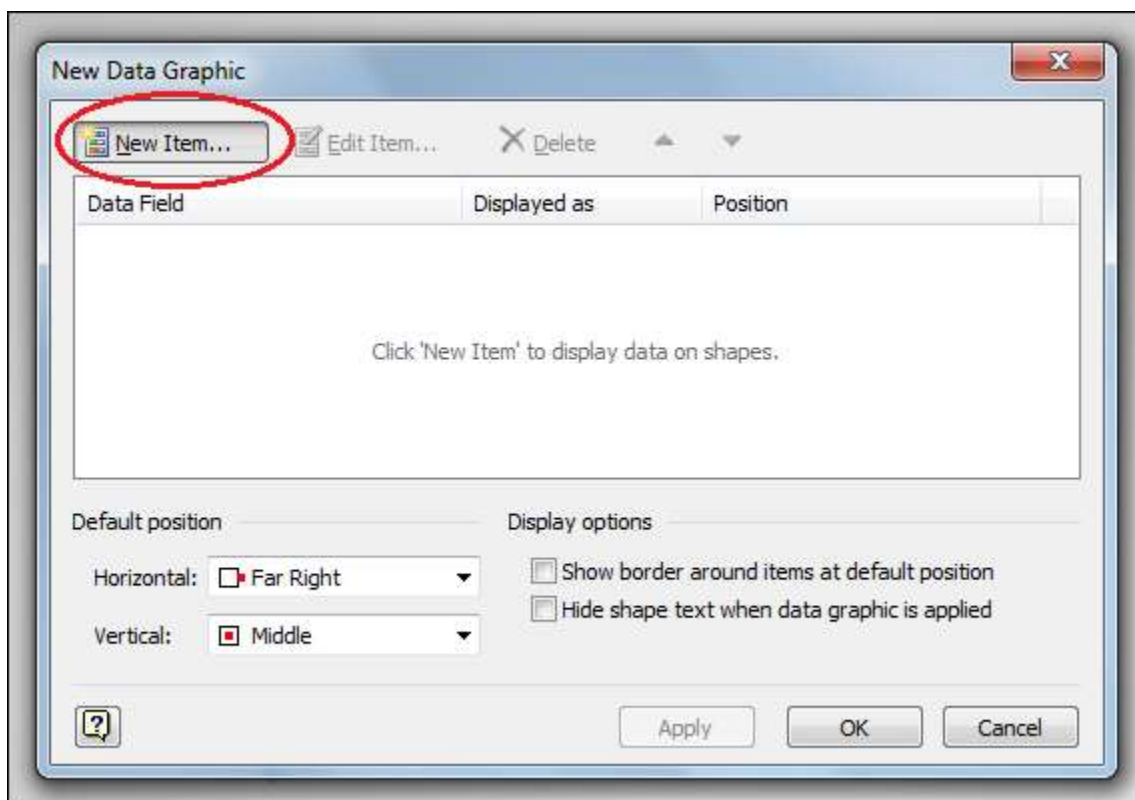
Hình VI-2.1 : chức năng **Data Graphic**

Click chuột phải vào mô hình và chọn **Edit Data Graphic**. (Ở đây sử dụng chủ đề về Network để thấy rõ **Data Graphic**).



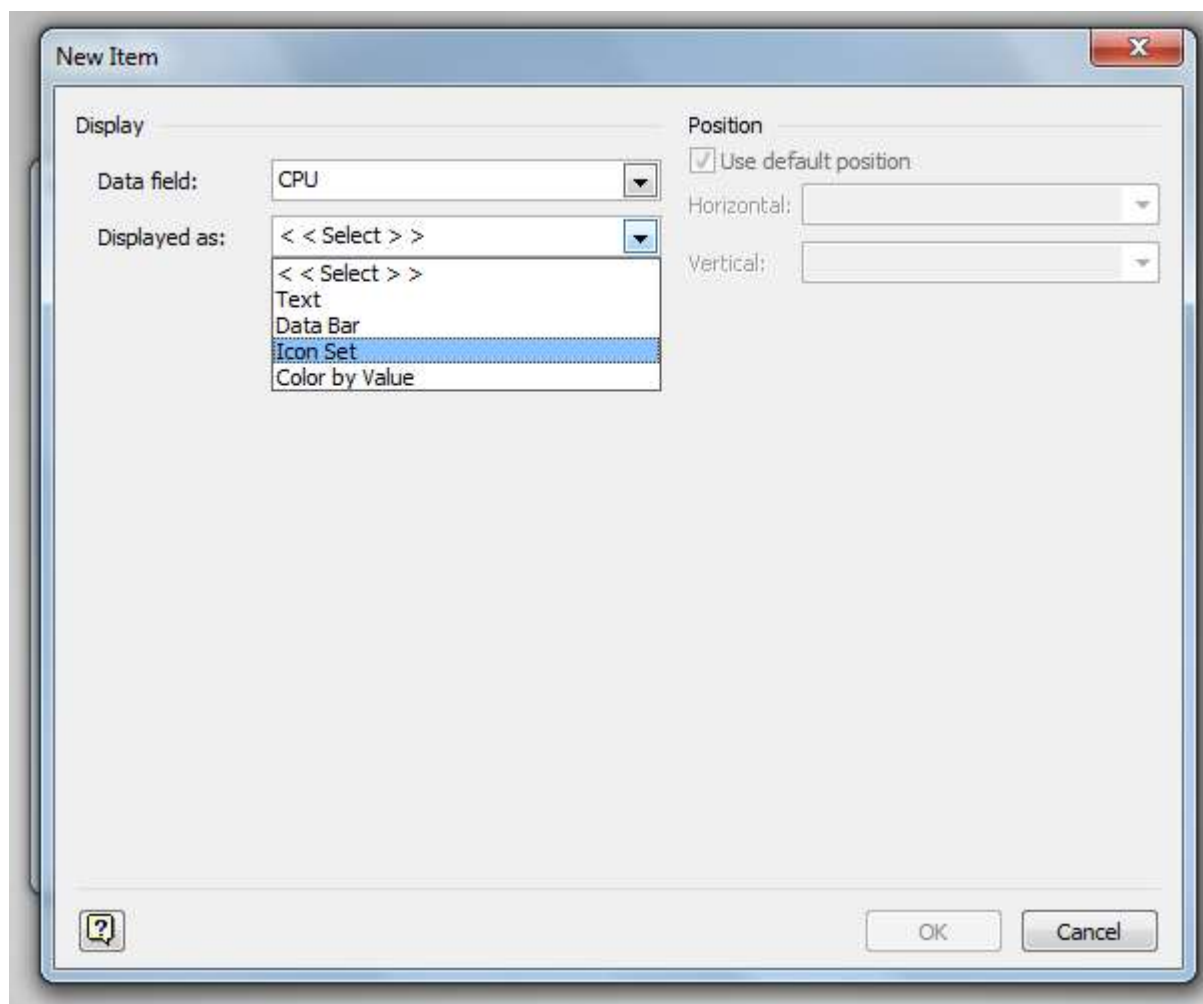
Hình VI-2.2 : sử dụng **Data Graphic**.

Tại cửa sổ **New Data Graphic** click chọn **New Item...**



Hình VI-2.3 : chọn thành phần mới.

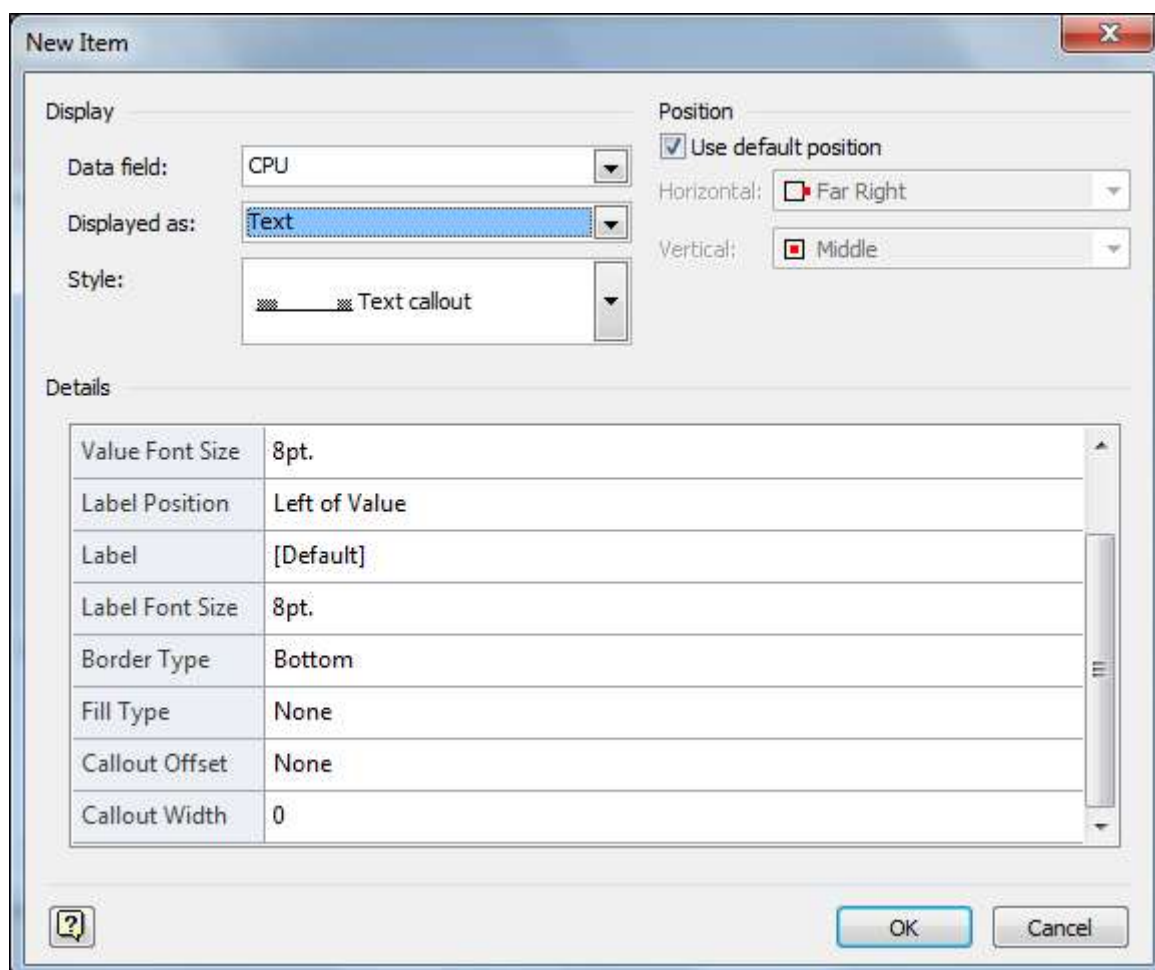
Tại cửa sổ **New Item** ,ở mục **Data field** chọn mục thông tin dữ liệu.Tại mục **Displays as** chọn kiểu hiển thị chữ (**Text**), thanh dữ liệu (**Data Bar**), biểu tượng (**Icon Set**), số theo giá trị (**Color by Value**).Nếu bạn muốn tùy chỉnh vị trí hiển thị , đánh dấu chọn **Use default position**.



Hình VI-2.4 : chọn kiểu hiển thị.

Với các kiểu hiển thị khác nhau sẽ có sự thiết lập khác nhau.

Chọn kiểu hiển thị **Text** :

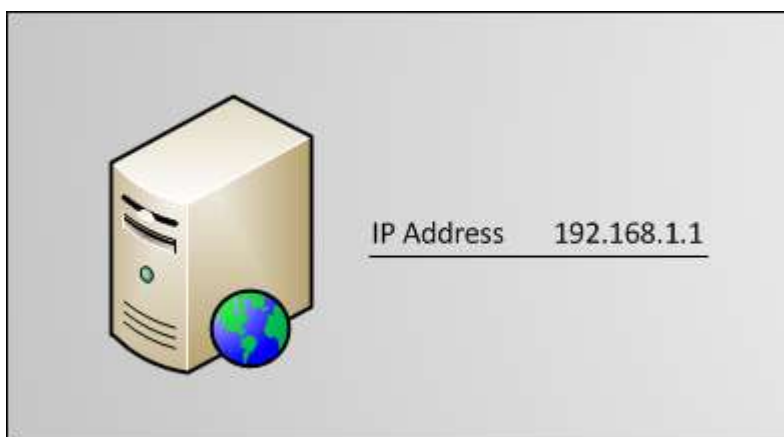


Hình VI-2.5: kiểu hiển thị Text

Tại mục **Style** chọn kiểu hiển thị .Bảng **Details** gồm các mục :

- **Show Value** : hiển thị giá trị khi bạn nhập dữ liệu thông tin của mô hình.
- **Value Format** : định dạng giá trị (số, chữ, đơn vị tiền tệ.)
- **Value Font Size** : kích cỡ font của giá trị.
- **Label Position** : vị trí tên hiển thị.
- **Label** : tên hiển thị.
- **Label Font Size** : kích cỡ font tên hiển thị.
- **Border Type** : kiểu đường viền.
- **Fill Type** : tô màu nền .
- **Callout Offset** : khoảng trống từ callout đến mô hình.
- **Callout Width** : chiều rộng của callout.

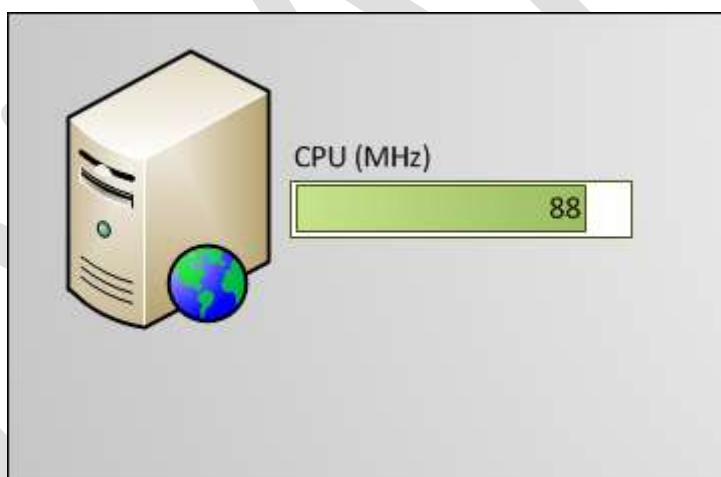
Sau khi thiết lập xong, mở **Shape Data** và nhập thông số cho đề mục bạn chọn.



Hình VI-2.6: sử dụng kiểu hiển thị **Text** với đề mục **IP Address**

Với kiểu hiển thị **Data Bar** có sự khác biệt so với kiểu hiển thị **Text** ở hai mục :

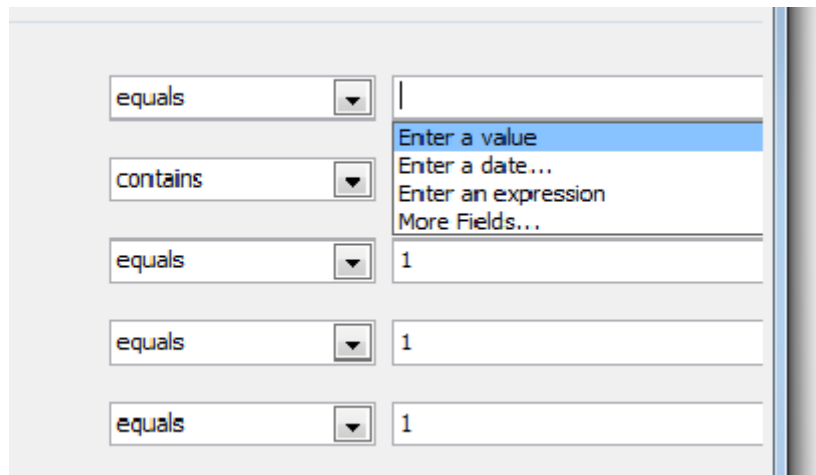
- **Minimum Value** : giá trị nhỏ nhất.
- **Maximum Value** : giá trị lớn nhất.(Nếu bạn nhập qua giá trị này,sự hiển thị vẫn chỉ ở mức cao nhất khi thiết lập).



Hình VI-2.7: sử dụng kiểu hiển thị **Data Bar** với đề mục **CPU**

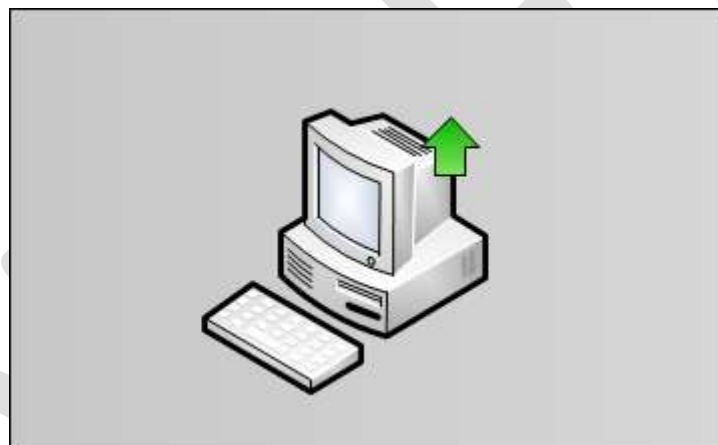
Với kiểu hiển thị **Icon Set** cho phép bạn thiết lập giá trị để biểu tượng được thiết lập đó hiển thị.Với mỗi biểu tượng,bạn thiết lập giá trị trong các trường hợp,khi giá trị nhập vào ở bảng **Shape Data** thuộc trong hoặc đúng giá trị ,biểu tượng sẽ được hiển thị.

Sau khi đã chọn trường hợp , chọn kiểu nhập ở ô bên cạnh.



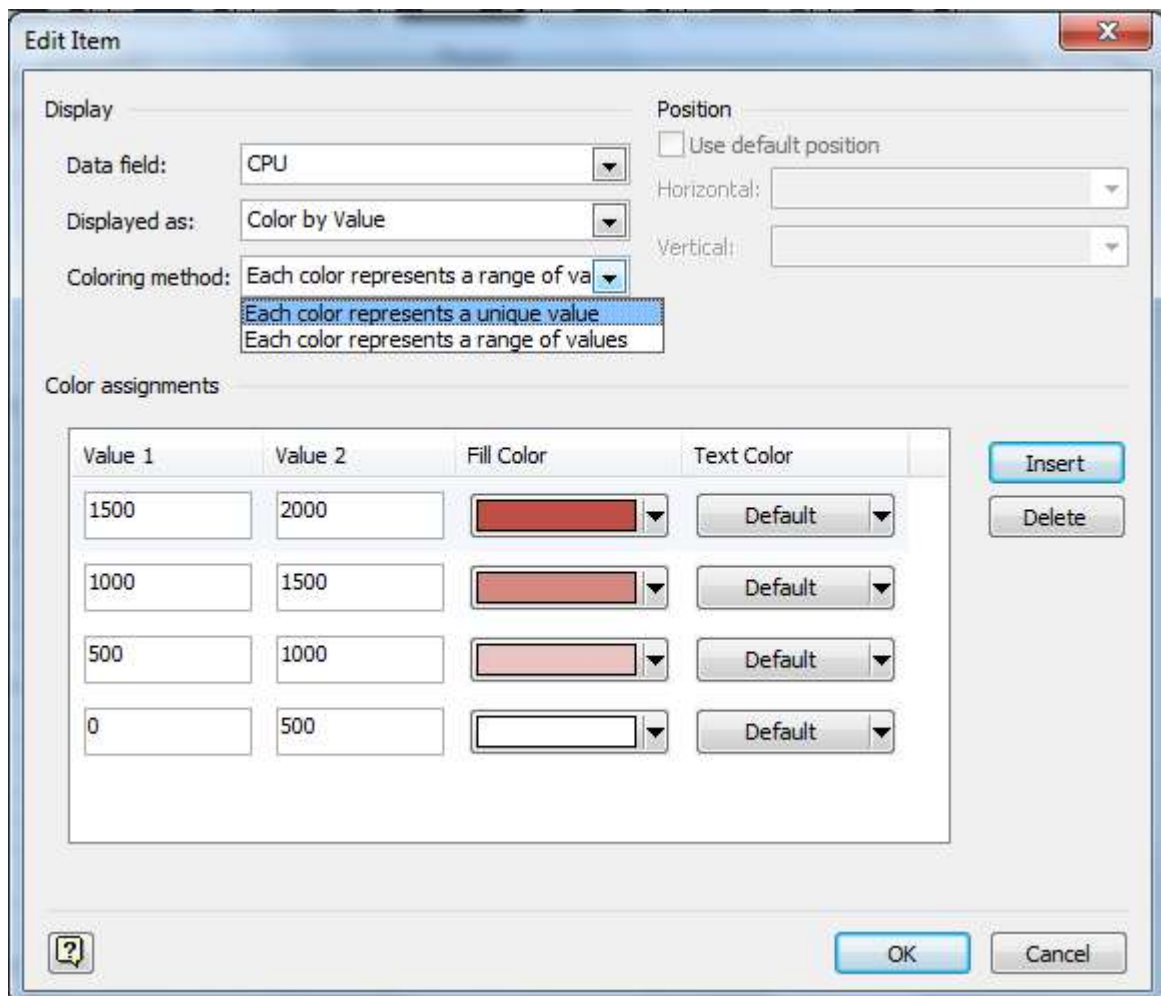
Hình VI-2.8: chọn kiểu nhập

Lưu ý : thông thường, các sơ đồ thường sử dụng kiểu nhập giá trị. (**Enter a value**)

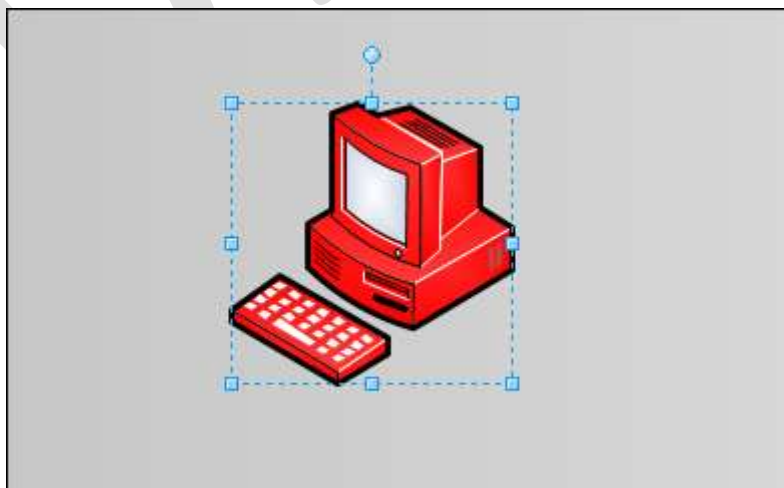


Hình VI-2.9 : biểu tượng hiển thị khi nhập giá trị đã thiết lập.

Với kiểu hiển thị còn lại là hiển thị màu sắc , có hai cách thiết lập :

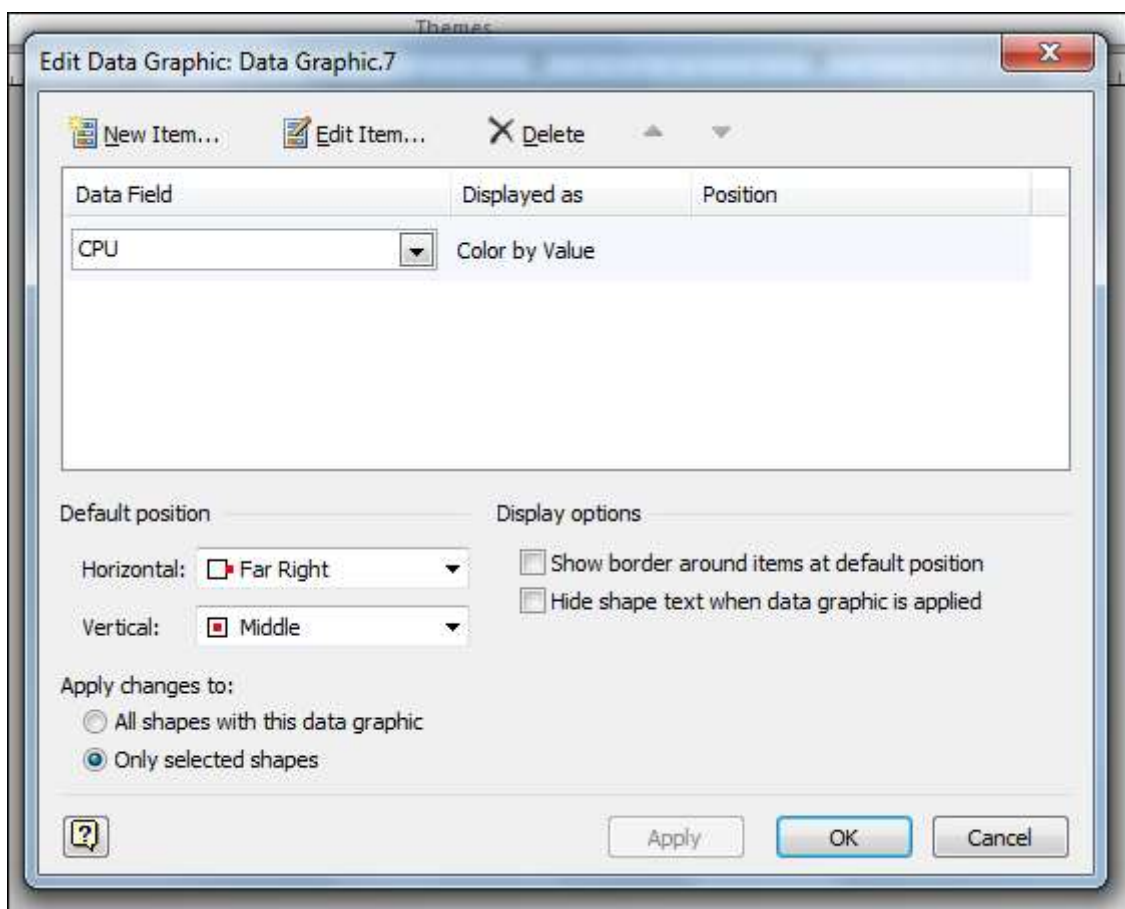


- **Each color represents a unique value** : với giá trị đúng được thiết lập, màu sắc mô hình sẽ thay đổi.
- **Each color represents a range of values** : thiết lập khoảng giá trị ứng với màu sắc được thiết lập.



Hình VI-2.10: đến mức giá trị ,màu sắc mô hình sẽ thay đổi.

Để áp dụng **Data Graphic** cho tất cả các mô hình bạn chọn **All shapes with this data graphic**. Nếu chỉ áp dụng cho mô hình được chọn thì đánh dấu chọn vào **Only selected shapes**.



Hình VI-2.11 : chọn chế độ áp dụng cho mô hình

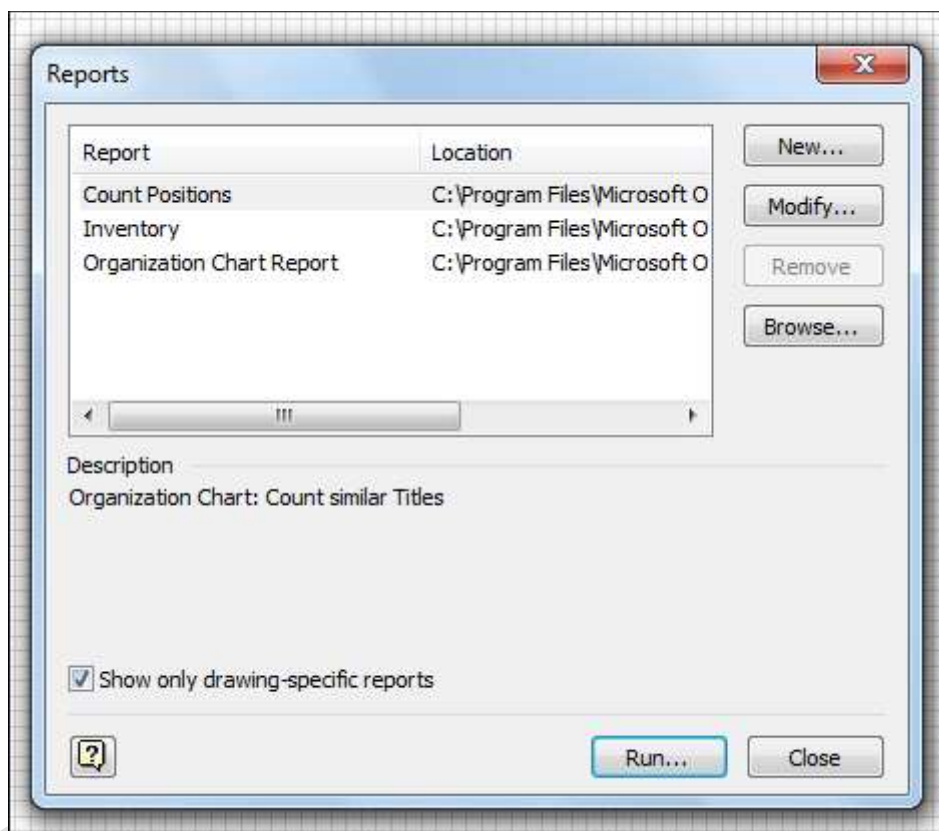
3. Báo cáo dữ liệu thông tin .

Sau khi đã làm việc với bảng dữ liệu thông tin ,bạn cần phải báo cáo thông tin đó .Với MS Visio 2010 có 4 phương thức báo cáo thông qua Excel,Website,Visio Shape,XML,trong đó kiểu báo cáo thường được sử dụng nhất là thông qua website hoặc Excel.

Để sử dụng chức năng báo cáo **Share Report** .Mở thẻ **Review**,click vào biểu tượng **Share Reports** trong mục **Reports**.

Lưu ý : bạn phải hoàn thành dữ liệu thông tin mô hình trước khi sử dụng **Share Report**.

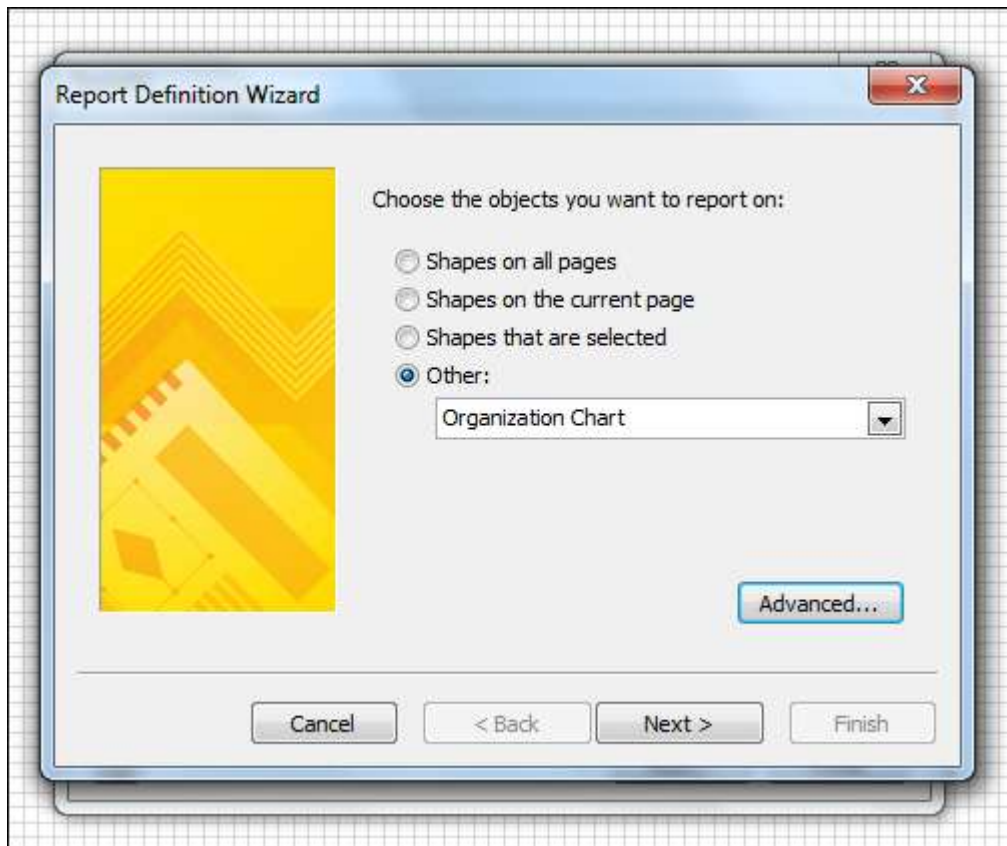
Tại cửa sổ **Reports** cho bạn ba thành phần, mỗi thành phần là kiểu hiển thị khác nhau.



Hình VI-3.1 : báo cáo dữ liệu thông tin.

Chẳng hạn với kiểu báo cáo **Count Position** đối tượng được báo cáo là các tiêu đề, hoặc **Inventory** báo cáo về tên và số lượng mô hình.

Nếu bạn muốn thêm các đối tượng cần báo cáo ,click **Modify** .



Hình VI-3.2 : thay đổi kiểu báo cáo.

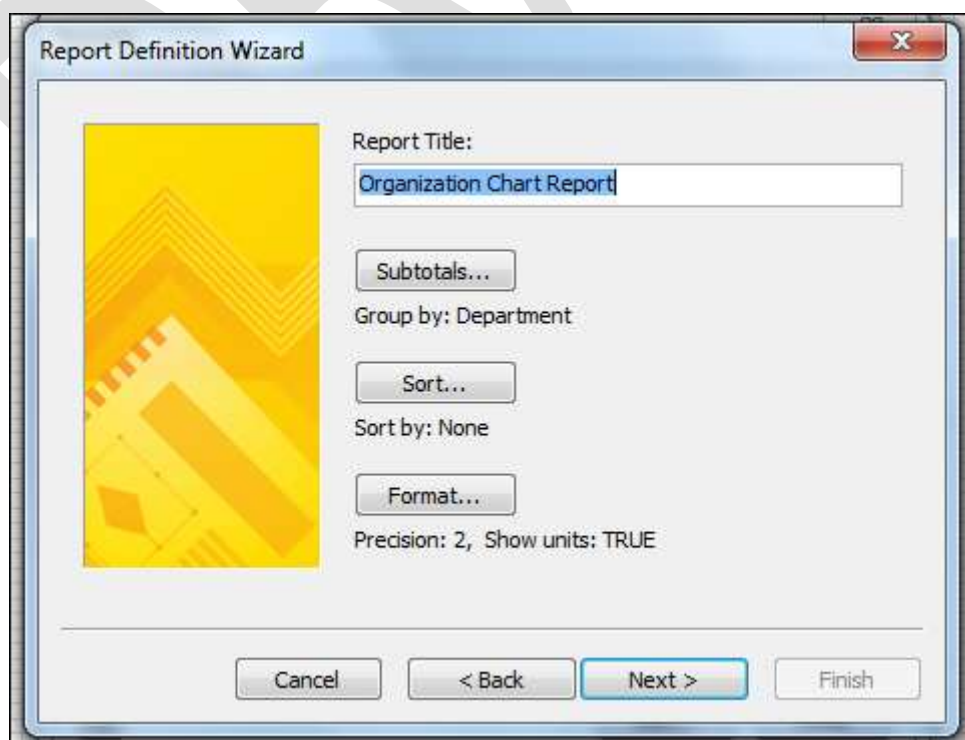
- Shapes on all pages : báo cáo tất cả các mô hình trên tất cả các bản vẽ.
- Shapes on the current page : báo cáo mô hình trên bản vẽ hiện tại.
- Shapes that are selected : báo cáo mô hình được chọn.

Nếu không chọn một trong 3 trường hợp trên thì click chọn **Other**. Sau đó click **Next**.



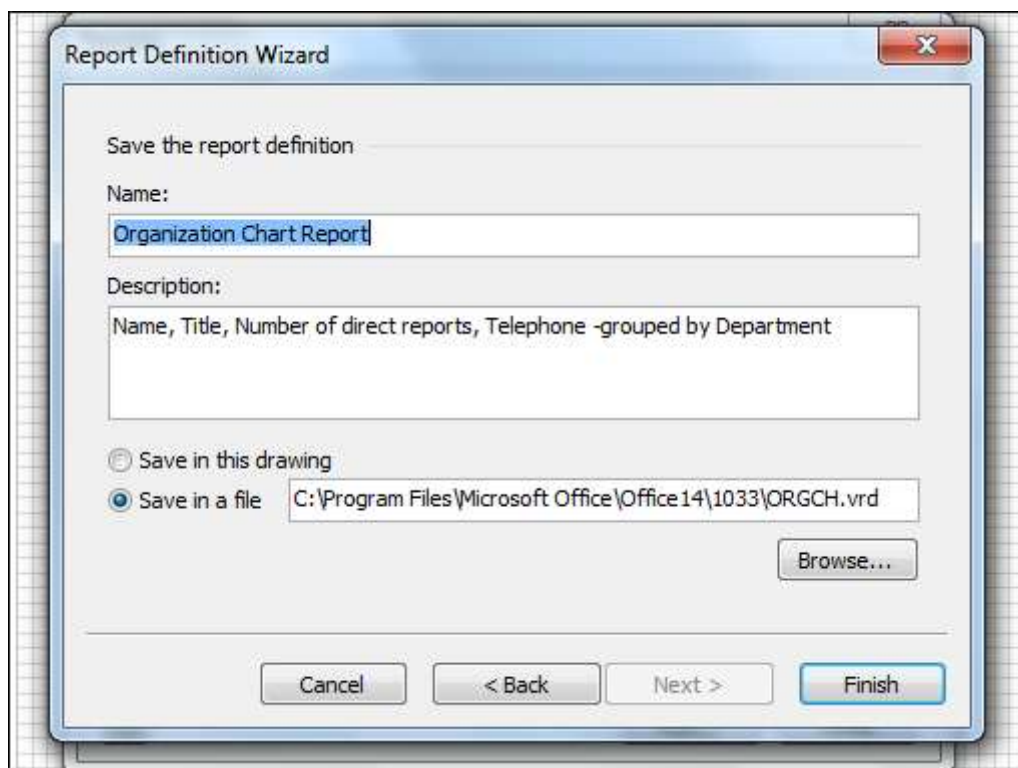
Hình VI-3.3: đánh dấu chọn những đối tượng cần báo cáo.

Click **Next** để tiếp tục. Tại cửa sổ tiếp theo, nhập tên tiêu đề báo cáo tại mục **Report Title**. Các mục còn lại để mặc định.



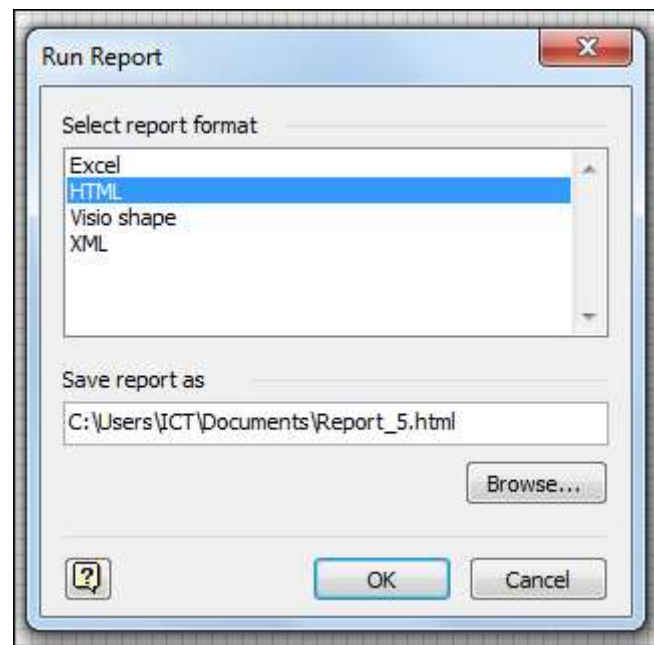
Hình VI-3.4 : đặt tiêu đề báo cáo.

Click **Next** để tiếp tục. Tại cửa sổ tiếp theo, chọn đường dẫn lưu , hoặc có thể chọn **Save in this drawing** để lưu trên bản vẽ.

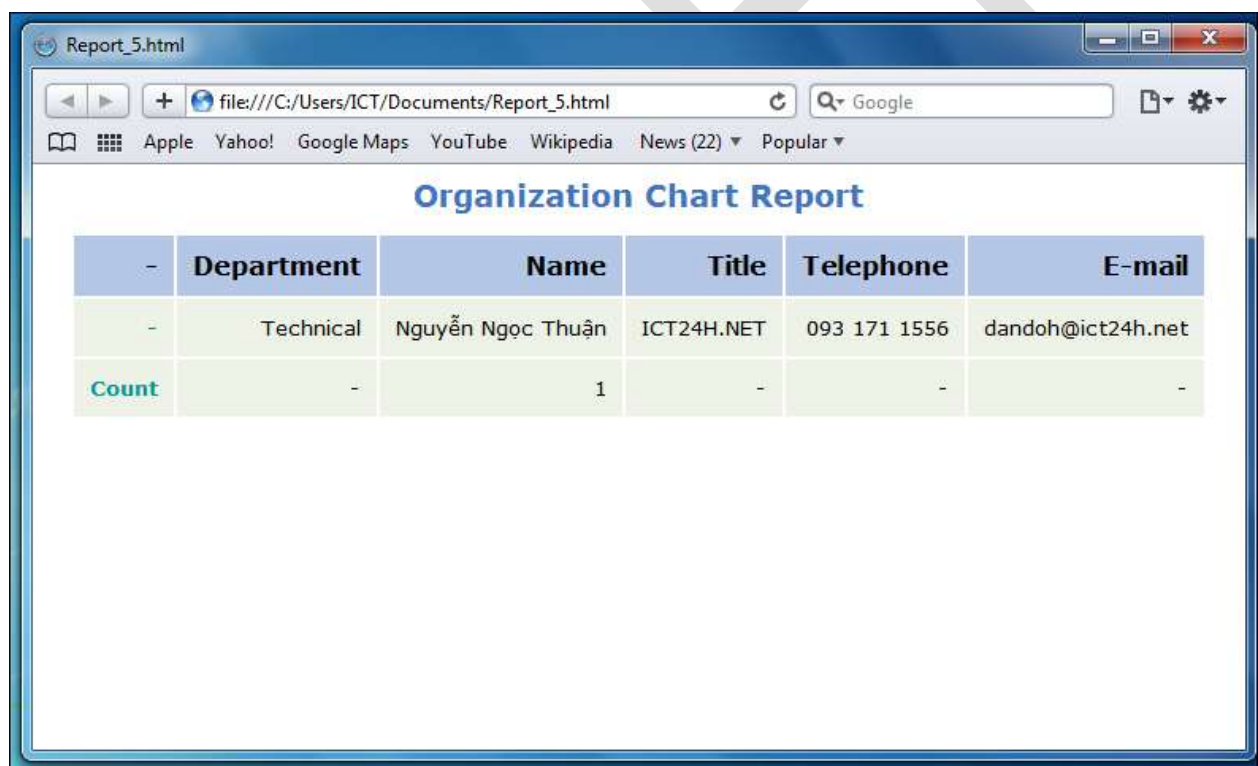


Hình VI-3.5 : lưu bản vẽ

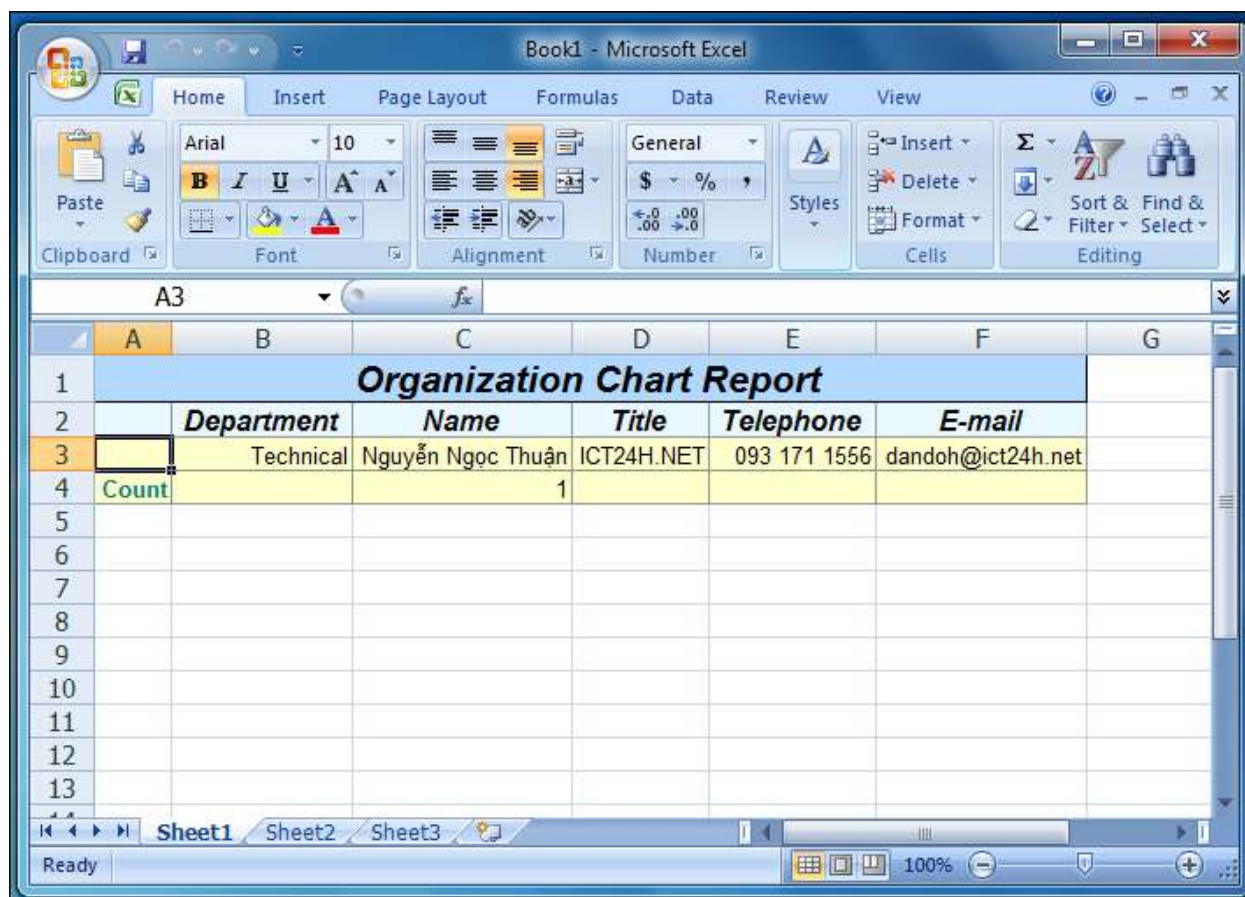
Click **Finish** để hoàn tất. Sau đó, click **Run** để chạy tính năng báo cáo. Tại cửa sổ báo cáo, chọn phương thức báo cáo.



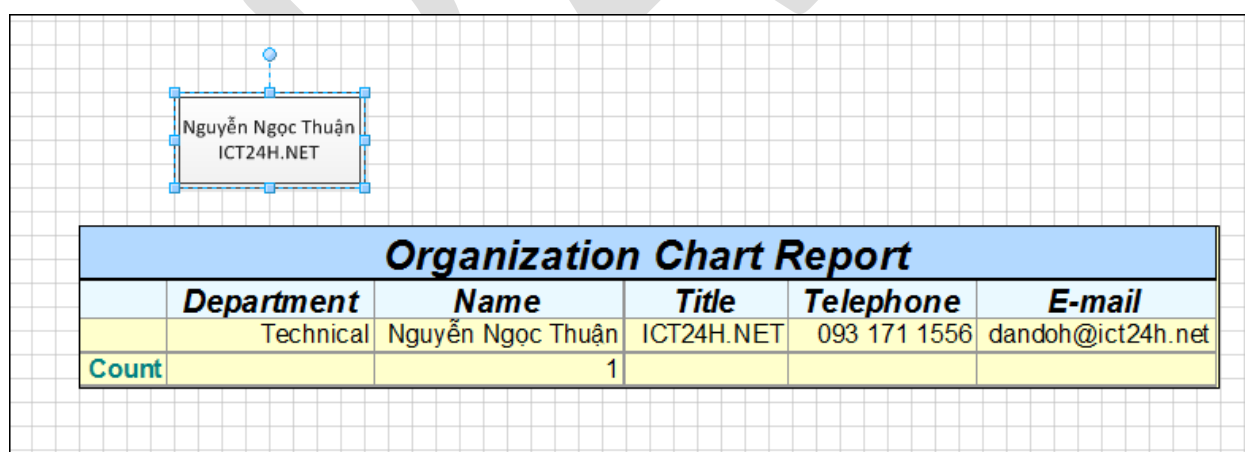
Hình VI-3.6: các phương thức báo cáo.



Hình VI-3.7: phương thức báo cáo định dạng html.



Hình VI-3.8: phương thức báo cáo thông qua MS Excel.



Hình VI-3.9 : phương thức báo cáo tại bản vẽ.

VII. SƠ ĐỒ THỰC TẾ

1. Sơ đồ tổ chức trong doanh nghiệp

Với phần này ,bạn sẽ được hướng dẫn cụ thể tạo một sơ đồ tổ chức trong doanh nghiệp.

Sơ đồ tổ chức trong doanh nghiệp là sơ đồ được phân nhánh, trong đó gồm những phòng ban, tổ chức trực thuộc công ty.

Để vẽ được sơ đồ ,trước tiên cần phải liệt kê những phòng ban trong doanh nghiệp, và nó sẽ hiển thị trên sơ đồ .Với một công ty cổ phần, những thành phần hiển thị trên sơ đồ gồm :

- Đại hội cổ đông.
- Ban kiểm soát.
- Hội đồng quản trị.
- Tổng giám đốc
- Phó tổng giám đốc kinh doanh.
- Phó tổng giám đốc kỹ thuật.
- Giám đốc tài chính
- Kế toán viên
- Kế toán trưởng
- Trưởng phòng Kế hoạch kinh doanh
- Trưởng phòng Kỹ thuật – An toàn.
- Trưởng phòng quản lý chất lượng.
- Giám đốc quản lý nhân sự.
- Giám đốc marketing.
- Trưởng phòng IT

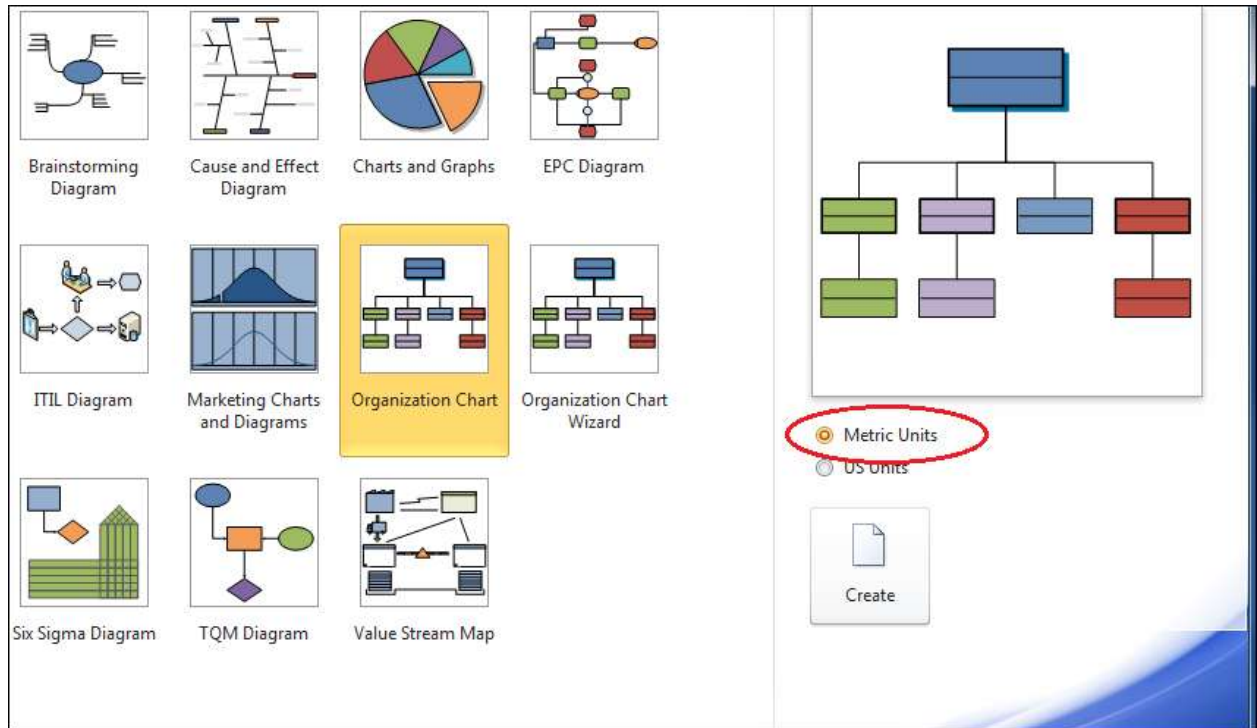
Công việc của mỗi phòng ban khác nhau. Ví dụ phòng tài chính kế toán gồm các bộ phận như kế toán, kiểm toán, khai thuế, thủ quỹ....v.v .hay ở phòng nhân sự gồm những bộ phận nhân sự, quản lý, hành chính....v.v.

Tiếp theo, cần thiết kế bản vẽ (nền, tiêu đề) sao cho các mô hình được nổi bật trên nền bản vẽ.

Với sơ đồ tổ chức doanh nghiệp, chúng ta có thể sử dụng mẫu chủ đề cơ bản

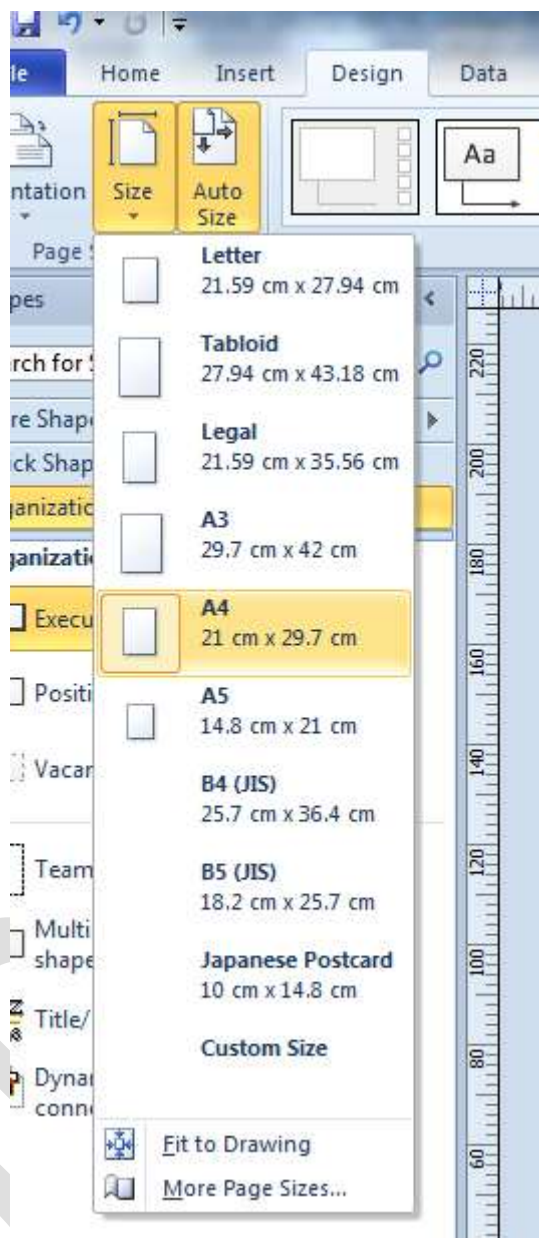
General để thực hiện, tuy nhiên nên tận dụng các tính năng hỗ trợ khi bạn sử dụng

mẫu chủ đề **Business**. Mở **File** ,chọn mẫu chủ đề **Business**.Bạn nên sử dụng đơn vị đo lường là mét.Chọn chủ đề con là **Organization Chart** và click vào **Create**.



Hình VII-1.1 : chọn chủ đề con **Organization** và đơn vị đo lường là mét.

Bạn nên chọn kích thước bản vẽ là A4,và nằm ngang,đa số các sơ đồ tổ chức doanh nghiệp các nhánh sẽ trải rộng ra hai bên của bản vẽ.Nếu cẩn thận hơn,bạn có thể sử dụng khổ A3 (gấp đôi khổ giấy A4).Click vào thẻ **Design**,tại mục **Page Setup**,click vào **Size** và chọn khổ A4.



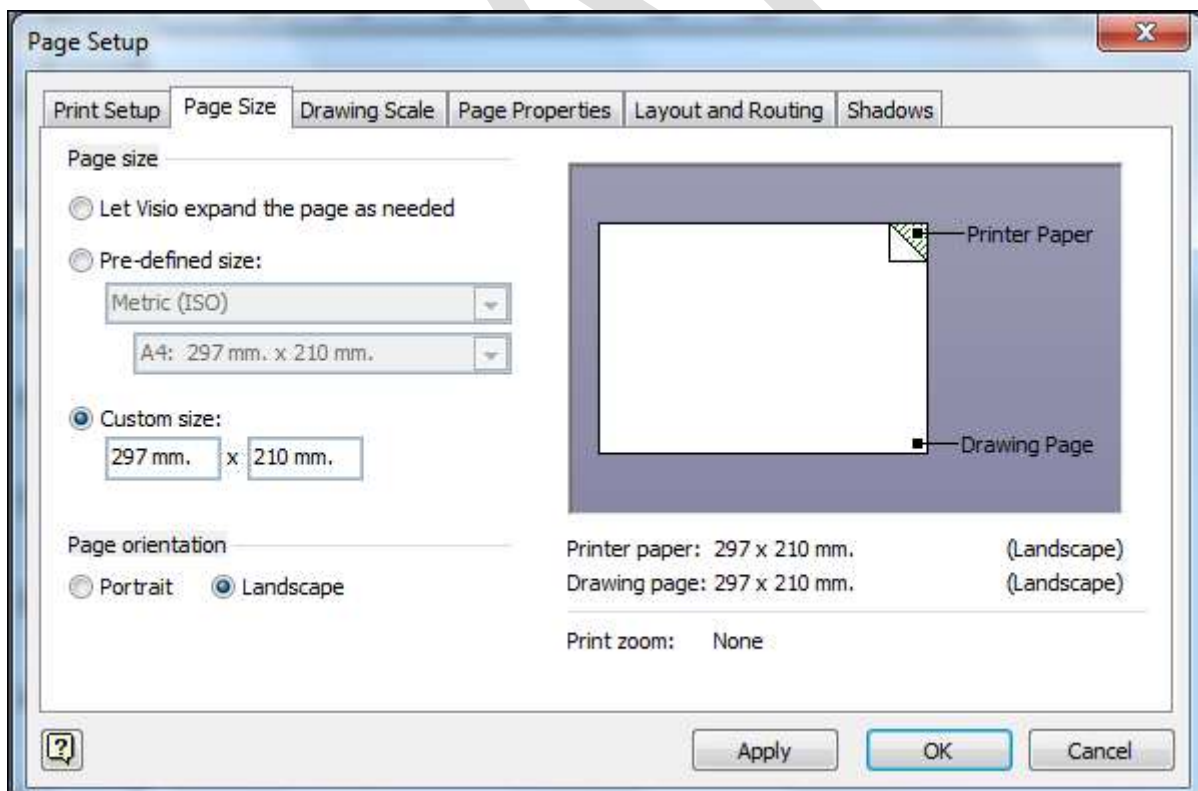
Hình VII-1.2 : chọn khổ A4.

Vẫn tại mục **Page Setup** ở thẻ **Design**. Click vào **Orientation** và chọn kiểu nằm ngang là **Landscape**, như thế bạn sẽ sử dụng chiều rộng của bản vẽ một cách thoải mái hơn.



Hình VII-1.3: chọn kiểu nằm ngang Landscape.

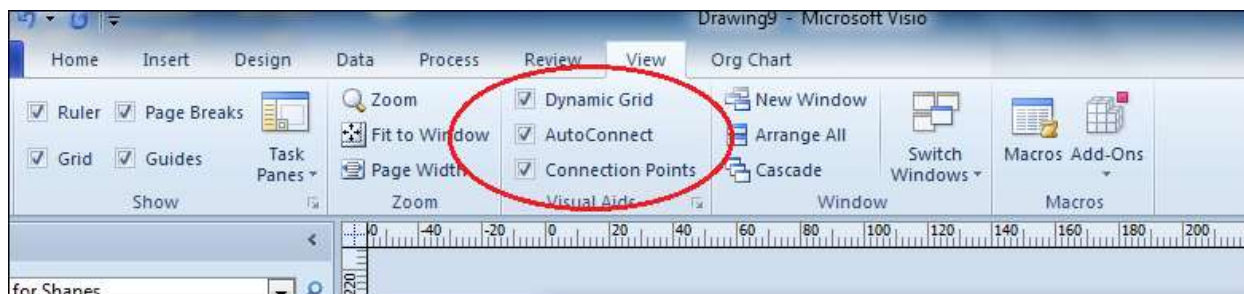
Lưu ý : nếu bạn muốn tự thiết lập kích thước cho bản vẽ,click vào **Size →More Page Sizes**.Tại bảng **Page Setup**,click qua thẻ **Page Size**.Đánh dấu chọn **Custom size** và nhập kích thước lần lượt chiều dài,chiều rộng



Hình VII-1.4: chỉnh kích thước bản vẽ.

Để các thao tác được logic, ta nên đưa các mô hình lên bản vẽ trước khi tạo tiêu đề và nền cho bản vẽ. Vì mặc định, bản vẽ được kẻ các ô vuông nhỏ, thuận lợi cho việc canh vị trí mô hình.

Khi làm việc với mô hình nên bật các chế độ hiển thị các đường canh vị trí, khoảng cách (Dynamic Grid) và kết nối tự động (AutoConnect). Click vào thẻ **View**, tại mục **Visual Aids** đánh dấu chọn vào các chế độ này.



Hình VII-1.5: bật các chế độ trước khi làm việc với mô hình

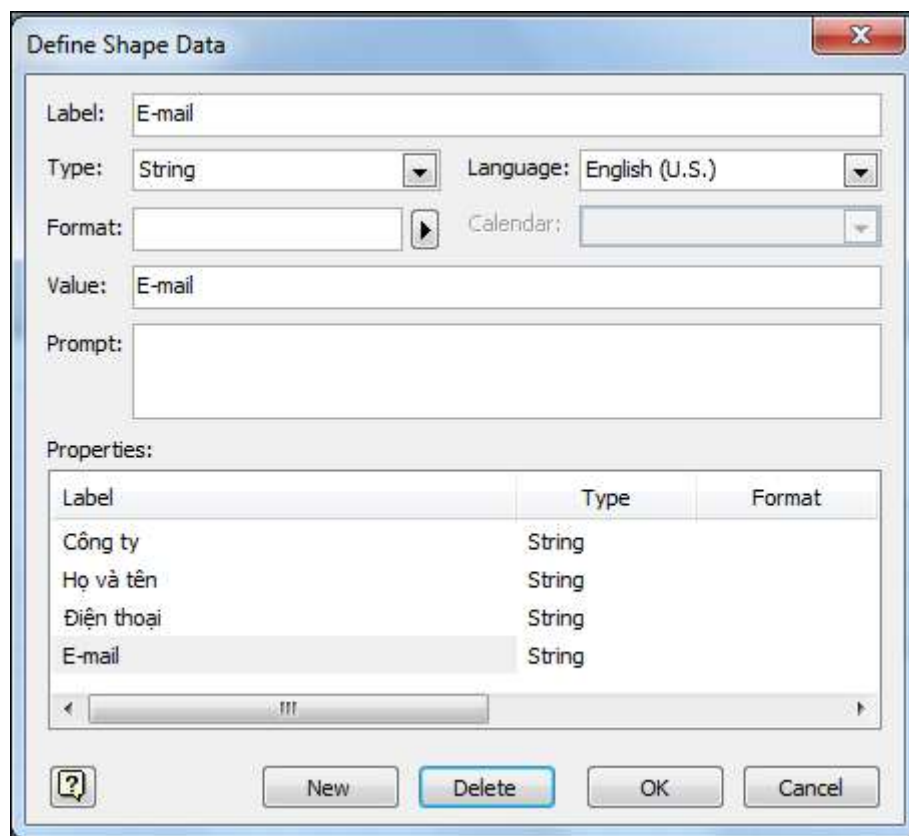
Trước tiên, cấp cao nhất của công ty có thể là Chủ tịch hội đồng quản trị, cũng có thể là đại hội cổ đông. Kéo mô hình **Executive** vào sơ đồ và đặt ở giữa, phía trên của bản vẽ. Mô hình **Executive** đại diện cho cấp độ quản lý cao nhất.

Click double vào mô hình và nhập tên quản lý "**Chủ tịch hội đồng quản trị**".

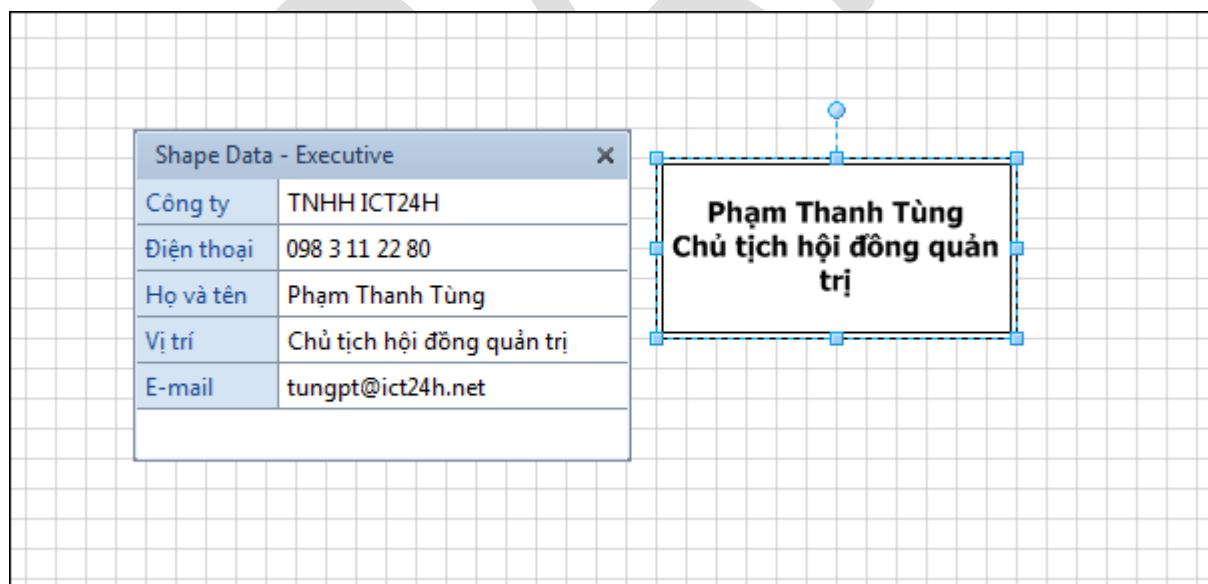


Hình VII-1.6: nhập dòng "Chủ tịch hội đồng quản trị" vào mô hình

Công việc tiếp theo là nhập thông tin cho chủ tịch hội đồng quản trị. Bạn nên thiết lập lại bảng thông tin cho chủ tịch hội đồng quản trị như tên công ty, tên, số điện thoại, email. Click chuột phải vào mô hình và chọn **Define Shape Data**.

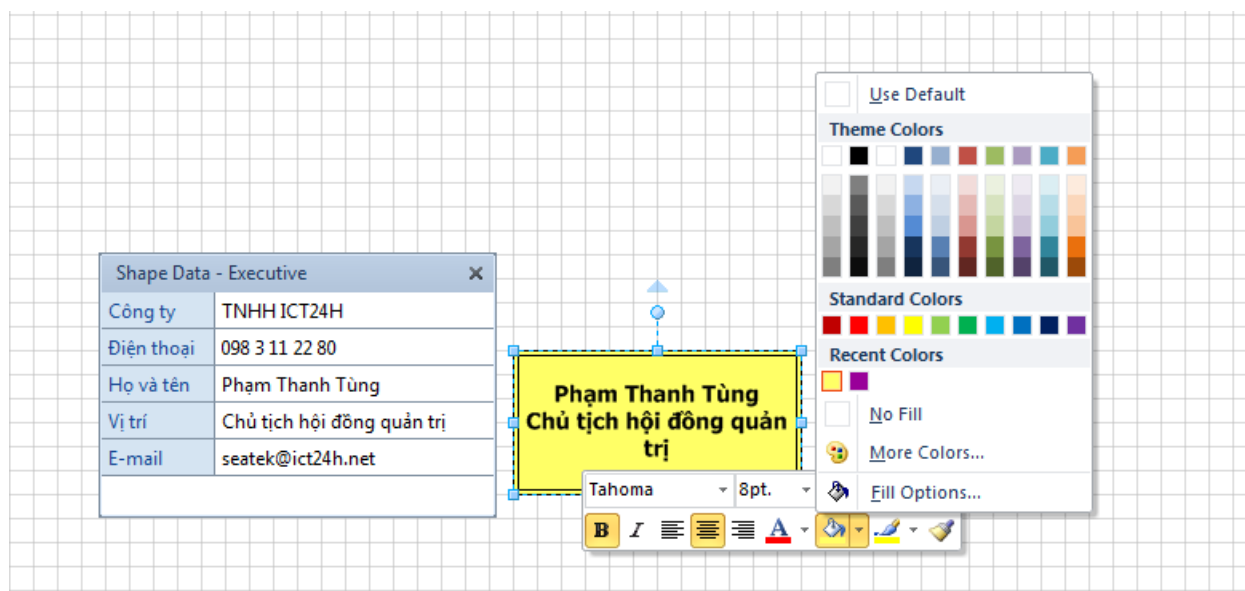


Hình VII-1.7: thiết lập lại thông tin.



Hình VII-1.8 : thông tin về chủ tịch hội đồng quản trị.

Định dạng màu sắc cho mô hình để dễ dàng phân biệt với các cấp khác.



Hình VII-1.9: định dạng màu sắc để phân biệt

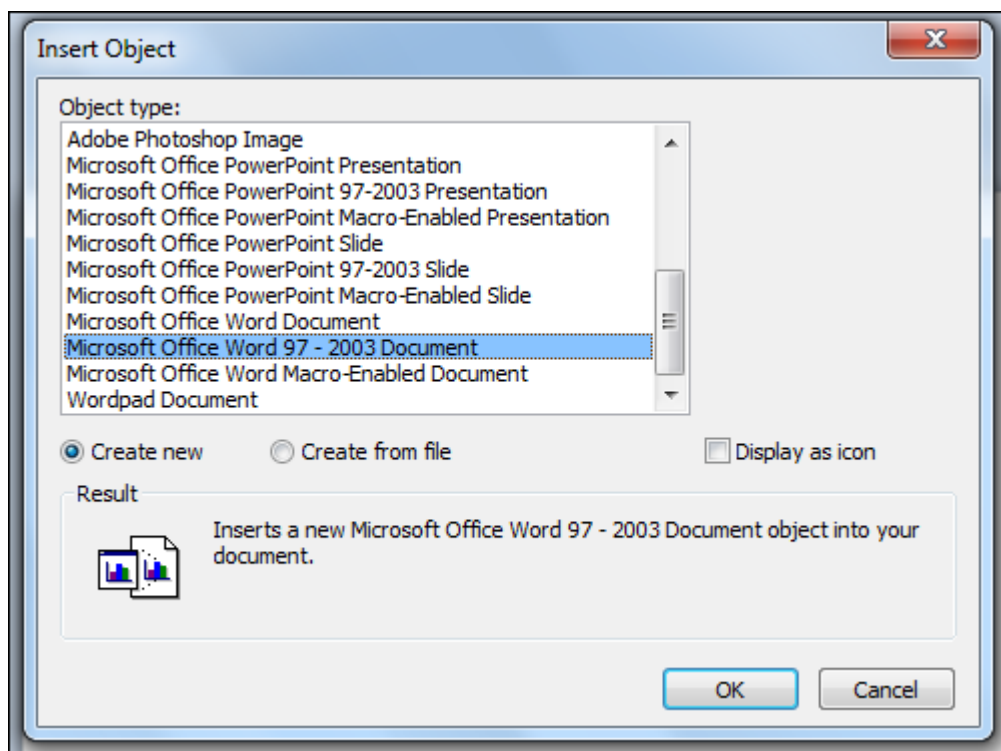
Để thông tin đầy đủ về chủ tịch hội đồng quản trị, bạn cần tạo cho vị trí này một trang khác, trang này sẽ thông tin về chủ tịch HDQT. Click vào thẻ **Process** và chọn **Subprocess**.



Hình VII-1.10: tạo trang cho mô hình

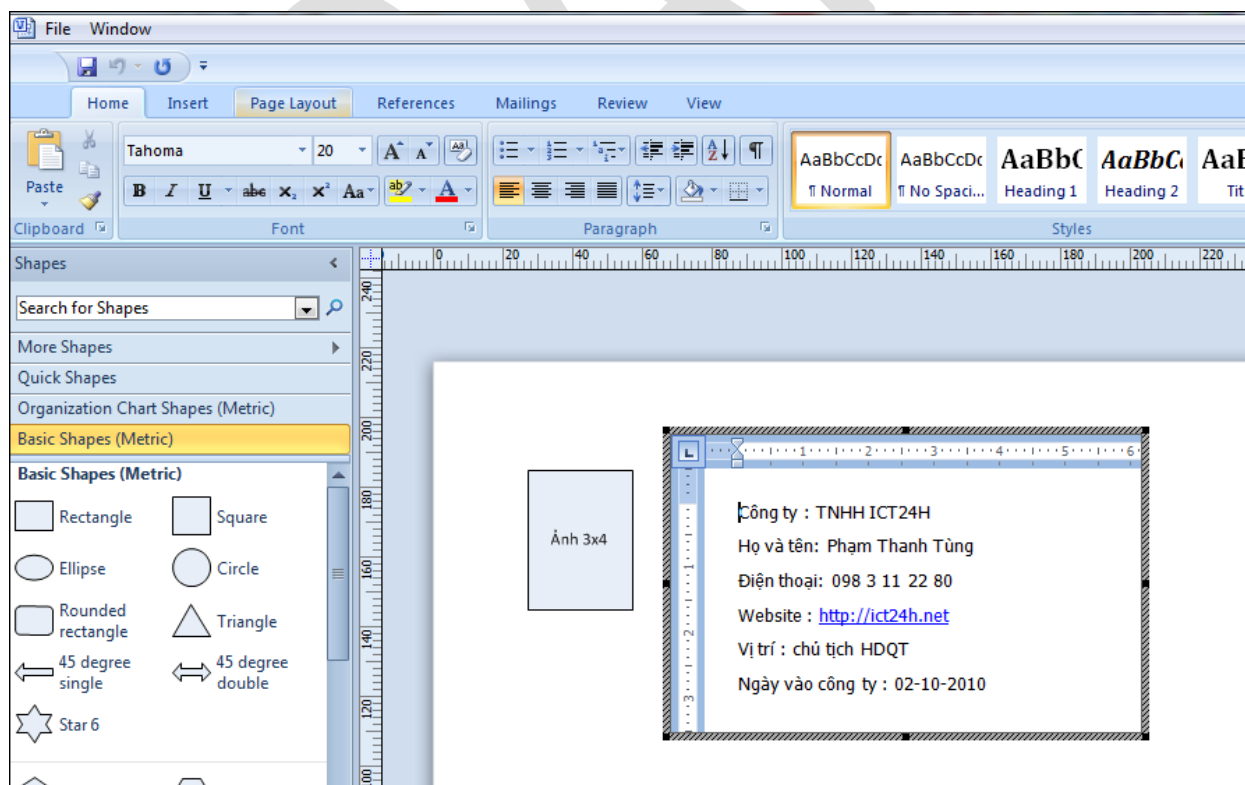
Lúc này, MS Visio 2010 sẽ tạo một trang mới, tại trang này bạn có thể thông tin đầy đủ hơn về chủ tịch HDQT. Với bản vẽ chính, chỉ cần nhấn giữ phím **Ctrl** và click vào mô hình, bạn sẽ được đưa qua trang của mô hình đó.

Sử dụng bộ gõ MS Word 2003 để nhập văn bản vào bản vẽ. Tại thẻ **Insert**, click vào **Objects** và chọn MS Word 2003.

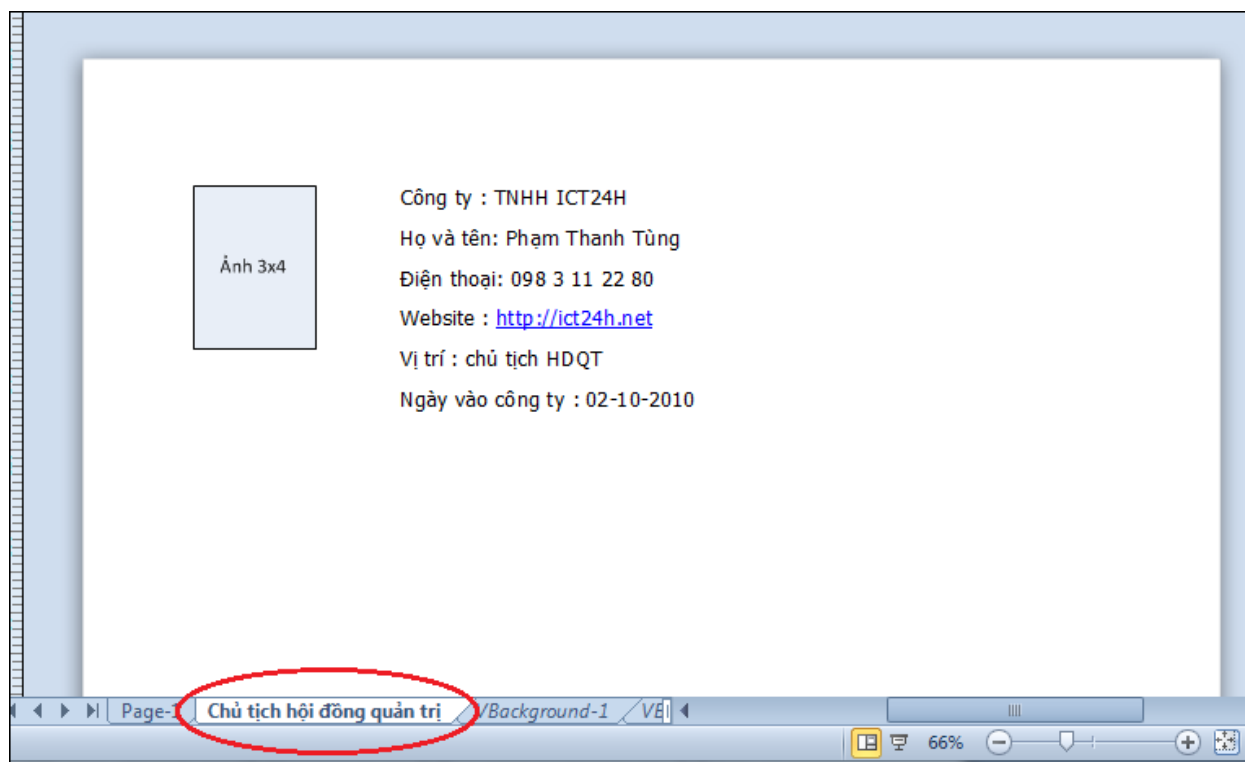


Hình VII-1.11 : chọn bộ gõ MS Word 2003

Nhập văn bản vào .

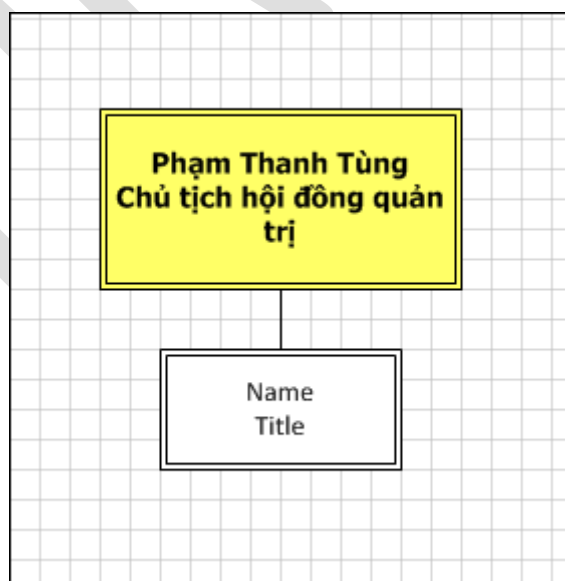


Hình VII-1.12 : nhúng bộ gõ MS Word 2003 vào để nhập văn bản



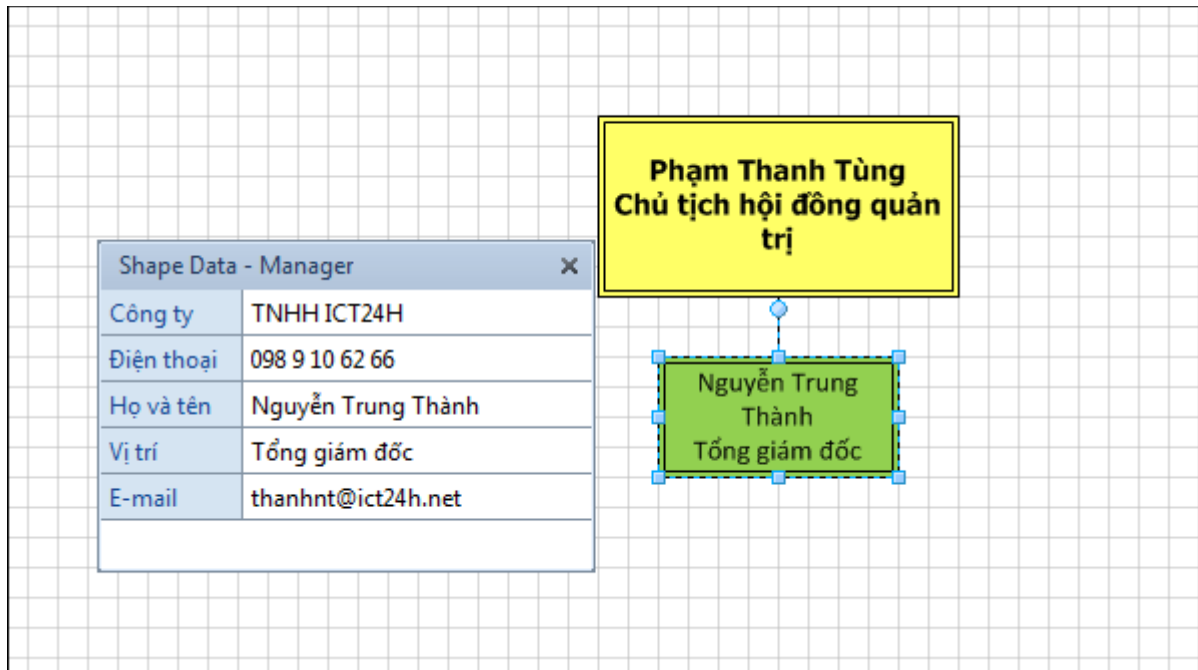
Hình VII-1.13: trang thông tin về chủ tịch hội đồng quản trị

Sau chủ tịch hội đồng quản trị là tổng giám đốc. Với vị trí tổng giám đốc, bạn sử dụng mô hình **Manager**. Kéo mô hình **Manager** và thả vào trong mô hình " chủ tịch hội đồng quản trị ". Lúc đó, mô hình **Manager** này sẽ tự động được di chuyển xuống phía dưới mô hình **Executive** và tự động được kết nối.



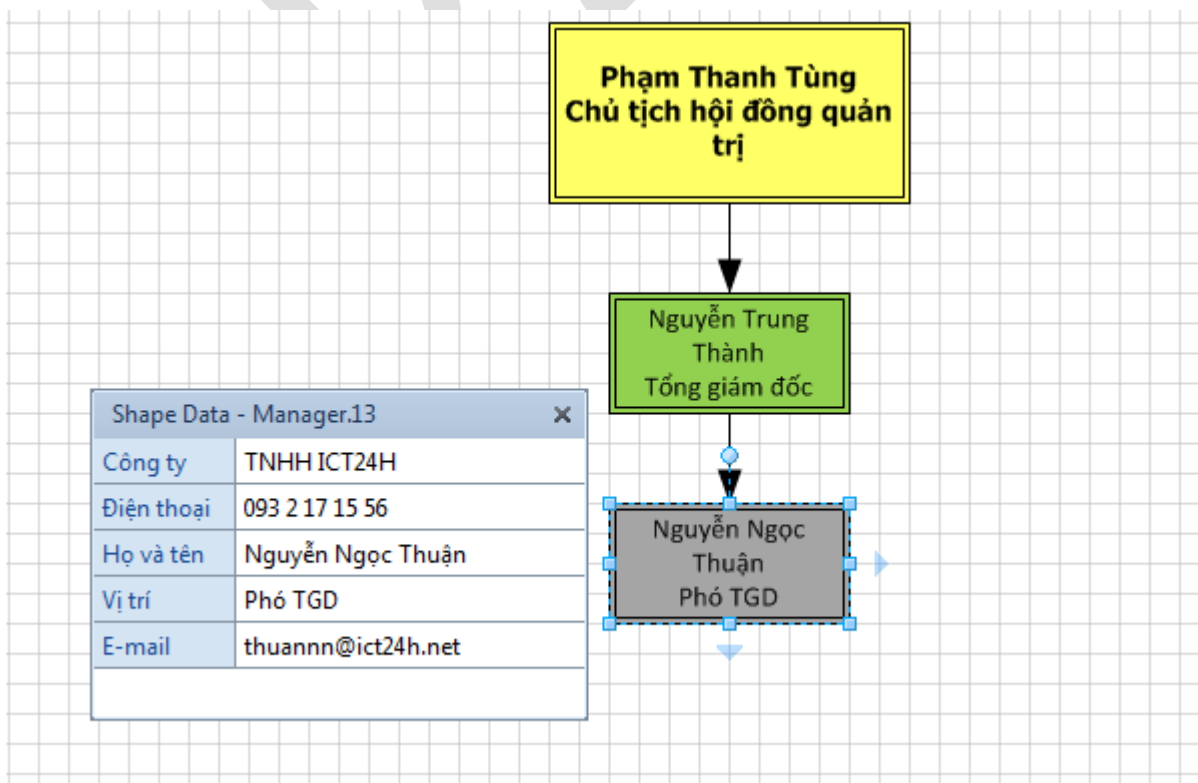
Hình VII-1.14 : kéo thả mô hình **Manager** vào trong mô hình **Executive**.

Tại mô hình này, bạn nhập tên **Tổng giám đốc** và thiết lập thông tin, chọn màu sắc. Các bước thực hiện tương tự với mô hình trên.



Hình VII-1.15: tạo mô hình **Manager**

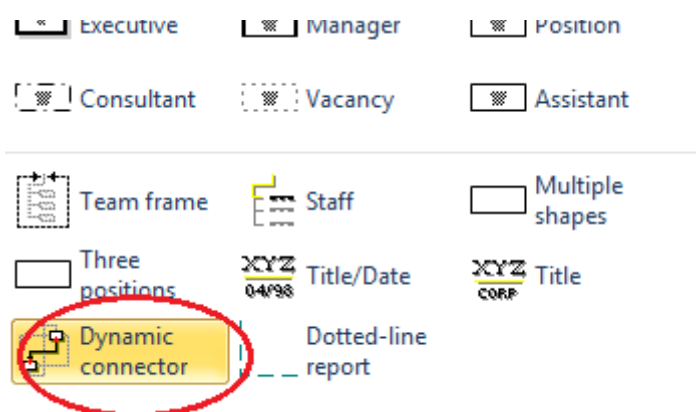
Tạo một phó tổng giám đốc .



Hình VII-1.16 : tạo thêm một mô hình phó TGD

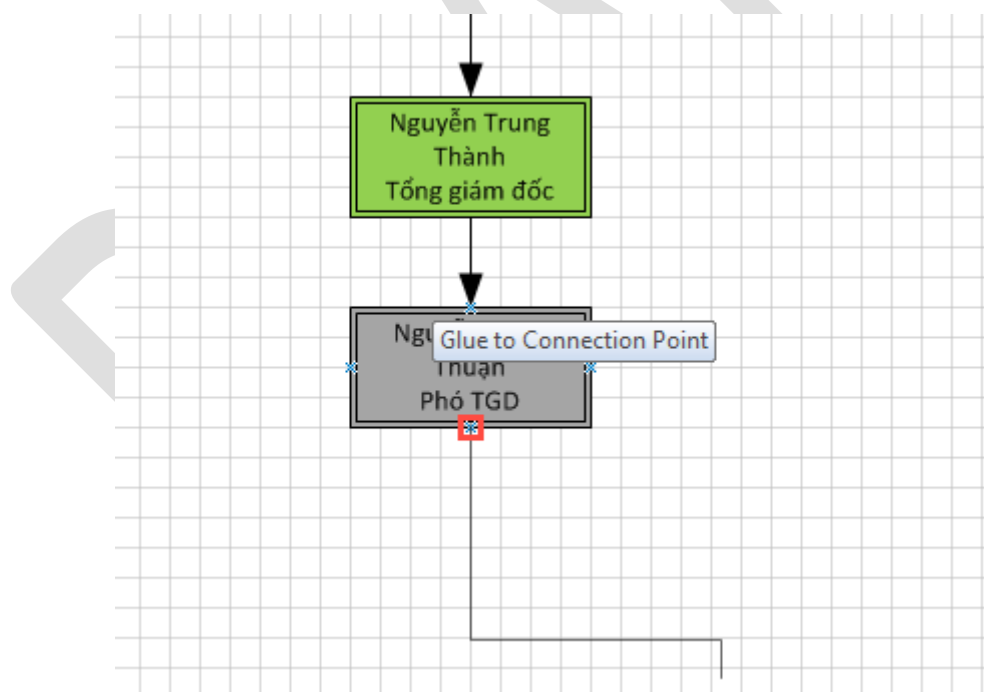
Tiếp theo, chúng ta bắt đầu tạo nhánh. Cụ thể ở đây là tạo hai nhánh cho hai vị trí giám đốc tài chính và giám đốc kinh doanh.

Để tạo nhánh, bên cửa sổ Shapes click vào mô hình **Dynamic connector**.



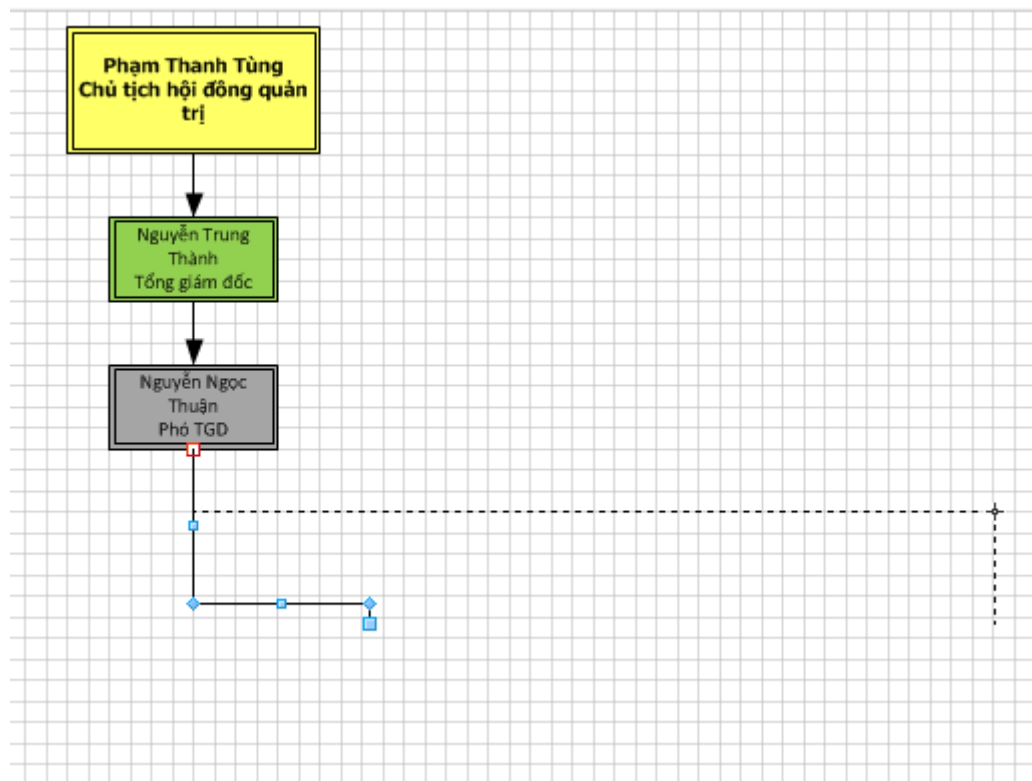
Hình VII-1.17: sử dụng mô hình **Dynamic connector** để vẽ nhánh.

Di chuyển mô hình **Dynamic connector** vào điểm chính giữa mô hình phía trên.



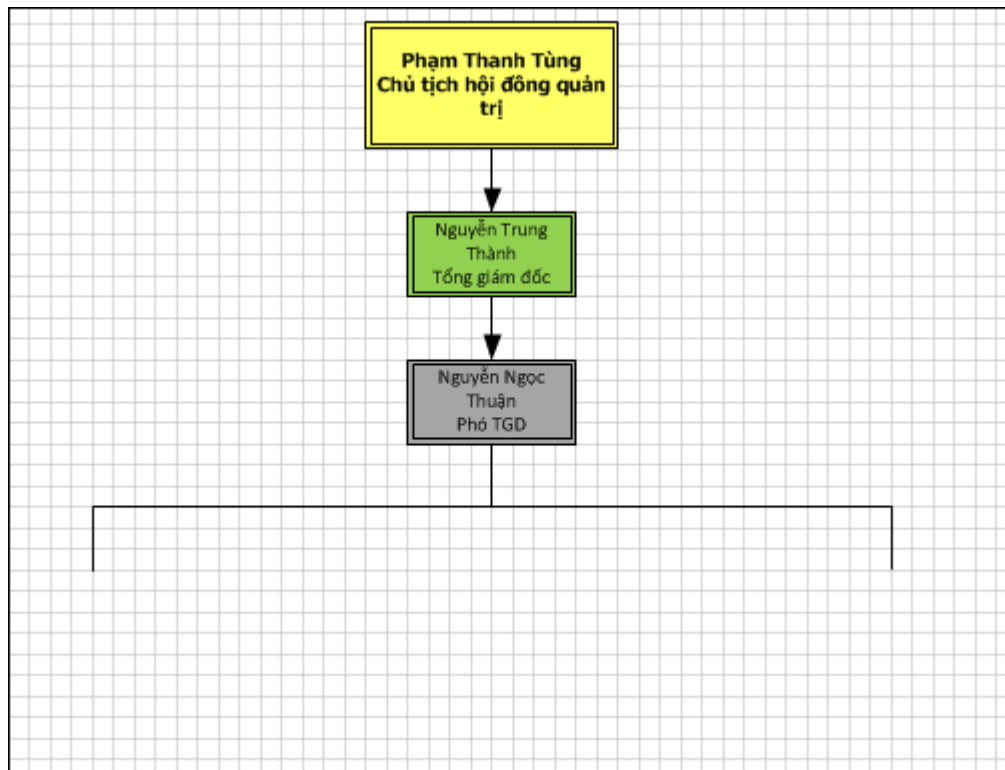
Hình VII-1.18 : di chuyển mô hình vào điểm chính dưới của mô hình bên trên.

Click vào đầu kết nối và di chuyển hướng về một phía.



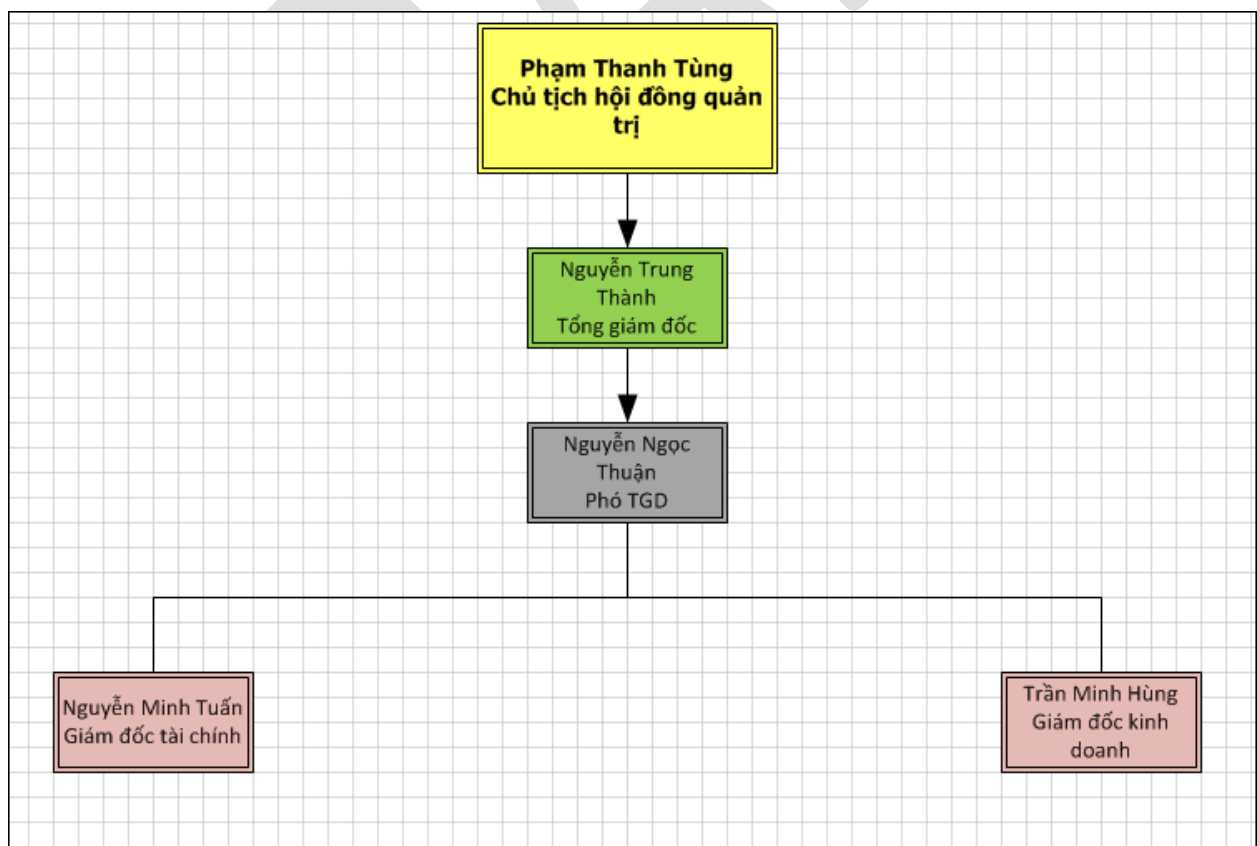
Hình VII-1.19 : di chuyển đầu kết nối về một phía

Sau khi di chuyển xong, copy mô hình Dynamic connector và di chuyển qua bên phía còn lại. (công việc này sẽ giúp khoảng cách từ mô hình trên đến hai đầu kết nối đều bằng nhau.



Hình VII-1.20 : tạo hai nhánh cho sơ đồ

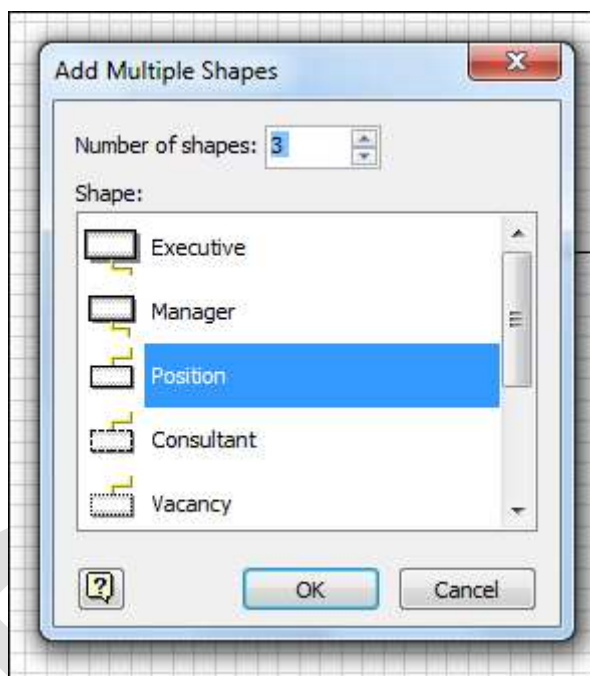
Đưa hai mô hình vào hai nhánh,tạo thông tin và màu sắc.



Hình VII-1.21: đưa hai mô hình vào hai nhánh

Với các mô hình đồng bộ phía dưới, nếu thêm từng mô hình và tạo các đường kết nối sẽ tốn thời gian, bạn có thể sử dụng cách đưa nhiều mô hình vào bản vẽ bằng mô hình **Multiple shapes**.

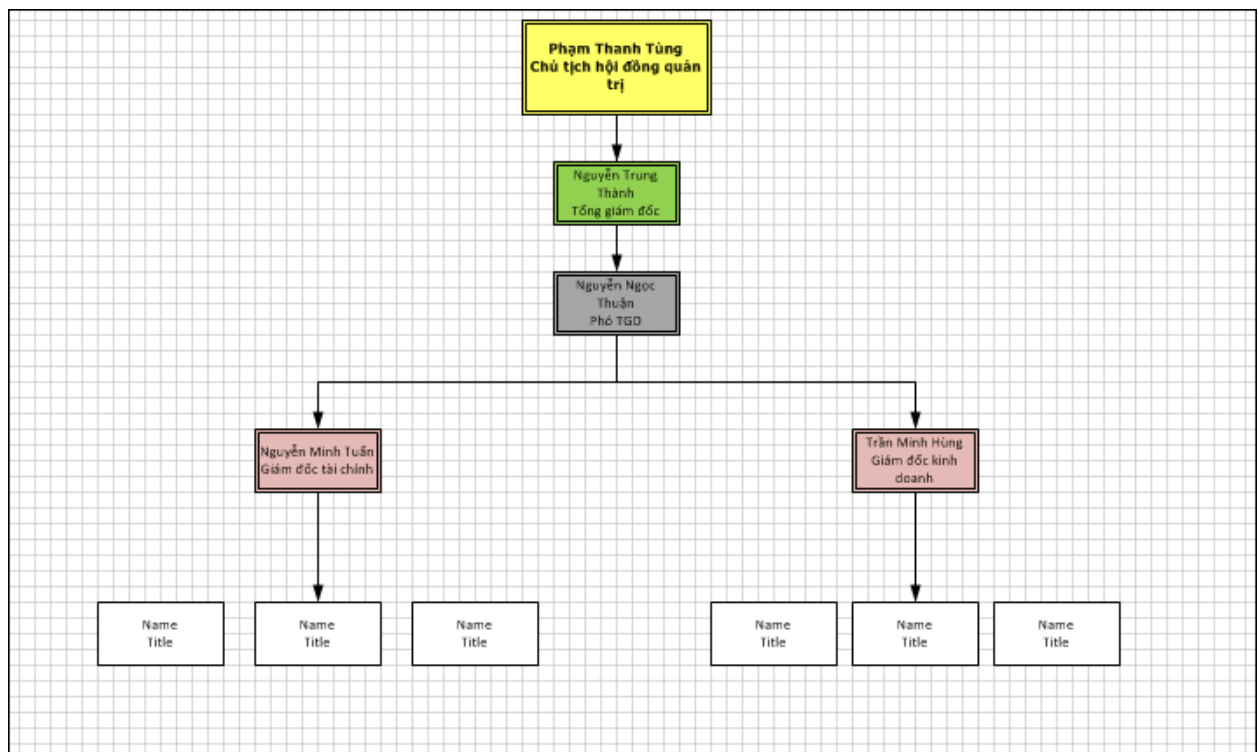
Click vào mô hình **Multi shapes** bên cửa sổ Shapes và đưa vào mô hình, lúc này chương trình MS Visio 2010 sẽ hiển thị cửa sổ **Add Multiple Shapes**.



Hình VII-1.22: lựa chọn số mô hình đưa vào bản vẽ

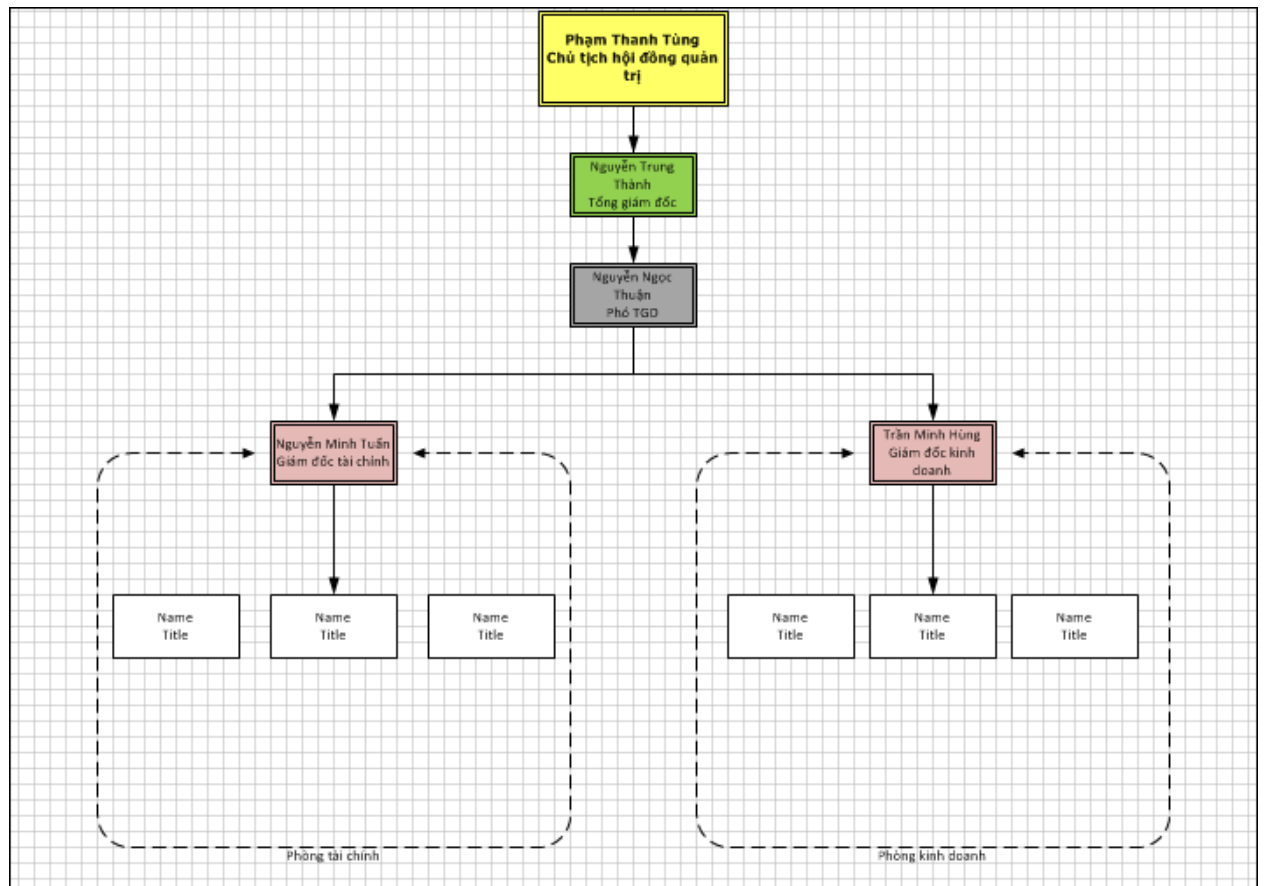
Tại ô **Number of shapes** nhập số mô hình cần đưa vào và chọn mô hình cần đưa vào ở phía dưới.

Lưu ý : bạn có thể đưa 3 mô hình vào với mô hình **Three position** trong cửa sổ Shape



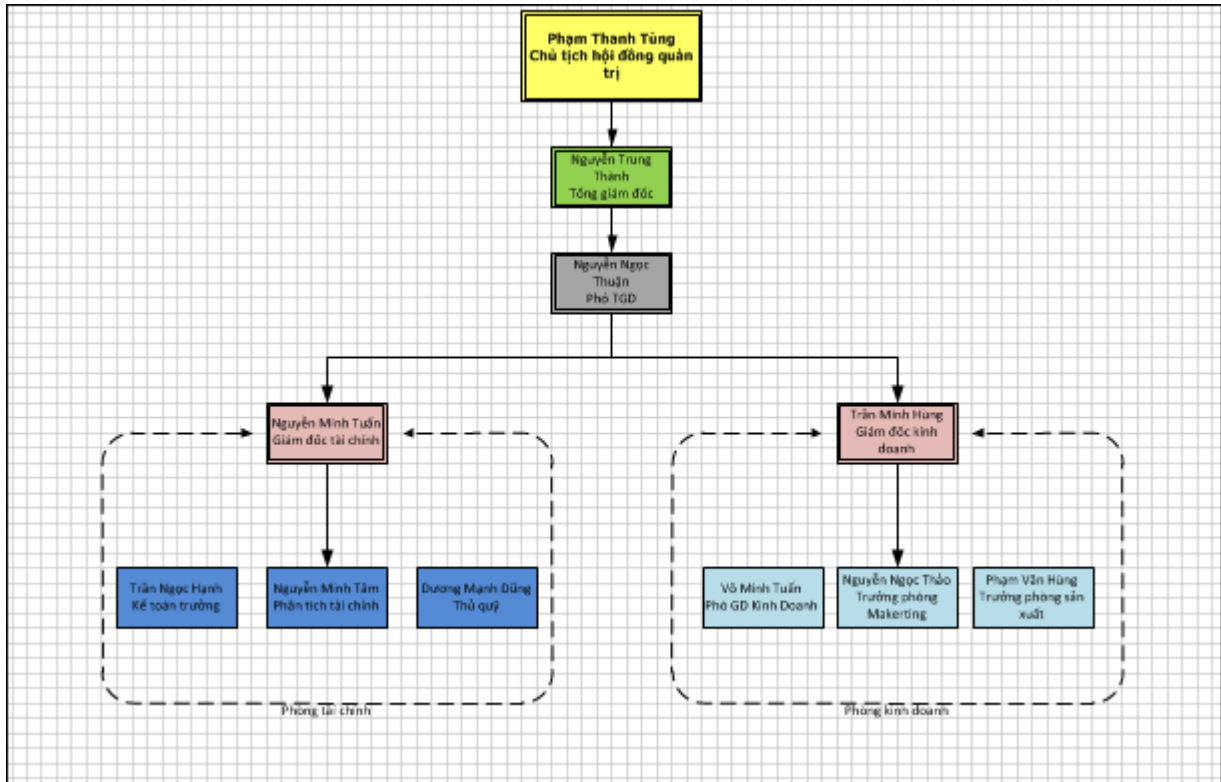
Hình VII-1.23 : đưa nhiều mô hình và đưa vào bản vẽ.

Để tạo cho nhóm mô hình một cấu trúc, và rõ ràng trong bản vẽ, bạn có thể thêm mô hình **Team Frame** vào. Click vào mô hình **Team frame** bên cửa sổ Shapes và di chuyển vào cho phù hợp.



Hình VII-1.24: thêm mô hình **Team frame** để cấu trúc hóa các nhóm

Tạo thông tin và chọn màu sắc cho mô hình.



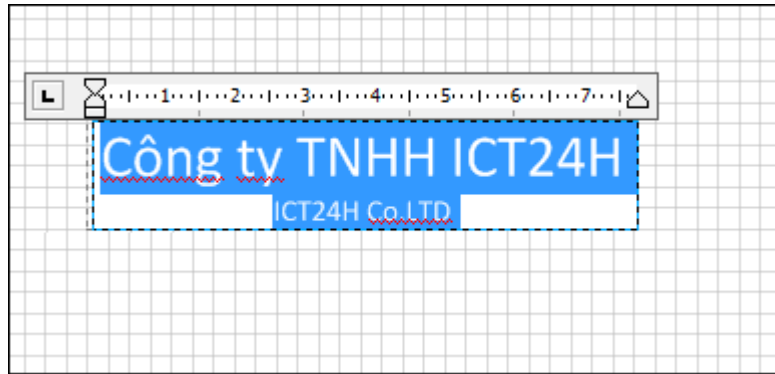
Hình VII-1.25 : tạo thông tin,màu sắc cho các mô hình

Với các nhóm,vị trí tiếp theo bạn có thể tự làm.

MS Visio 2010 hỗ trợ bạn thể **Org Chart** khi bạn chọn mẫu chủ đề **Business**.Gồm các mục :

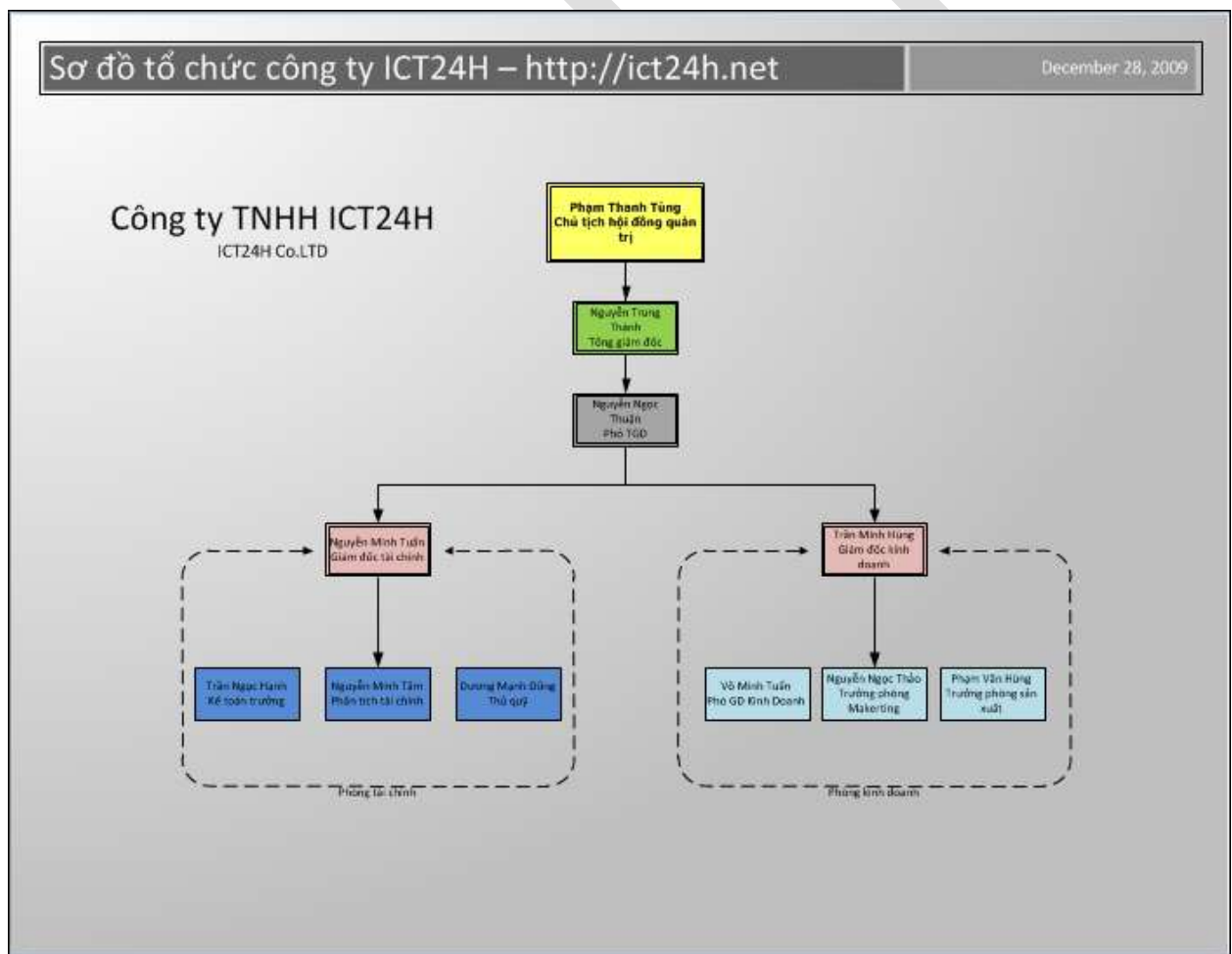
- **Layout** : tại đây bạn có thể tùy chỉnh các kiểu cấu trúc nhánh cho sơ đồ theo chiều dọc ,chiều ngang
- **Arrange** : sắp xếp,di chuyển mô hình.Ngoài ra tại đây bạn có thể tùy chọn các kiểu cấu trúc nhánh (**Show/Hide Subordinates**) hoặc thay đổi vị trí (**Change Position Type**).
- **Picture** : thêm,xóa,hiển thị hình ảnh.
- **Synchronize** : đồng bộ sơ đồ.Khi bạn chọn chức năng **Create Synchronized Copy** và chọn trang cần đồng bộ,sơ đồ của bạn sẽ hiển thị bên trang đó.
- **Organization Data** : truy,xuất dữ liệu từ máy.

Sau khi đã làm việc với các mô hình.bạn cần thiết kế bản vẽ.Với bản vẽ trên chưa hiển thị tên công ty.Với stencil đang sử dụng ,bạn có thể thêm mô hình **Title** vào và nhập tên công ty .



Hình VII-1.26: thêm mô hình **Title** vào

Tiếp theo, chọn nền và tiêu đề cho bản vẽ bằng cách click vào biểu tượng **Background** và **Border&Title** nằm trên thẻ **Design**.



Hình VII-1.27: sơ đồ tổ chức

Lời kết : bài viết hướng dẫn tạo một sơ đồ tổ chức tổng thể. Mỗi công ty là một kiểu sơ đồ tổ chức khác nhau. Sơ đồ được tạo ở trên chỉ là sơ đồ tổng quát, bạn có thể tạo

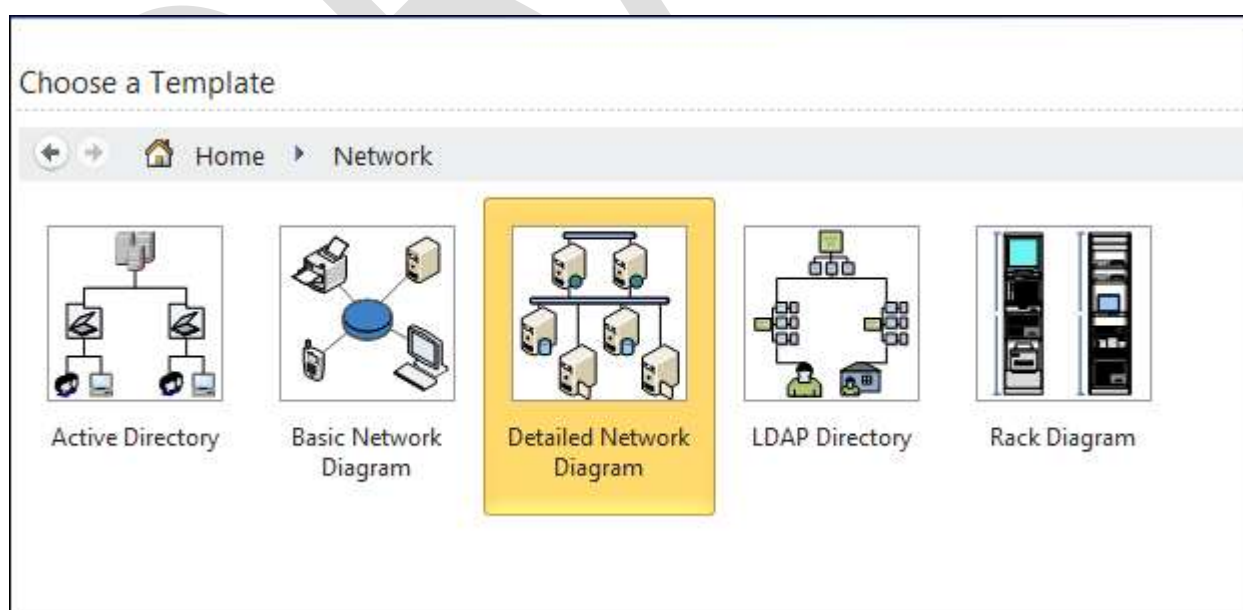
thêm các nhánh bằng cách sử dụng chức năng sắp xếp Layout ở thẻ **OrgChart**, thêm các trang thông tin cho từng vị trí hoặc kết hợp các chức năng để tạo một sơ đồ hoàn chỉnh.

2. Sơ đồ mạng máy tính.

Để tạo một sơ đồ mạng máy tính cần liệt kê những đối tượng sẽ hiển thị trên sơ đồ. Một sơ đồ mạng máy tính thường gồm các đối tượng:

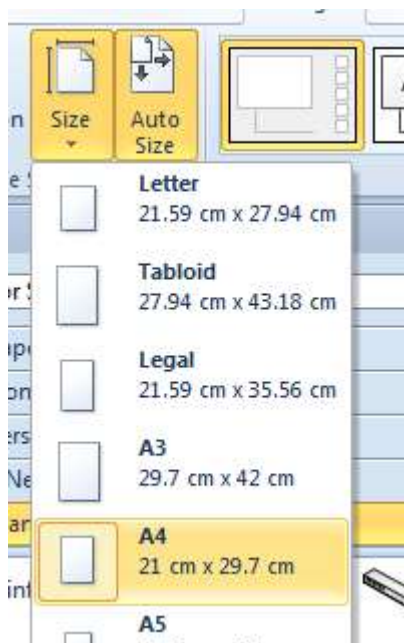
- PC
- Router
- Modem
- Firewall
- Printer
- Switch
- Server

Chọn mẫu chủ đề **Network**, để vẽ sơ đồ mạng cần nhiều mô hình khác nhau, vì thế bạn nên chọn chủ đề con là **Detailed Network Diagram** với thư viện mô hình đa dạng



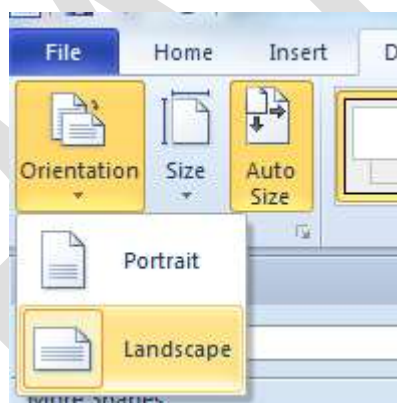
Hình VII-2.1 : chọn **Detail Network Diagram**

Công việc đầu tiên là định dạng cho khổ giấy của bản vẽ.



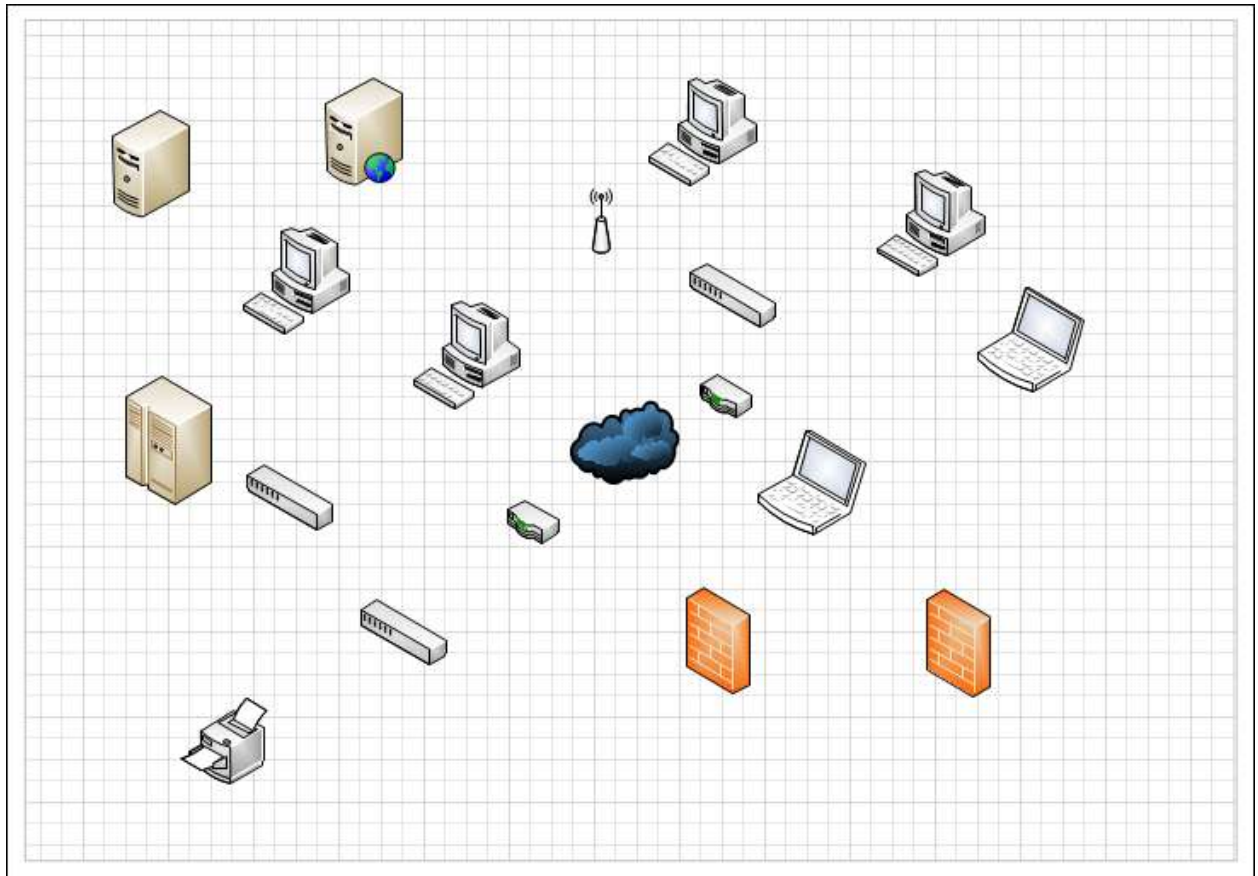
Hình VII-2.2 : định dạng khổ giấy A4

Chọn bản vẽ nằm ngang.



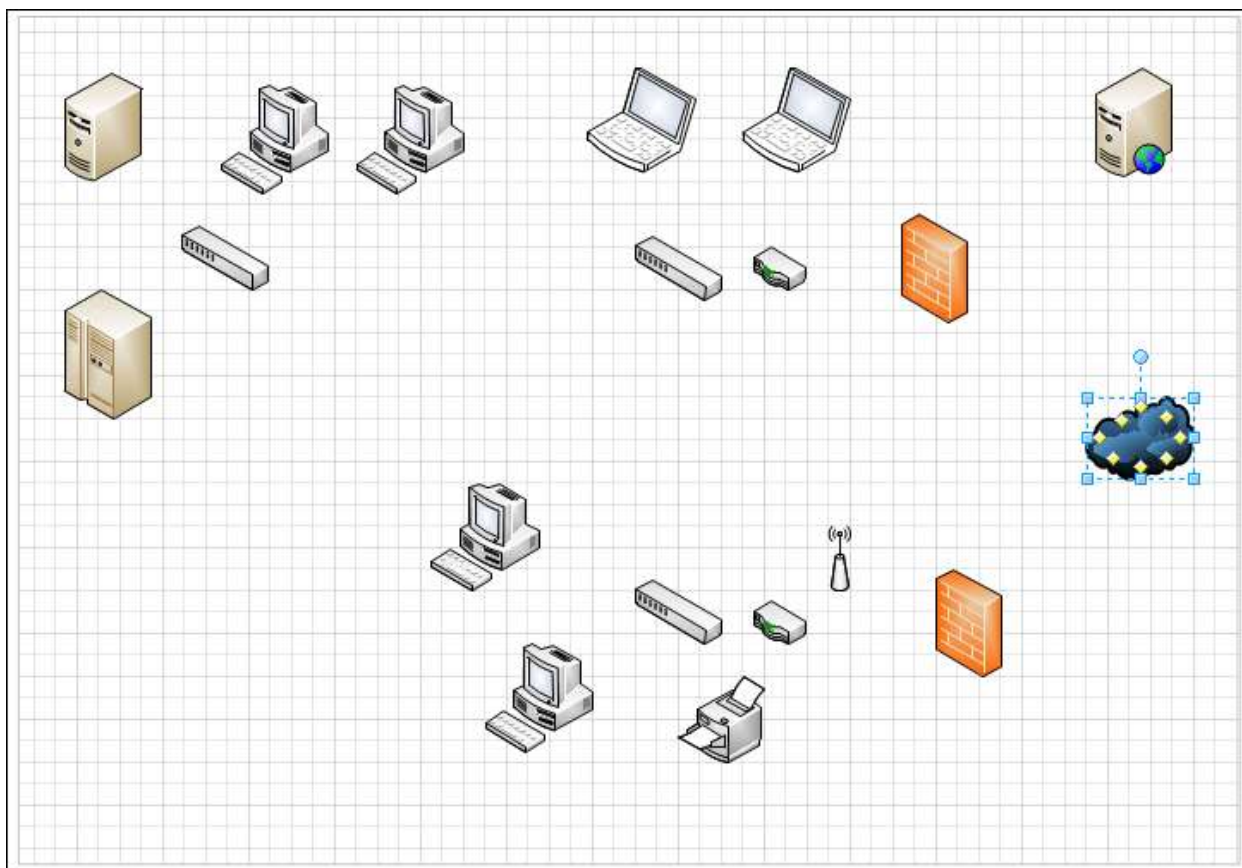
Hình VII-2.3: chọn bản vẽ nằm ngang (**Landscape**)

Sau khi đã định dạng khổ giấy, bắt đầu thực hiện sơ đồ. Nếu bạn đưa từng mô hình vào bản vẽ thì sẽ tốn khá nhiều thời gian, vì thế nên đưa tất cả những mô hình cần hiển thị trên bản vẽ, sau đó di chuyển, sắp xếp và kết nối lại.



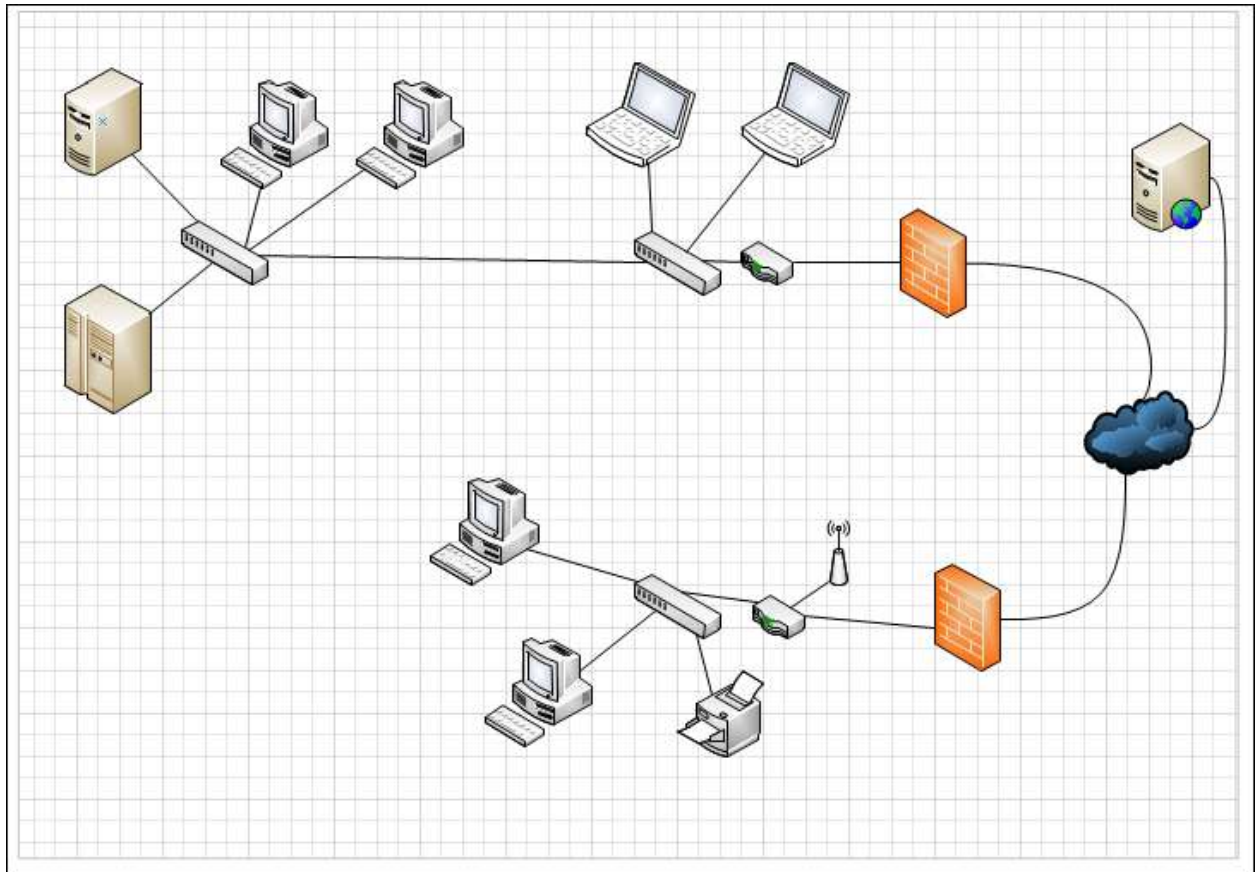
Hình VII-2.4 : đưa những mô hình cần hiển thị lên bản vẽ.

Sau khi đã đưa những mô hình lên bản vẽ, bạn cần sắp xếp lại cho đúng vị trí. Mở tính năng **Dynamic Grid** để hỗ trợ bạn trong việc sắp xếp.



Hình VII-2.5 : sắp xếp các mô hình

Kết nối các mô hình, sử dụng công cụ kết nối **Connector**.

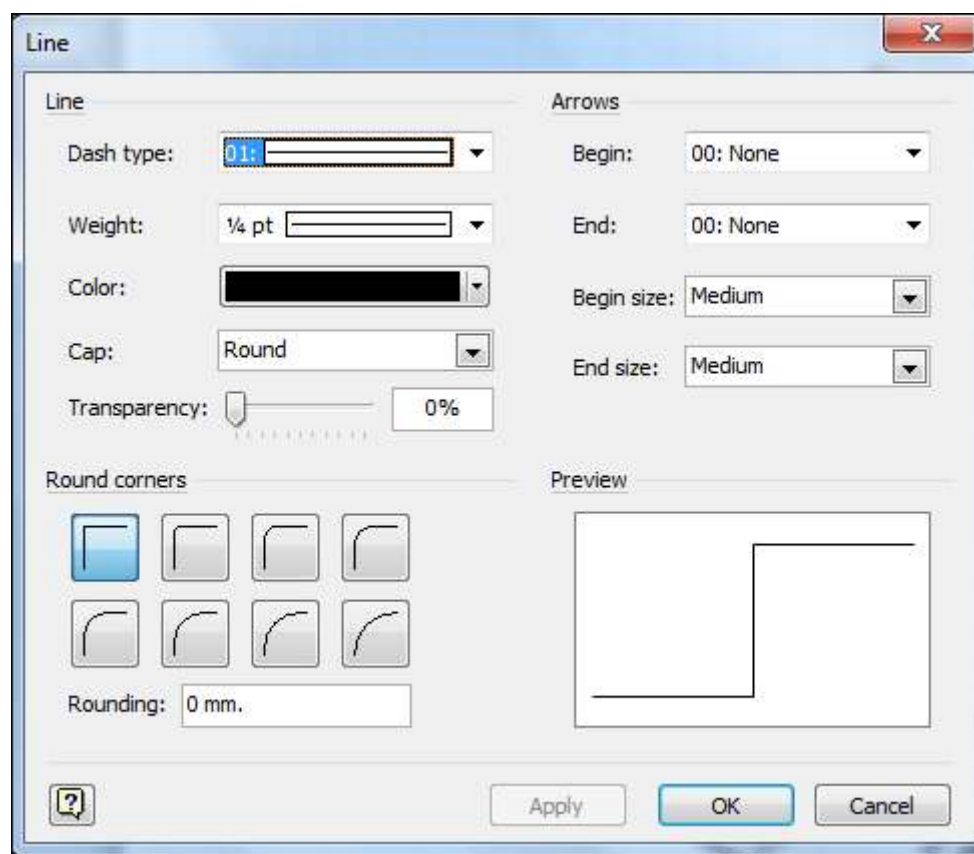


Hình VII-2.6: sử dụng công cụ Connector để kết nối các mô hình

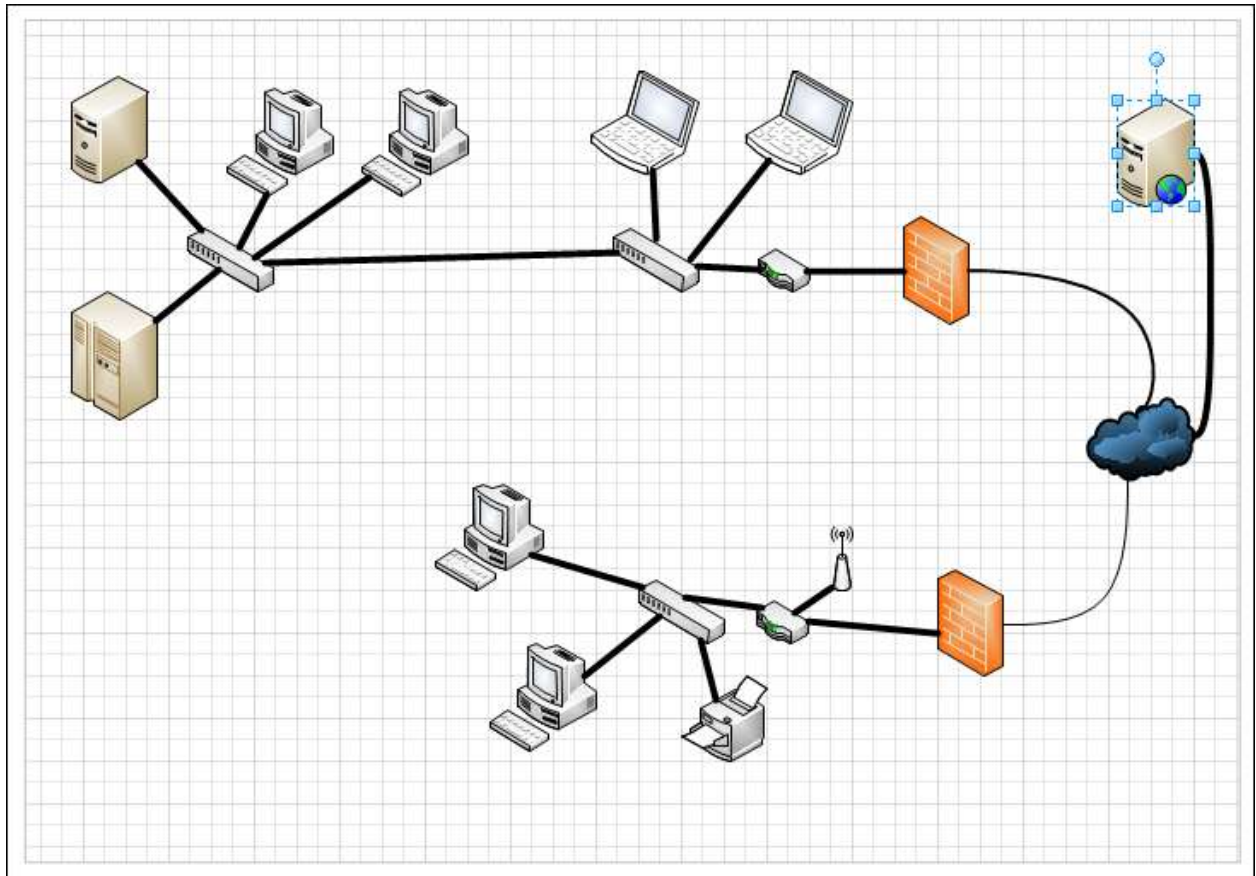
Với những đường kết nối trên, người xem sẽ chưa biết được đường kết nối nào đại diện cho kiểu dây cáp mạng nào, vì thế bạn cần định dạng lại để phân biệt. Với mô hình trên có ba loại cáp:

- 2Mbit DSL Line
- 8Mbit DSL Line
- 100Mbit LAN

Click vào đường kết nối và nhấn tổ hợp phím Shift + F3 .



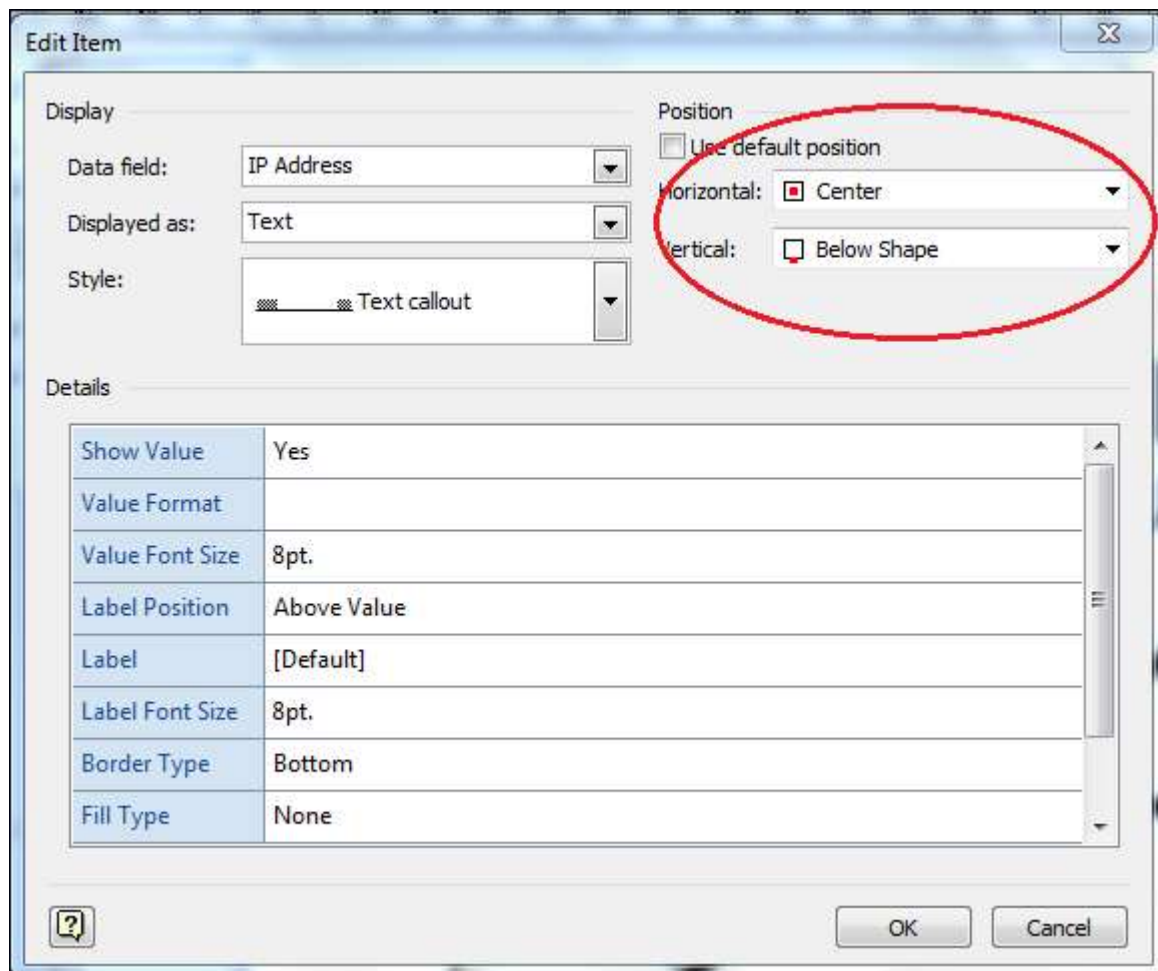
Hình VII-2.7: định dạng đường kết nối.



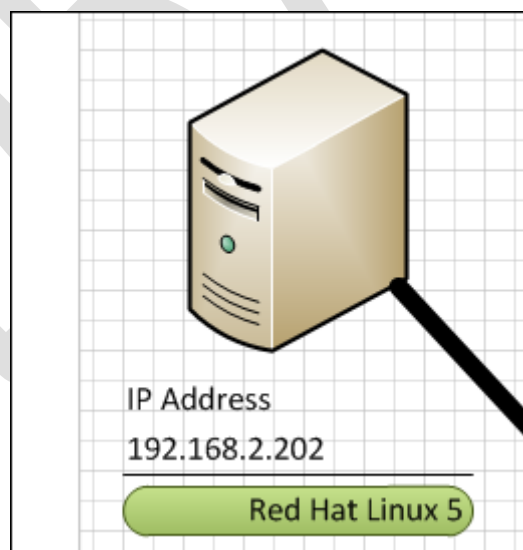
Hình VII-2.8: định dạng để phân biệt kết nối

Thiết lập thông tin cho các mô hình và sử dụng **Data Graphic**.

Click chuột phải vào mô hình và chọn **Data → Edit Data Graphic**. Sau đó chọn vị trí hiển thị thông tin .

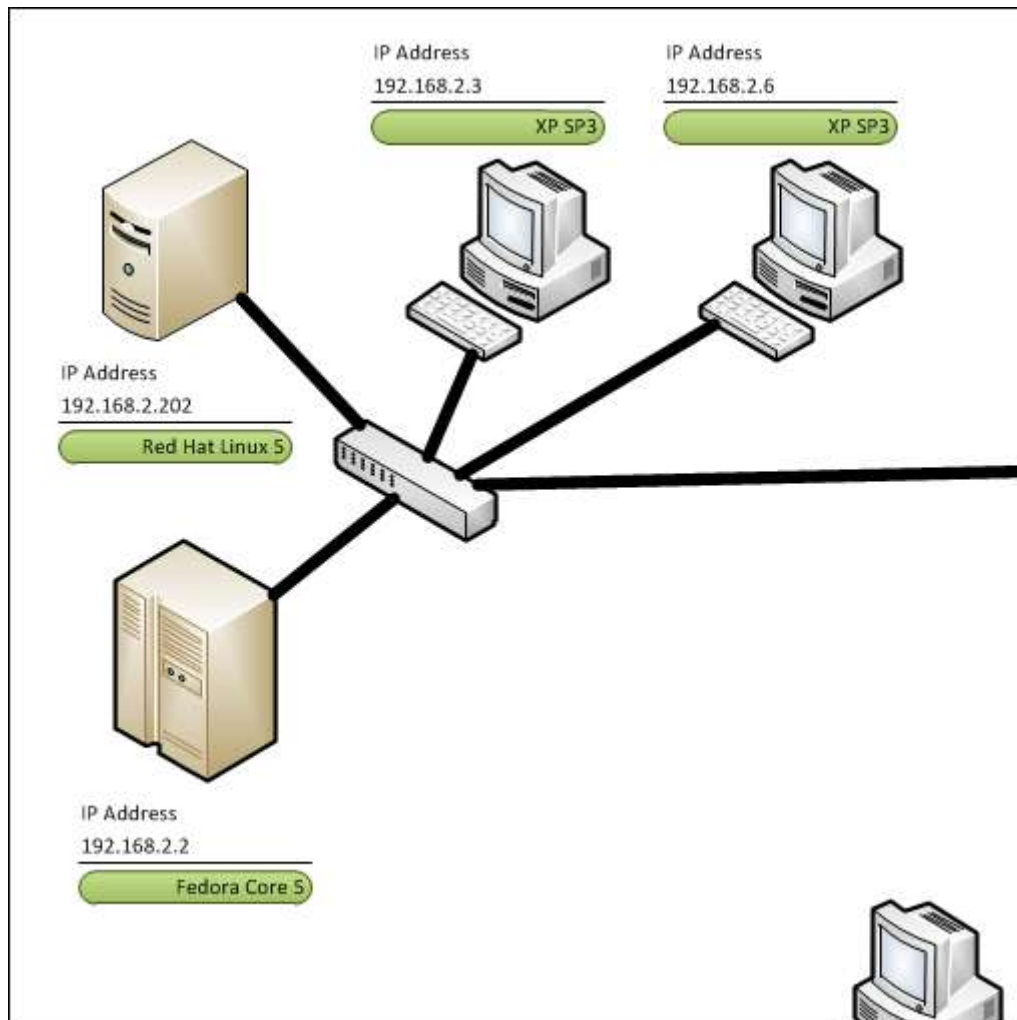


Hình VII-2.9: thiết lập, chọn vị trí hiển thị thông tin.



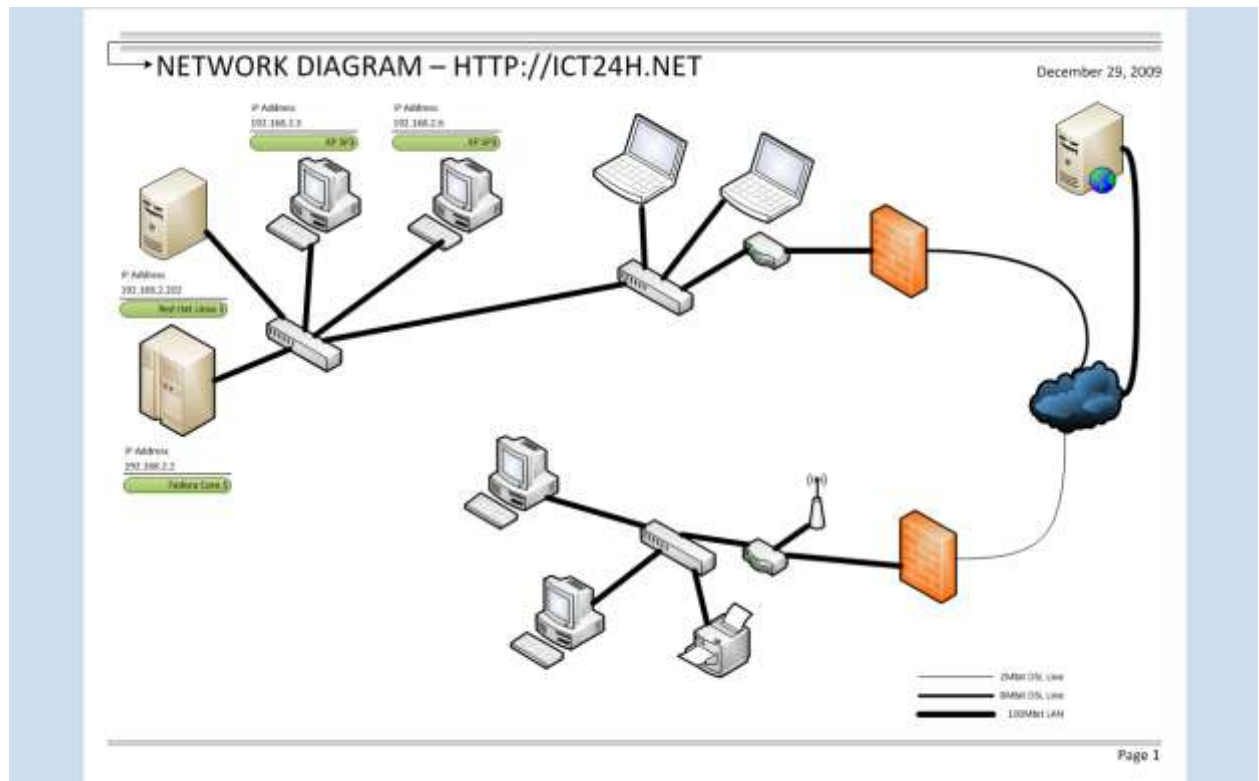
Hình VII-2.10 : hiển thị thông tin mô server

Với những mô hình khác, làm tương tự, sử dụng kiến thức **Shape Data** và **Data Graphic**.



Hình VII-2.11 : chọn vị trí hiển thị thích hợp.

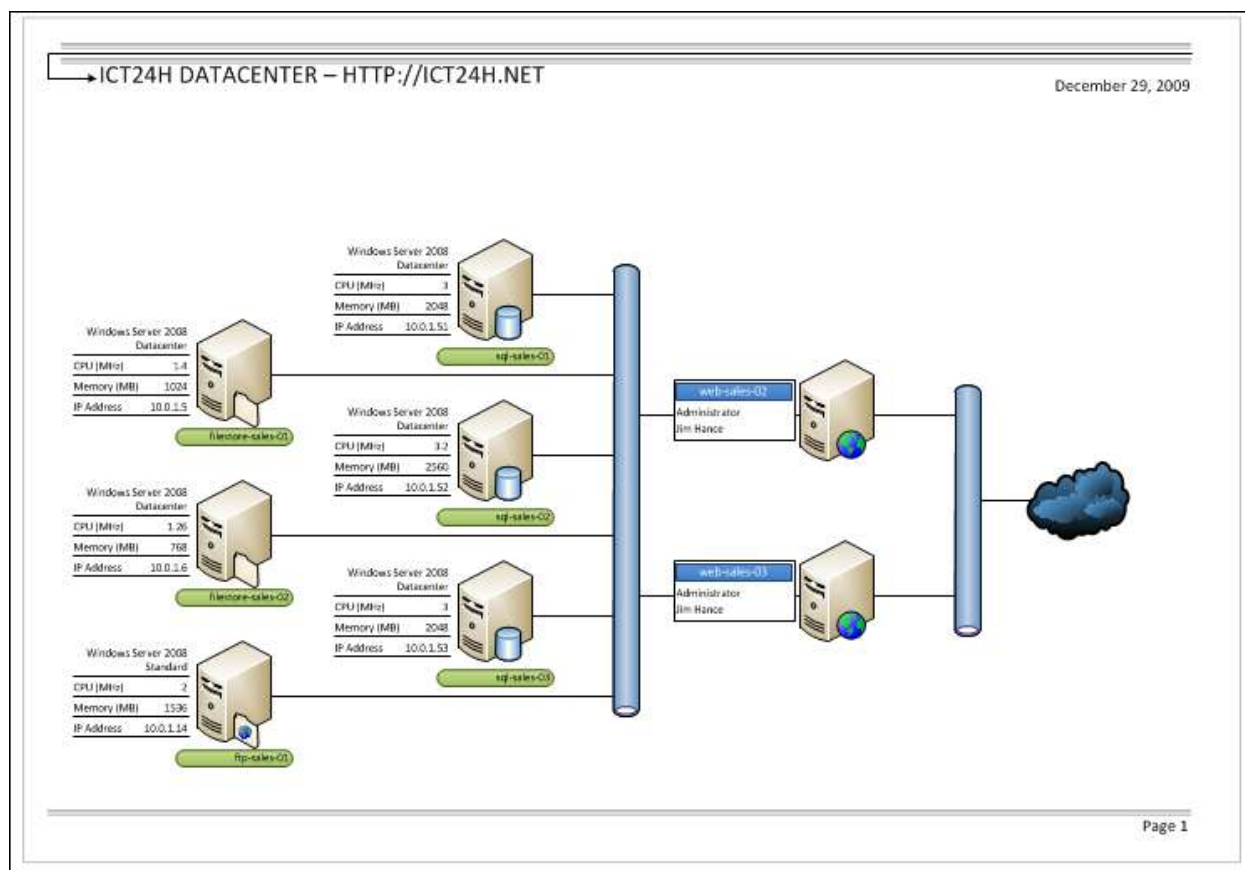
Sau khi đã thực hiện xong dữ liệu thông tin, bạn cần thiết lập nền và tiêu đề cho bản vẽ. Tại thẻ **Design** click vào biểu tượng **Background** và **Border&Title**.



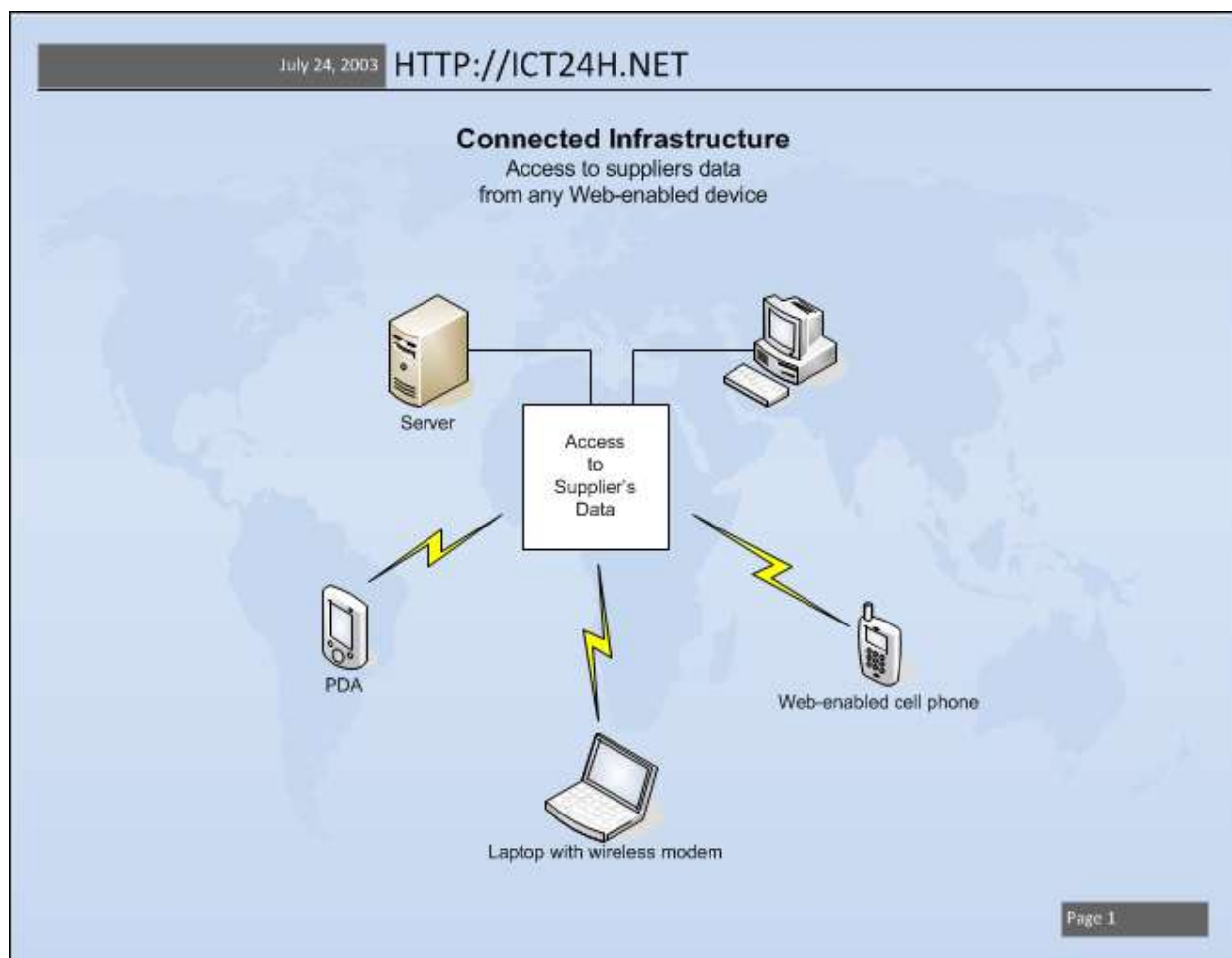
Hình VII-2.12 : sơ đồ mạng máy tính

Lời kết : có rất nhiều loại sơ đồ mạng máy tính ,trên đây là sơ đồ mạng máy tính đơn giản .Bài viết chỉ hướng dẫn cách sử dụng MS Visio 2010 để tạo một sơ đồ mạng máy tính .

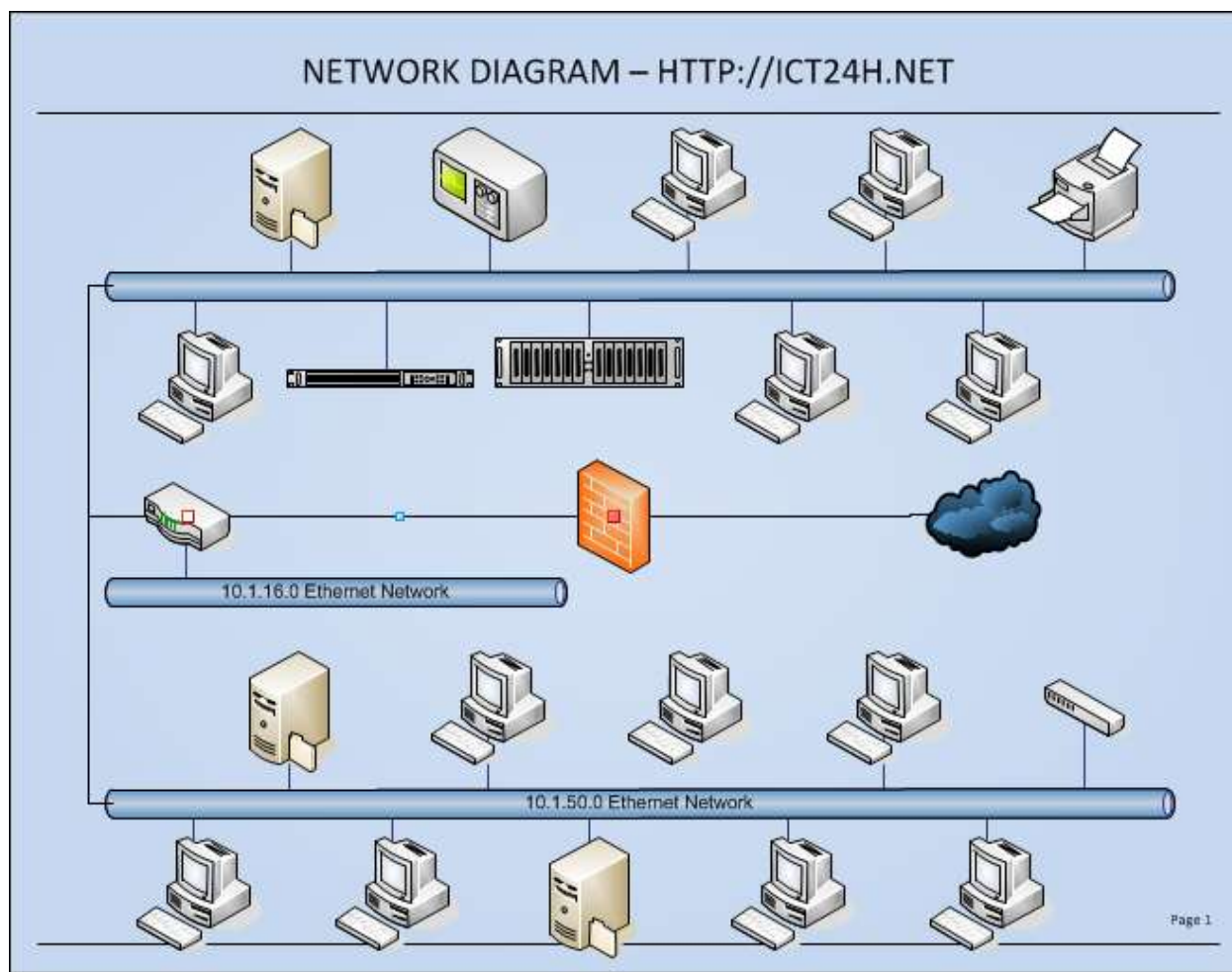
Một số sơ đồ mạng máy tính khác.



Hình VII-2.13 : sơ đồ server



Hình VII-2.14 : sơ đồ mạng máy tính đơn giản.



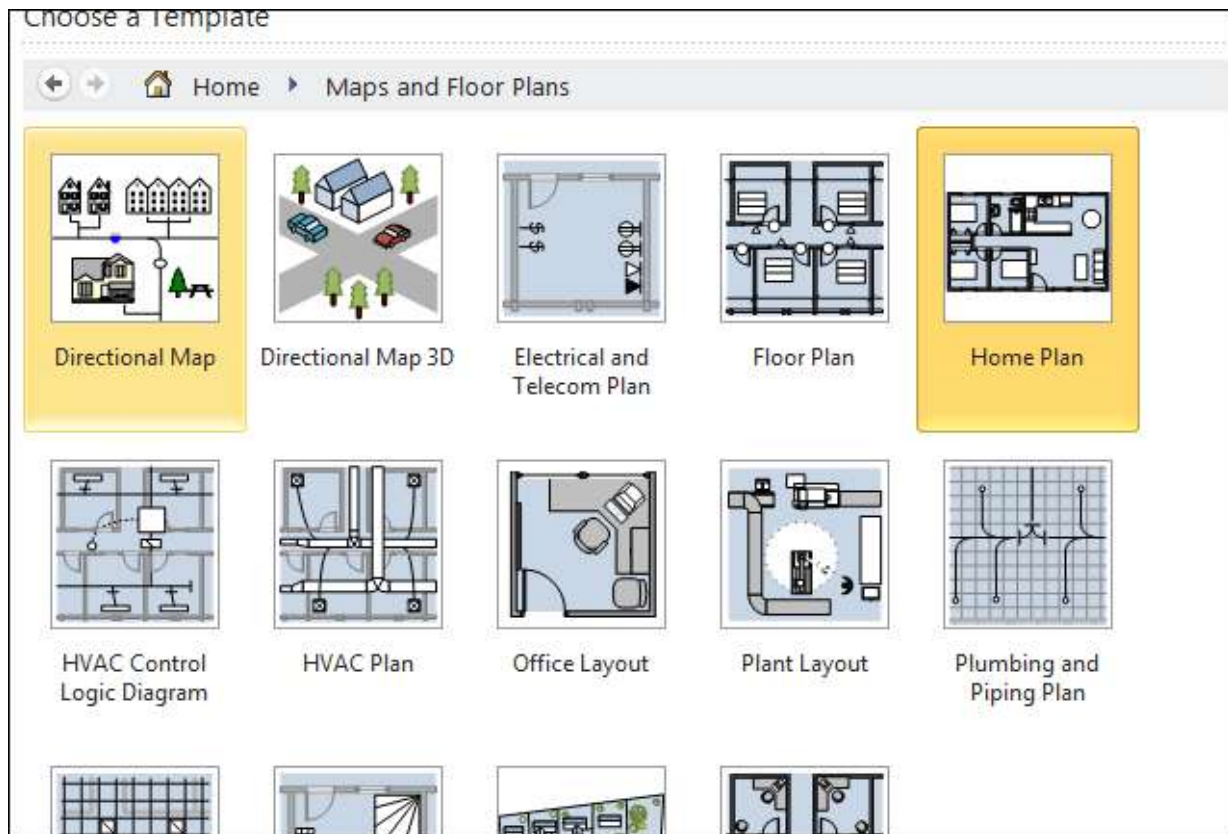
Hình VII-2.15 : sơ đồ mạng máy tính.

3. Sơ đồ kiến trúc mặt bằng.

MS Visio 2010 cung cấp cho bạn thư viện mô hình về kiến trúc mặt bằng khá đa dạng, với thư viện này bạn có thể tạo được những sơ đồ mặt bằng nhà cửa, văn phòng, sân vườn.....

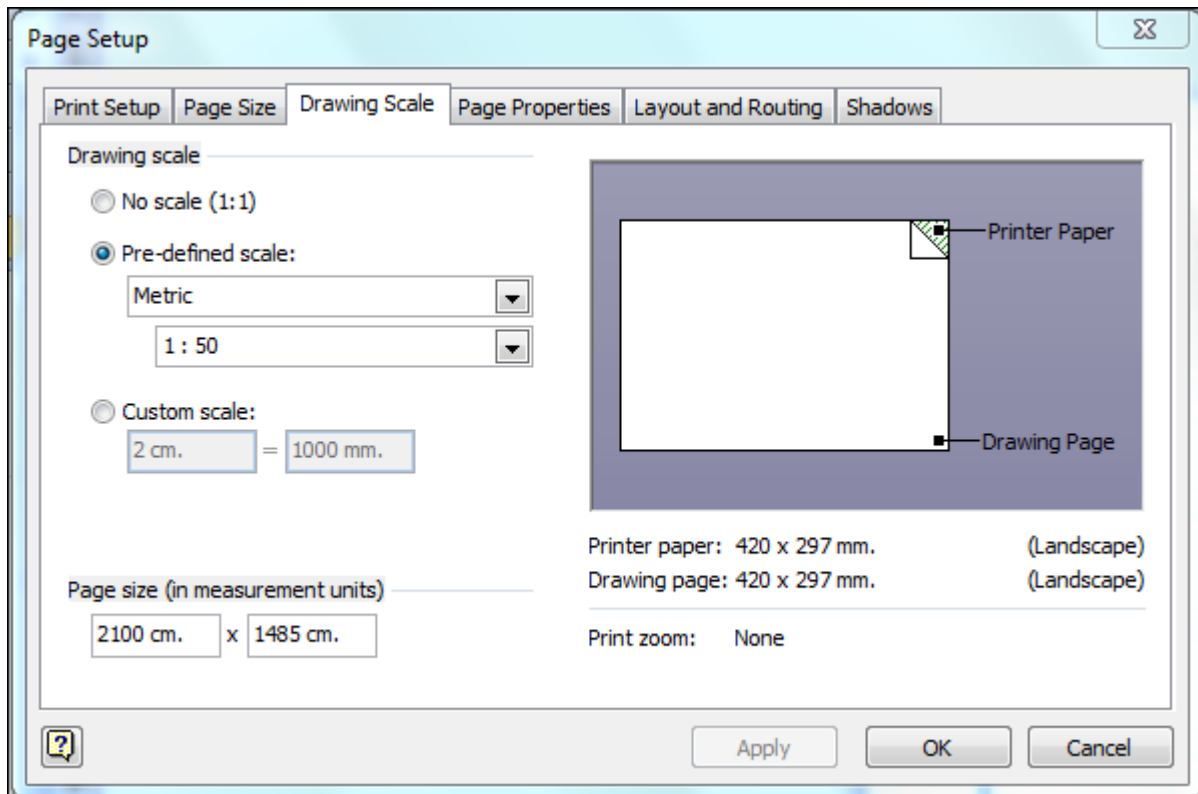
Bài viết sẽ hướng dẫn vẽ sơ đồ kiến trúc mặt bằng nhà .Click vào mẫu chủ đề **Maps and Floor Plans** ,chọn chủ đề con **Home Plan**.

Lưu ý : chọn đơn vị đo lường mét (Metric Units)



Hình VII-3.1 : các chủ đề con trong mẫu chủ đề **Maps and Floor Plans**.

Trước khi bắt đầu làm việc với các mô hình, nên xác định chiều dài và chiều rộng tối đa của mặt bằng để thiết lập kích thước cho bản vẽ. Tại thẻ **Design**, click vào biểu tượng **Size** → **More Page Sizes**. Click qua thẻ **Drawing Scale** và thiết lập tỉ lệ cho bản vẽ tại mục **Pre-defined scale**.

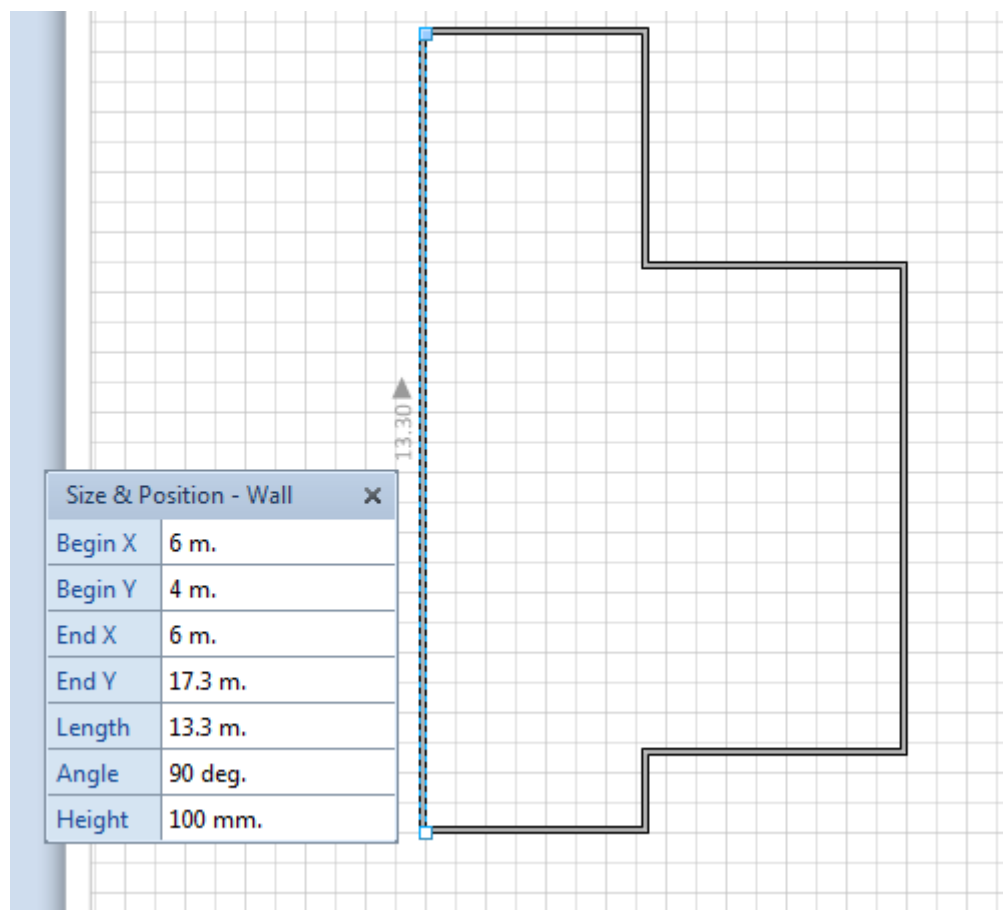


Hình VII-3.2 : thiết lập thông số cho bản vẽ

Sau khi đã thiết lập tỉ lệ cho bản vẽ, bạn bắt đầu liệt kê ra chiều dài và chiều rộng của nhà.

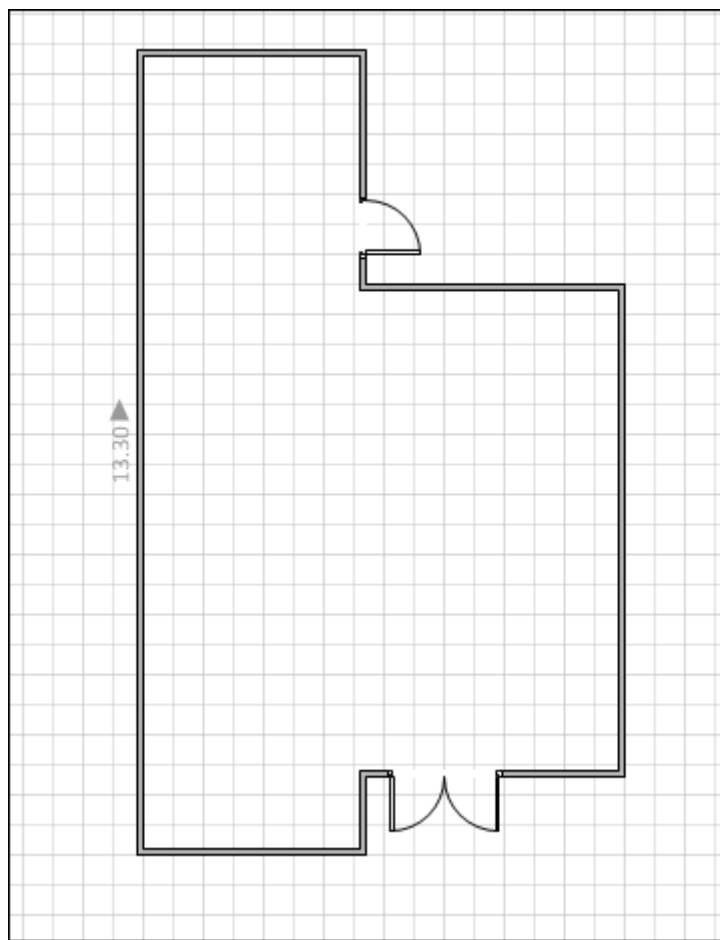
- Chiều dài : 13,3m
- Chiều rộng : 8m

Sau đó đưa mô hình tường (Wall) vào ,mô hình này nằm ở stencil **Walls,Shell and Structure**.Thiết lập kích thước chiều dài và rộng của bức tường.



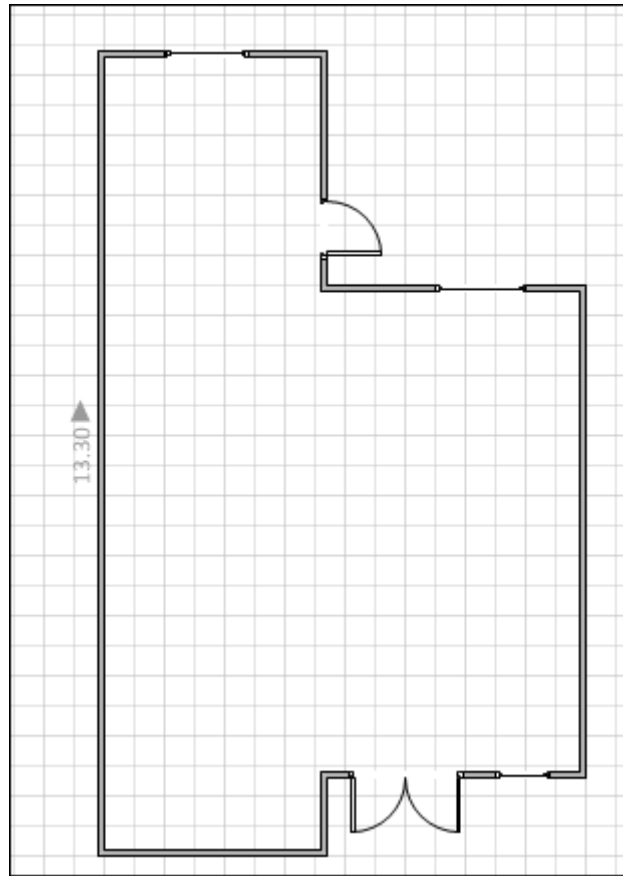
Hình VII-3.3 : đặt mô hình tường lên bản vẽ theo kích thước

Sau khi đã thiết kế các tường, đưa các cửa ra vào (Door) lên sơ đồ.



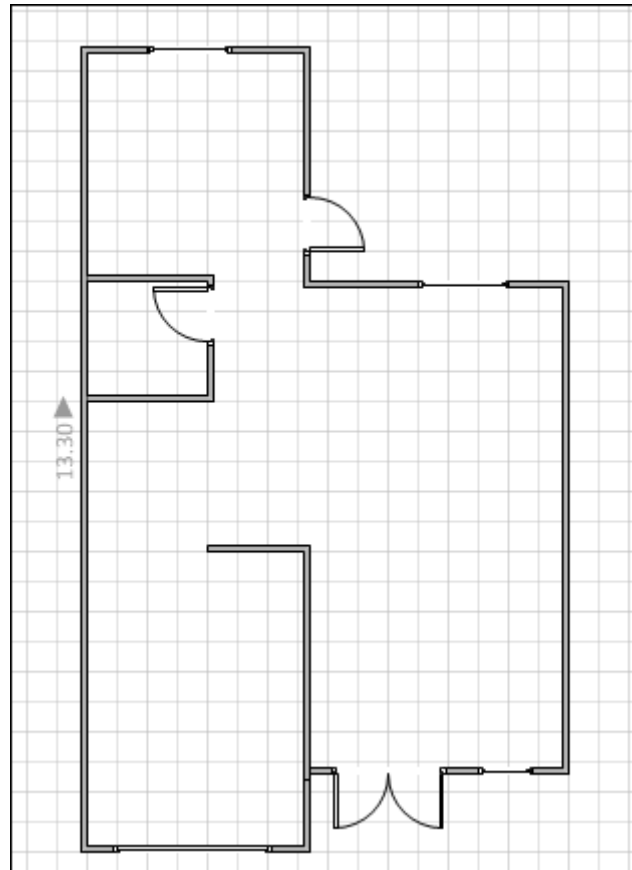
Hình VII-3.4: đưa các cửa ra vào lên sơ đồ

Tiếp theo, đưa các cửa sổ (Window) vào sơ đồ.



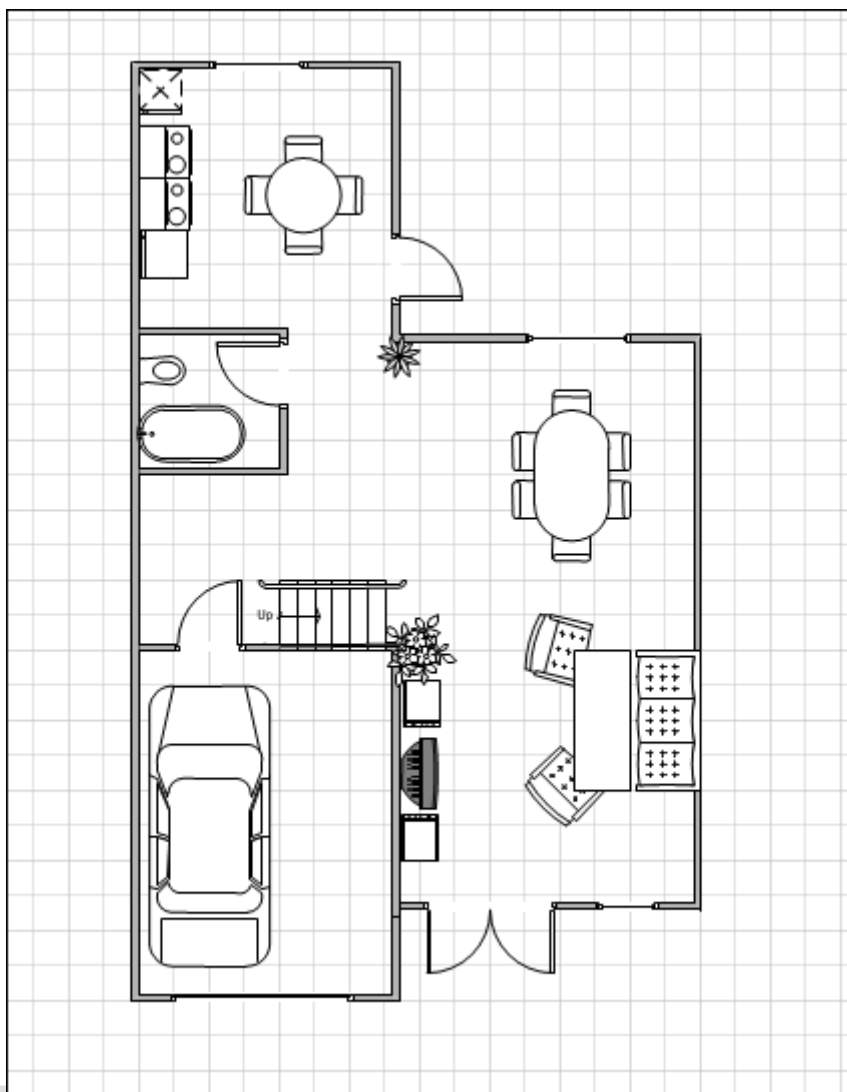
Hình VII-3.5 : đưa các cửa sổ vào sơ đồ.

Sau khi đã hoàn thành bên ngoài của sơ đồ ,bắt đầu tiến hành xây dựng bên trong,chia các phòng bằng mô hình tường.



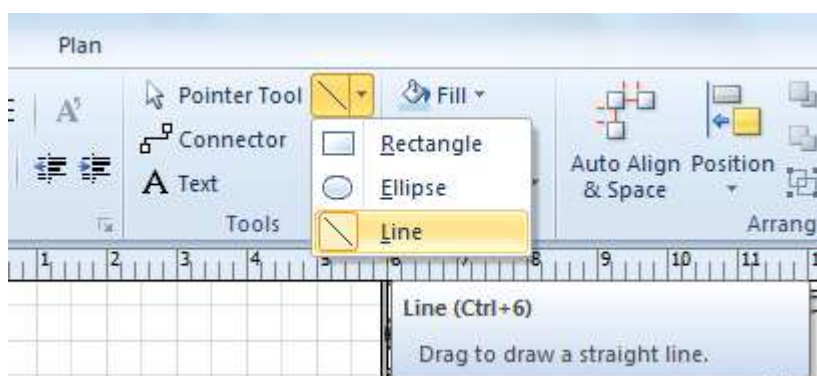
Hình VII-3.6: xây dựng các phòng

Bước tiếp theo là bố trí các vật dụng trong nhà, thêm các stencil bằng cách click vào **More Shapes → Maps and Floor Plans → Building Plan** và click vào stencil cần thêm vào.



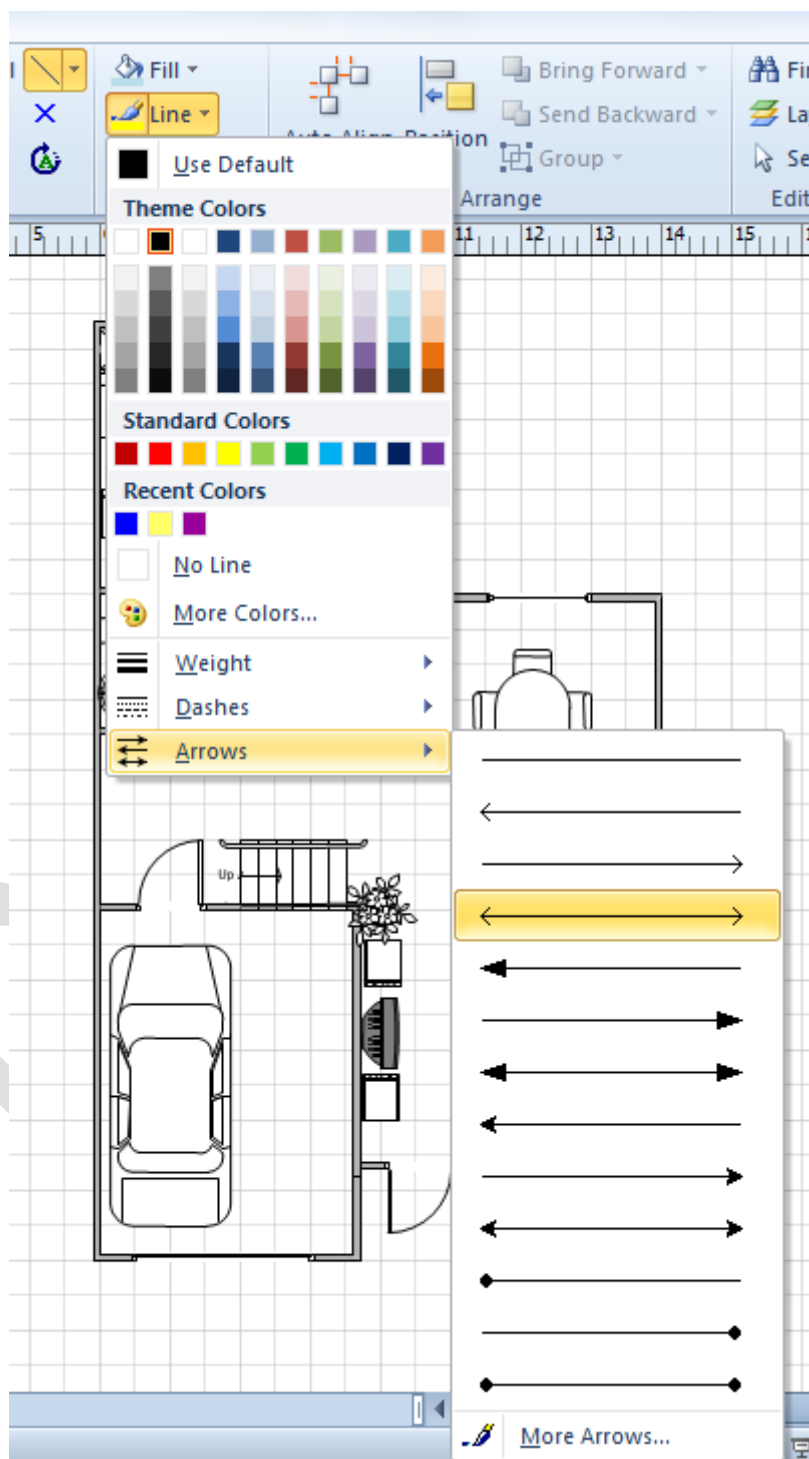
Hình VII-3.7: thêm các vật dụng vào sơ đồ.

Về cơ bản đã hoàn tất thiết kế mặt bằng, tiếp theo bạn cần kẻ các đường kích thước trên bản vẽ. Tại thẻ **Home**, click vào biểu tượng đường kẻ ở mục **Tools** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl+6**.

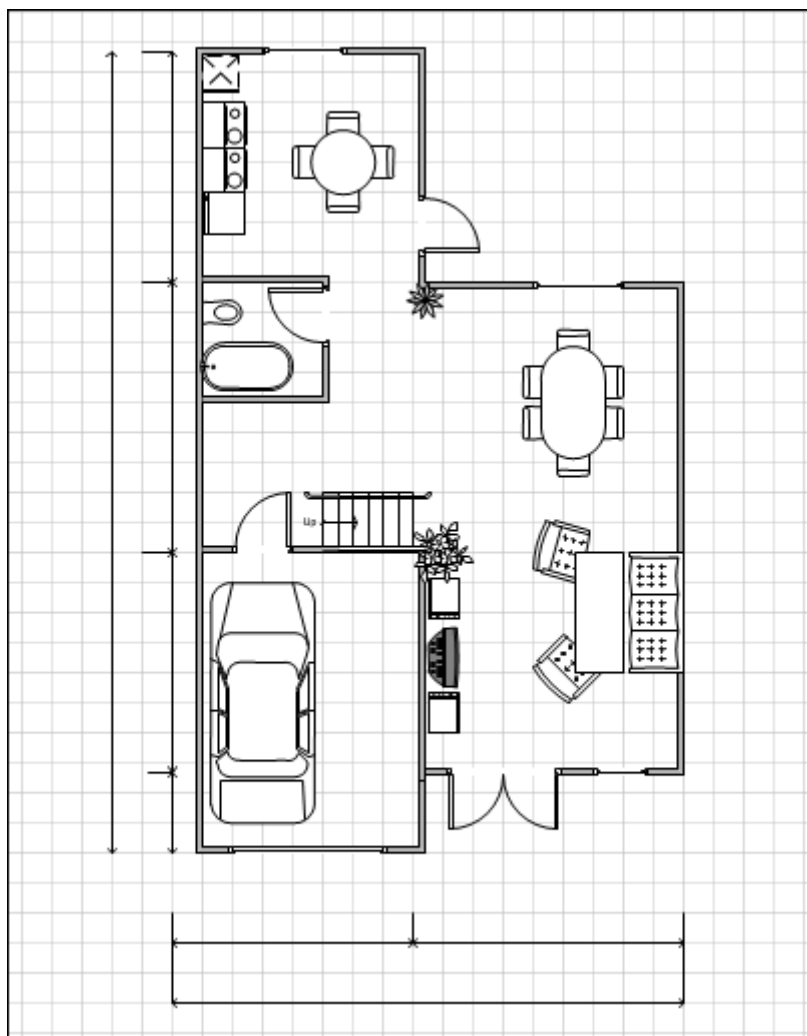


Hình VII-3.8 : vẽ các đường kẻ

Tiếp theo, tại thẻ **Home**, click vào biểu tượng **Line** bên mục **Shape**. Click **Arrows** và chọn đường kẻ có hai đầu đều là mũi tên.

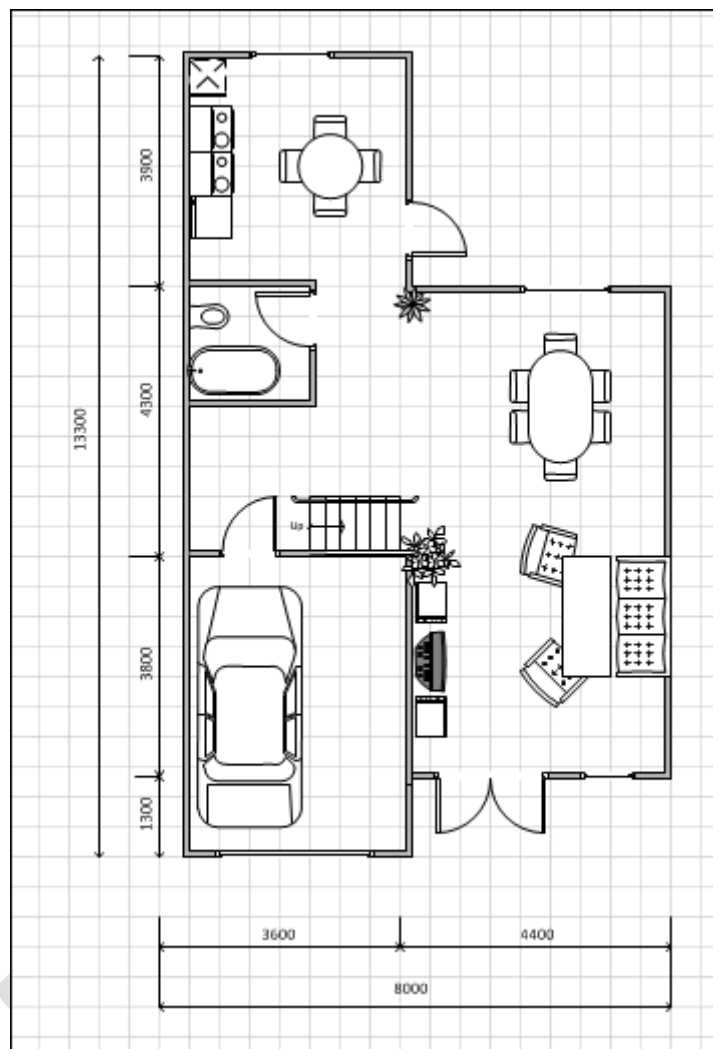


Hình VII-3.9 : chọn kiểu đường kẻ



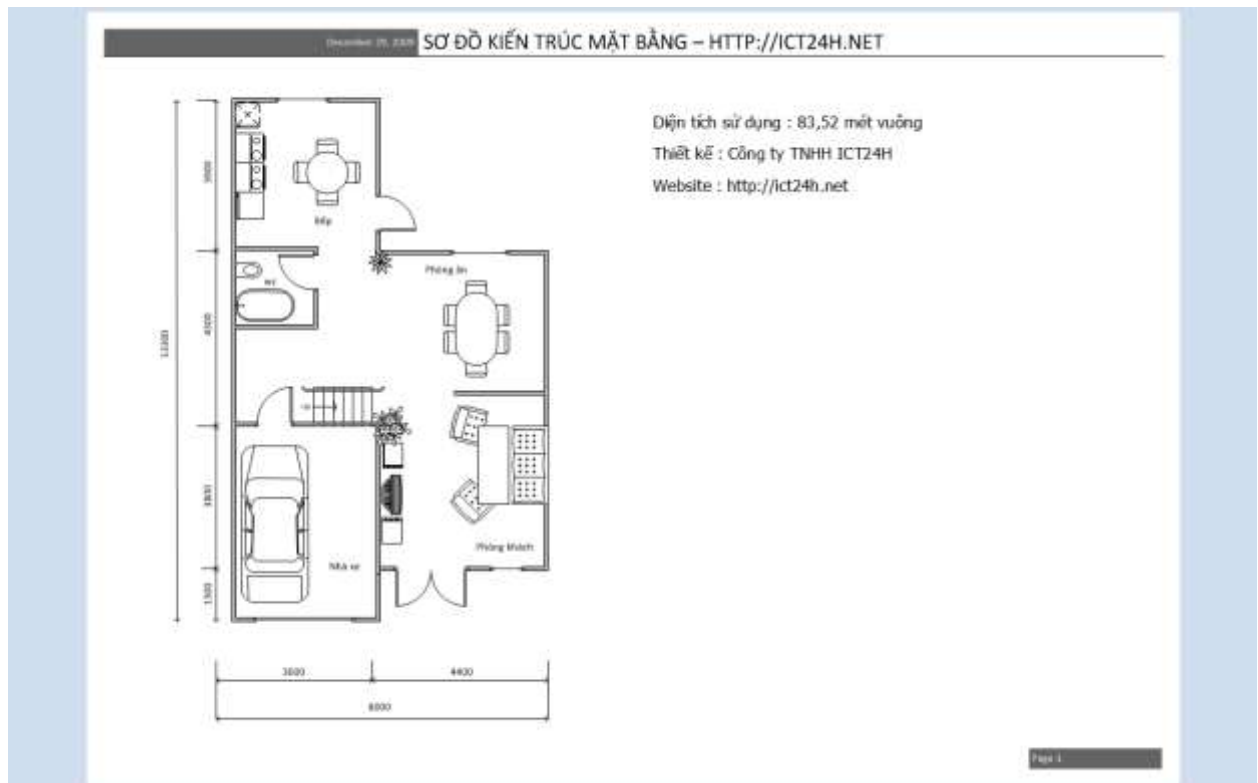
Hình VII-3.10 : vẽ các đường kích thước

Sau đó, điền các giá trị kích thước bên trên các đường vẽ.



Hình VII-3.11: đưa các giá trị kích thước lên

Bạn có thể tô màu hoặc chọn tiêu đề cho bản vẽ.



Hình VII-3.12: sơ đồ kiến trúc mặt bằng

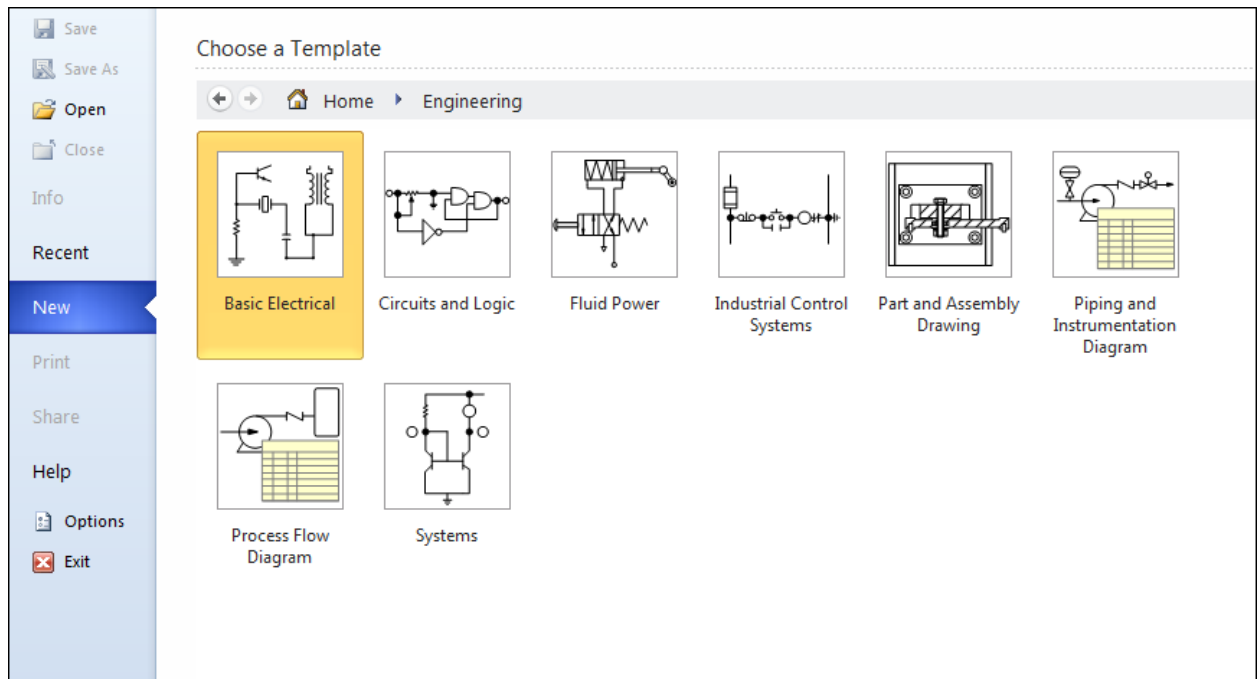
Lời kết : bài viết hướng dẫn vẽ sơ đồ kiến trúc mặt bằng ,bạn có thể thêm các dữ liệu thông tin cho các vật dụng như giá vật dụng,ngày mua hoặc nhà sản xuất vật dụng để hoàn thiện sơ đồ kiến trúc mặt bằng.

4. Sơ đồ mạch điện .

Chủ đề mẫu **Engineering** gồm các thư viện,sẽ giúp bạn vẽ được các sơ đồ điện,cơ khí..

Phần này sẽ hướng dẫn bạn làm quen với mẫu chủ đề **Engineering** và vẽ một sơ đồ mạch điện.

Tại thẻ **File**,click mẫu chủ đề **Engineering** và chọn chủ đề con là **Basic Electrical**.



Hình VII-4.1 : chọn chủ đề con **Basic Electrical**

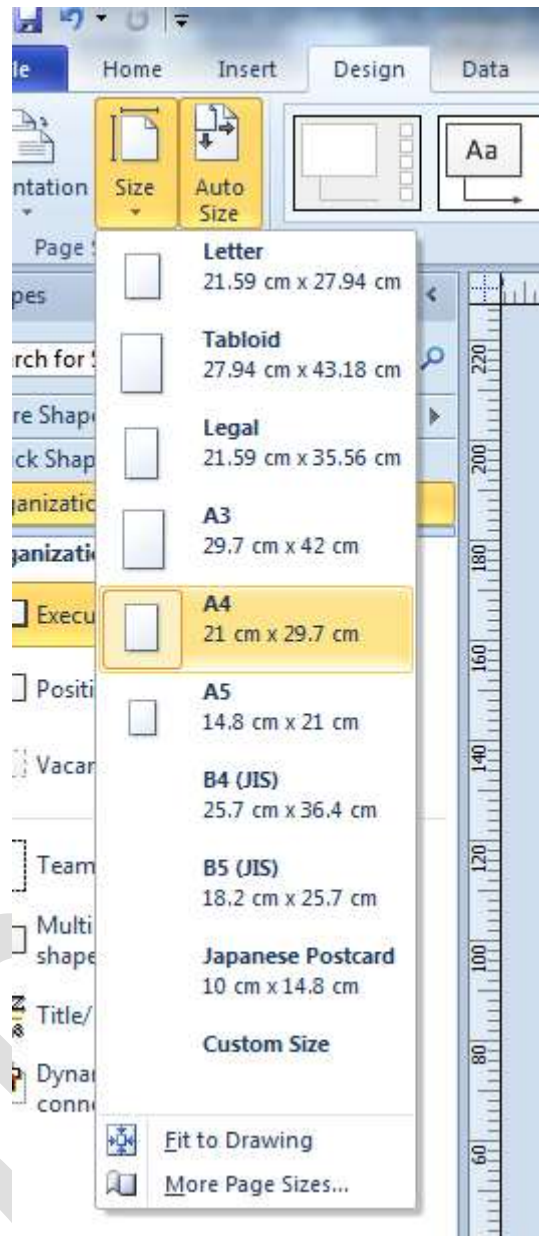
Không giống như sơ đồ mạng máy tính ,với sơ đồ điện,bạn nên vẽ theo thứ tự từ điểm đầu hoặc có thể bắt đầu từ điểm cuối cùng.

Thiết kế bản vẽ kiểu nằm ngang bằng cách click vào **Orientation** trên thẻ **Design** và chọn **Landscape**.



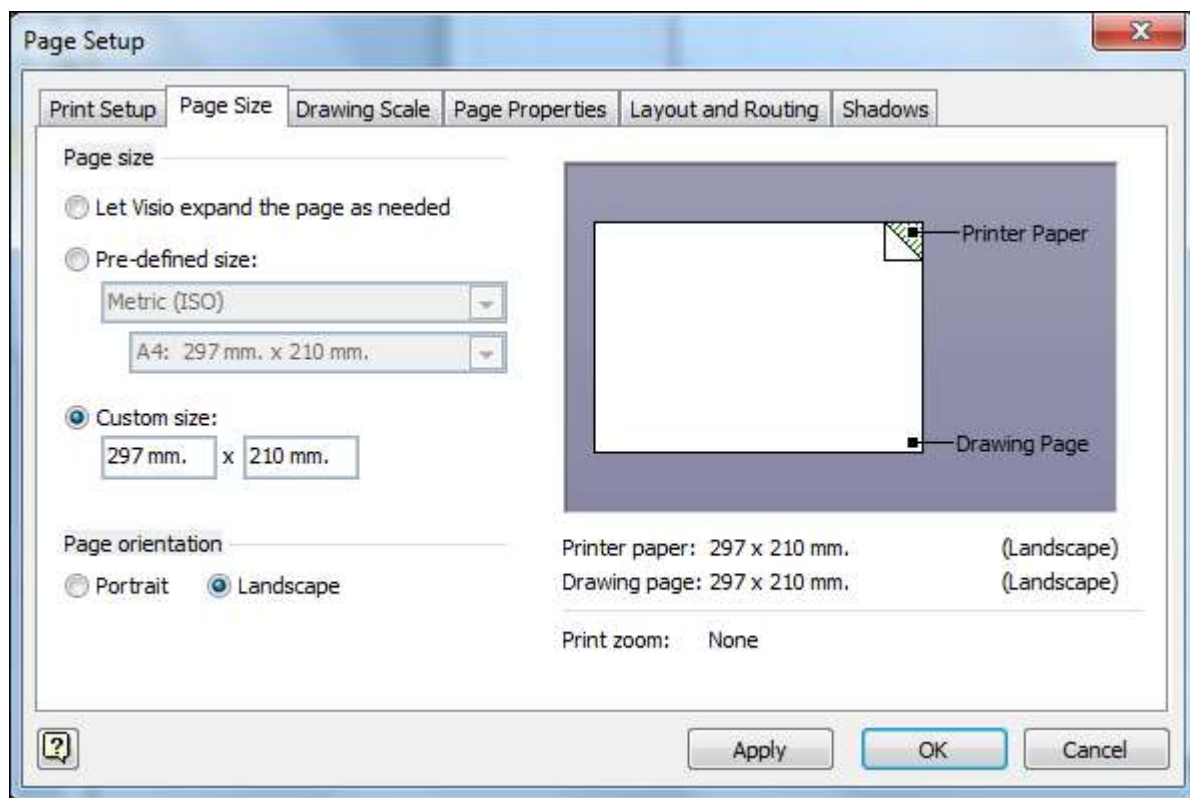
Hình VII-4.2 : chọn bản vẽ nằm ngang

Chọn khổ giấy sử dụng là A4,tại thẻ **Design**,click vào **Size** và chọn khổ A4.(Bạn có thể chọn các khổ giấy khác hợp lý).



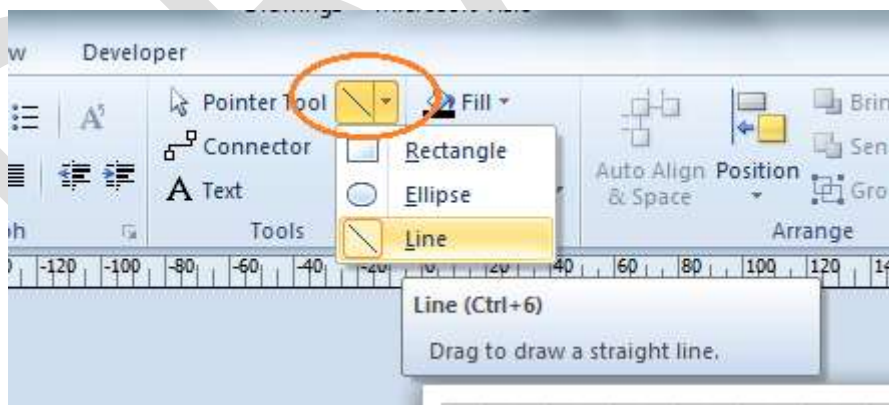
Hình VII-4.3 : chọn khổ giấy thích hợp.

Nếu bạn muốn thiết kế kích thước riêng cho bản vẽ click vào **More Page Sizes** ,tại thẻ **Page Size** đánh dấu chọn **Custom size** và nhập kích thước riêng .



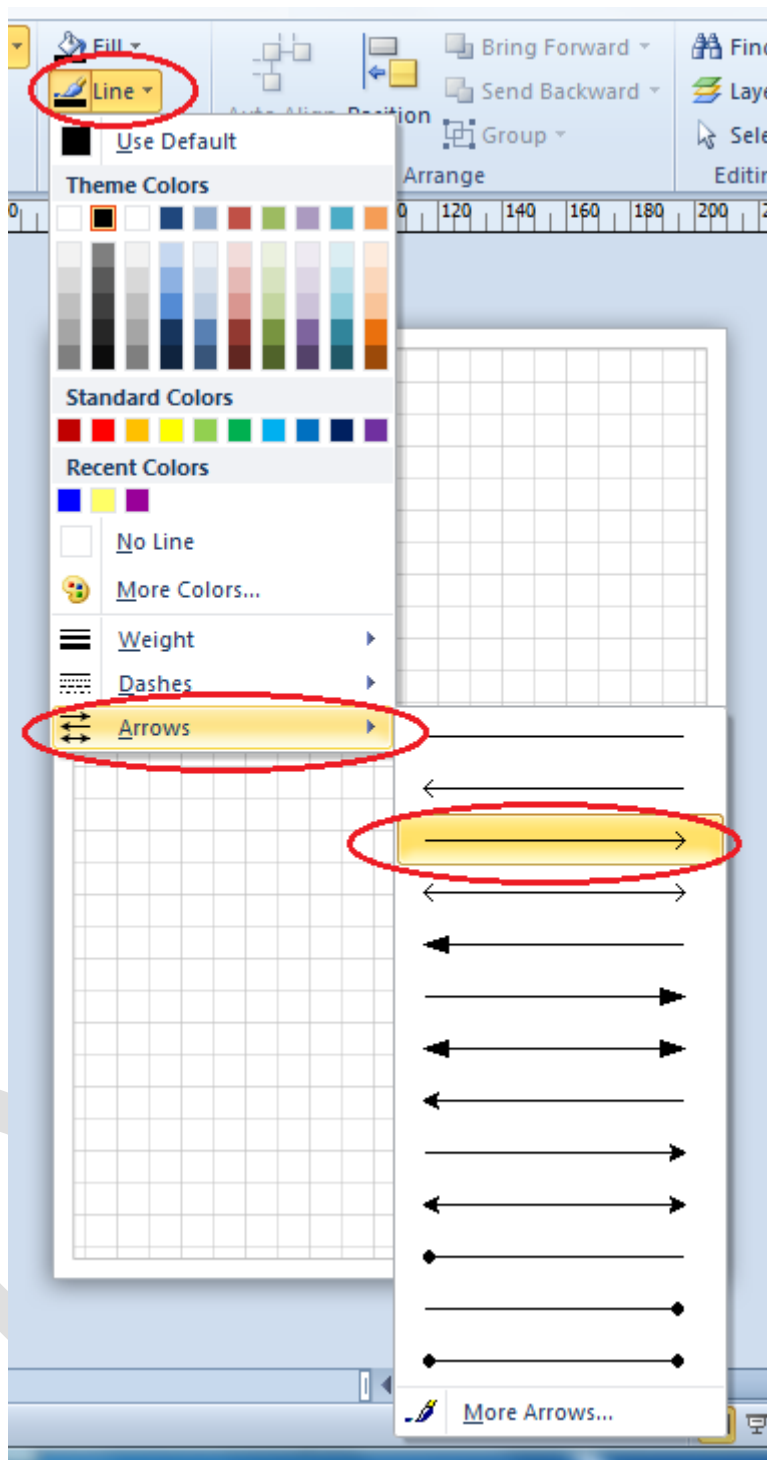
Hình VII-4.4 : tùy chỉnh kích thước.

Sau khi đã thiết kế bản vẽ, bạn bắt đầu sơ đồ với các mũi tên thể hiện dòng điện. Để vẽ mũi tên một chiều, click vào biểu tượng vẽ các đường thẳng và chọn kiểu vẽ **Line**.



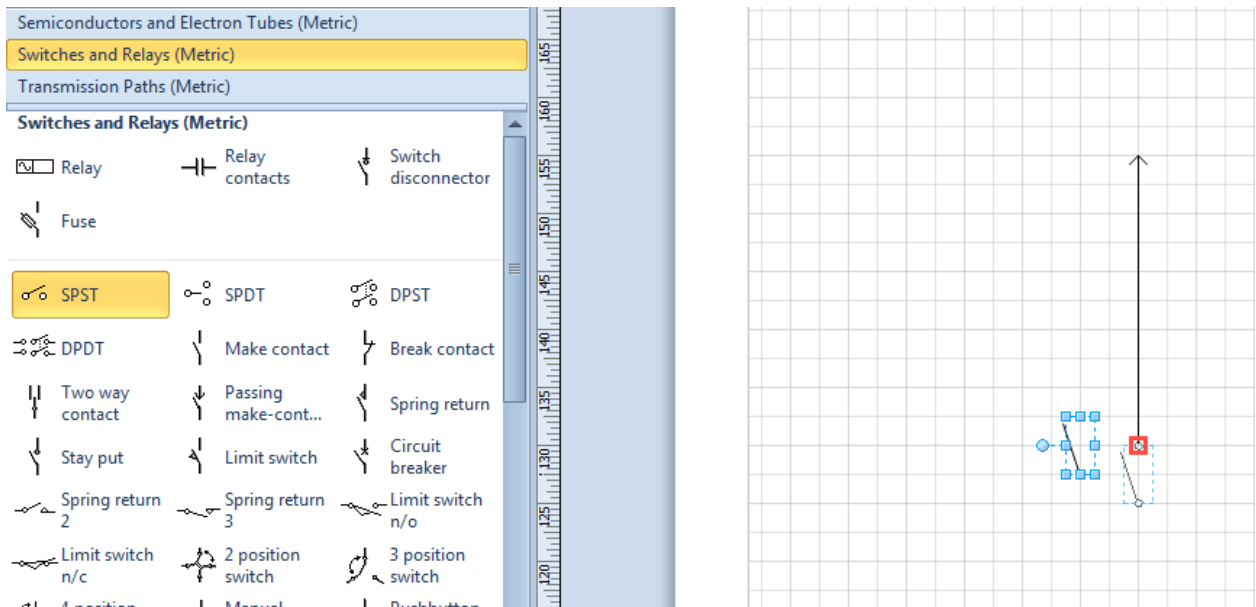
Hình VII-4.5 : chọn kiểu vẽ đường thẳng.

Sau khi đã chọn kiểu vẽ đường thẳng, bạn cần chọn kiểu mũi tên 1 chiều. Click vào biểu tượng **Line** → **Arrows**.



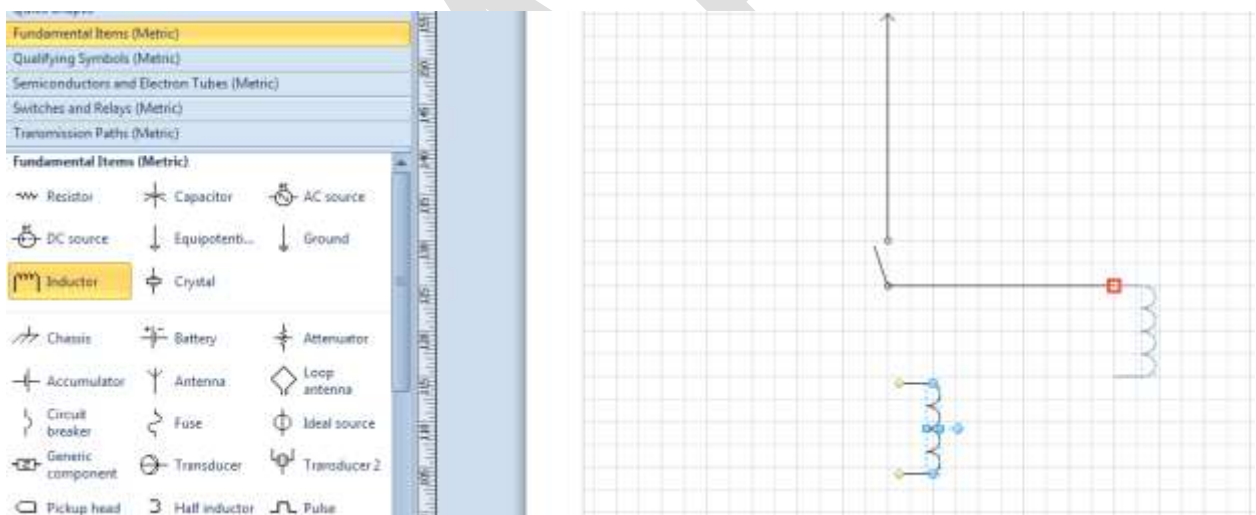
Hình VII-4.6 : chọn kiểu mũi tên 1 chiều.

Sau đó vẽ mũi tên 1 chiều thể hiện dòng điện lên bản vẽ. Bạn muốn mũi tên hướng theo chiều nào thì kéo chuột hướng theo chiều đó, sau đó di chuyển mô hình cầu chì (SPST) ở stencil **Switches and Relays** và xoay cầu chì khớp với mũi tên. (dấu màu đỏ sẽ cho bạn biết cầu chì đã khớp với mũi tên)



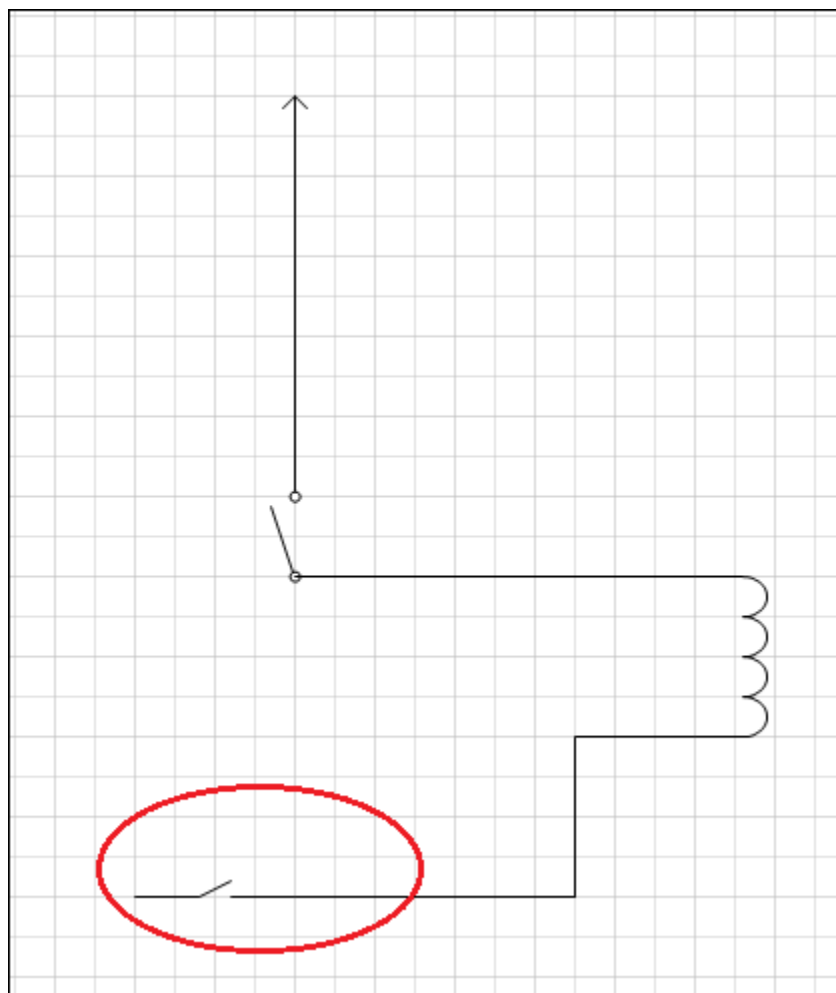
Hình VII-4.7: di chuyển mô hình cầu chì vào khớp mũi tên.

Tiếp tục vẽ mũi tên thể hiện dòng điện và đưa phần cảm điện vào ,mô hình phần cảm điện (Inductor) nằm ở stencil **Fudamental Items**.



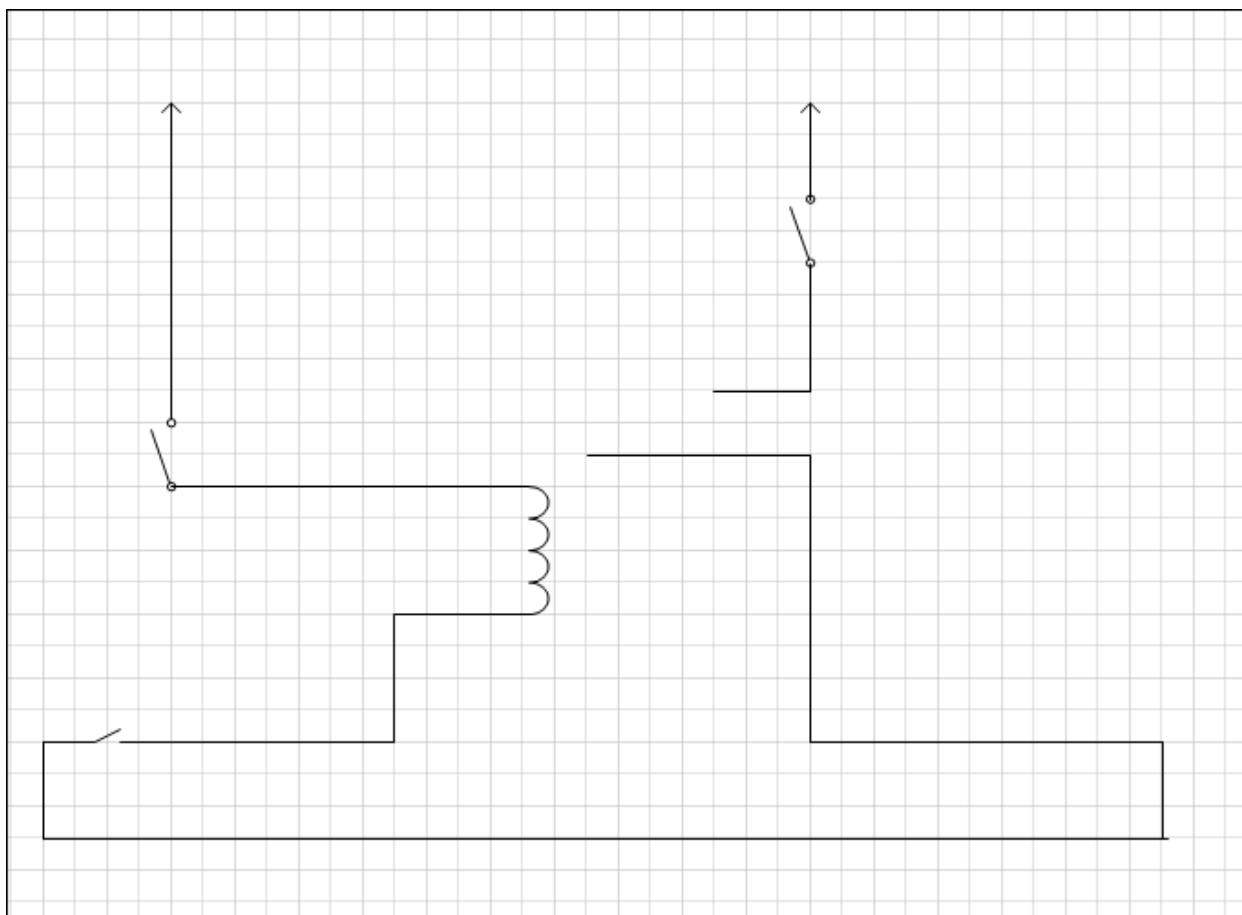
Hình VII-4.8 : đưa phần cảm điện vào.

Tiếp tục vẽ dòng điện bằng mũi tên và thêm công tắc (Make contact) nằm ở stencil **Switches and Relays** .



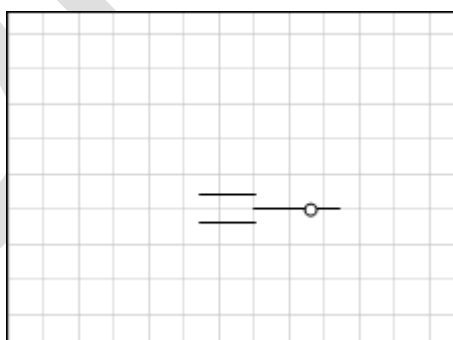
Hình VII-4.9 : đưa công tắc vào .

Sau đó vẽ những đường thẳng thể hiện dòng điện và đưa cầu chì vào.



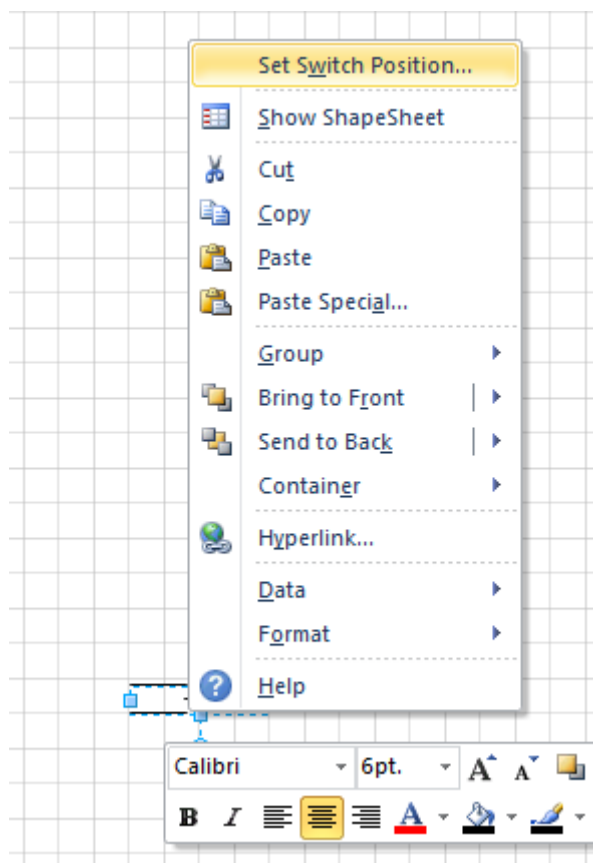
Hình VII-4.10 : vẽ tiếp các đường dòng điện.

Đưa hai công tắc vào sơ đồ. Mô hình hai công tắc (Two way contact) nằm ở stencil **Switches and Relays** .



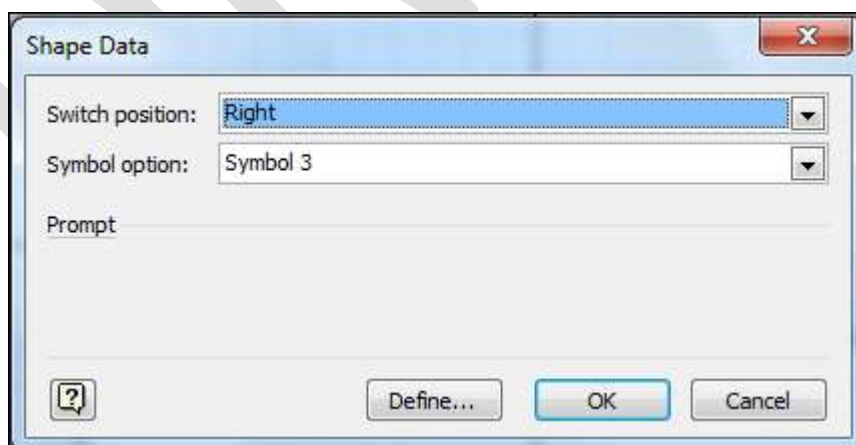
Hình VII-4.11 : mô hình hai công tắc.

Bạn có thể tùy chọn kiểu công tắc khác so với kiểu mặc định bằng cách click chuột phải vào mô hình công tắc và chọn **Set Switch Position**



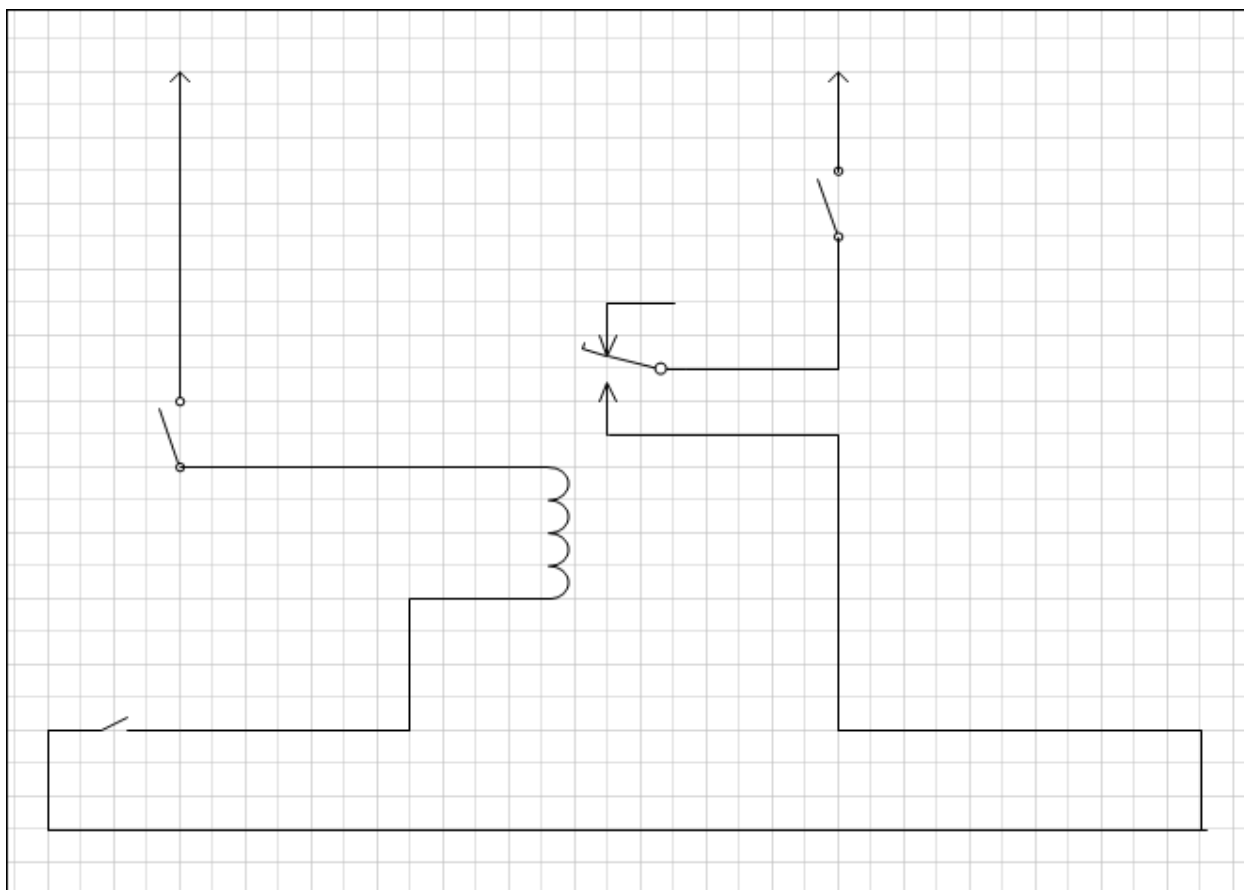
Hình VII-4.12 : thay đổi kiểu mô hình.

Tại cửa sổ **Shape Data** ,mục **Switch position** cho phép bạn chỉnh vị trí của công tắc qua phía phải, trái hoặc ở giữa.Mục **Symbol option** cho phép bạn chỉnh các kiểu hiển thị công tắc.



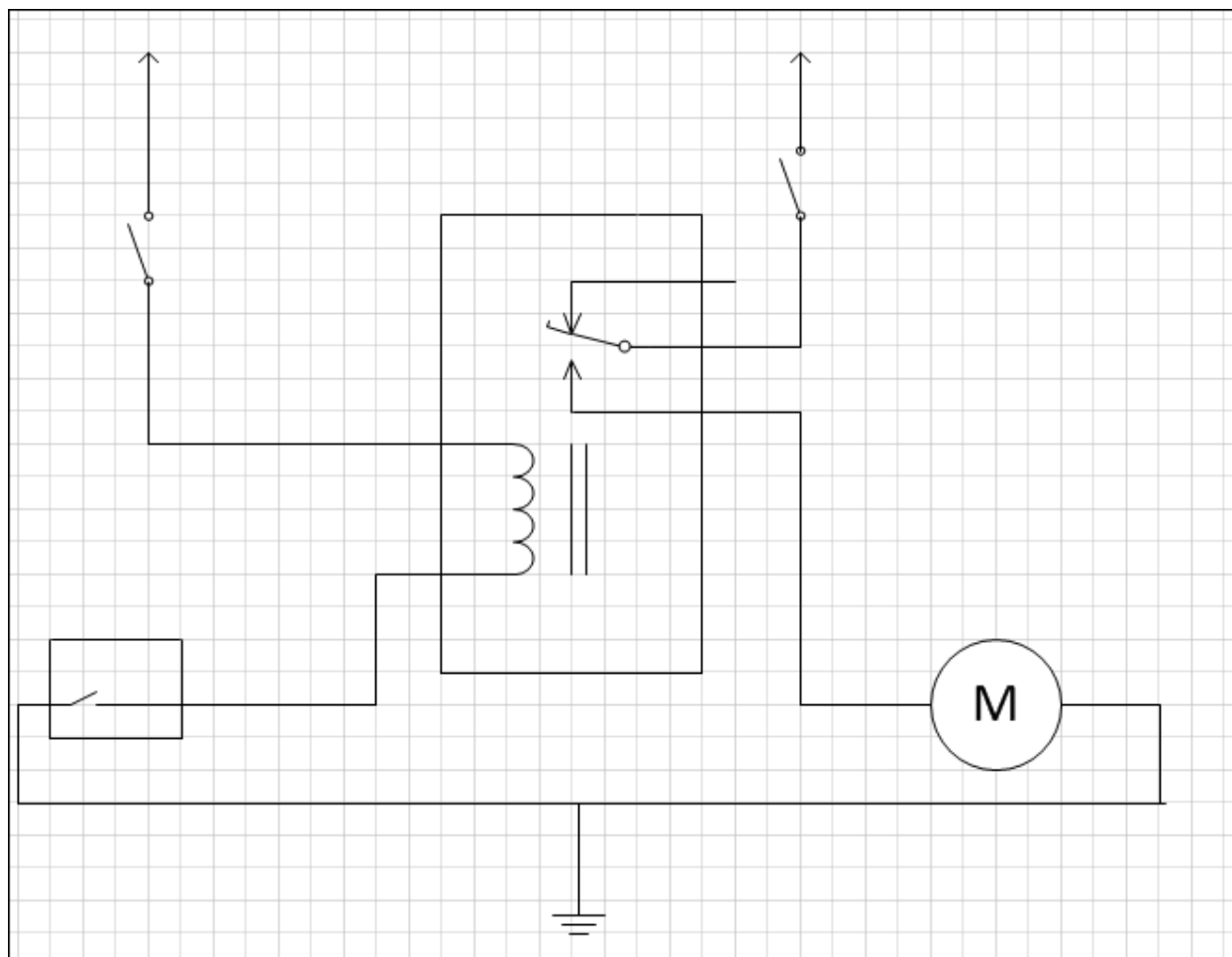
Hình VII-4.13 : tùy chỉnh hiển thị của mô hình

Sau khi đã chọn xong,đưa công tắc vào.



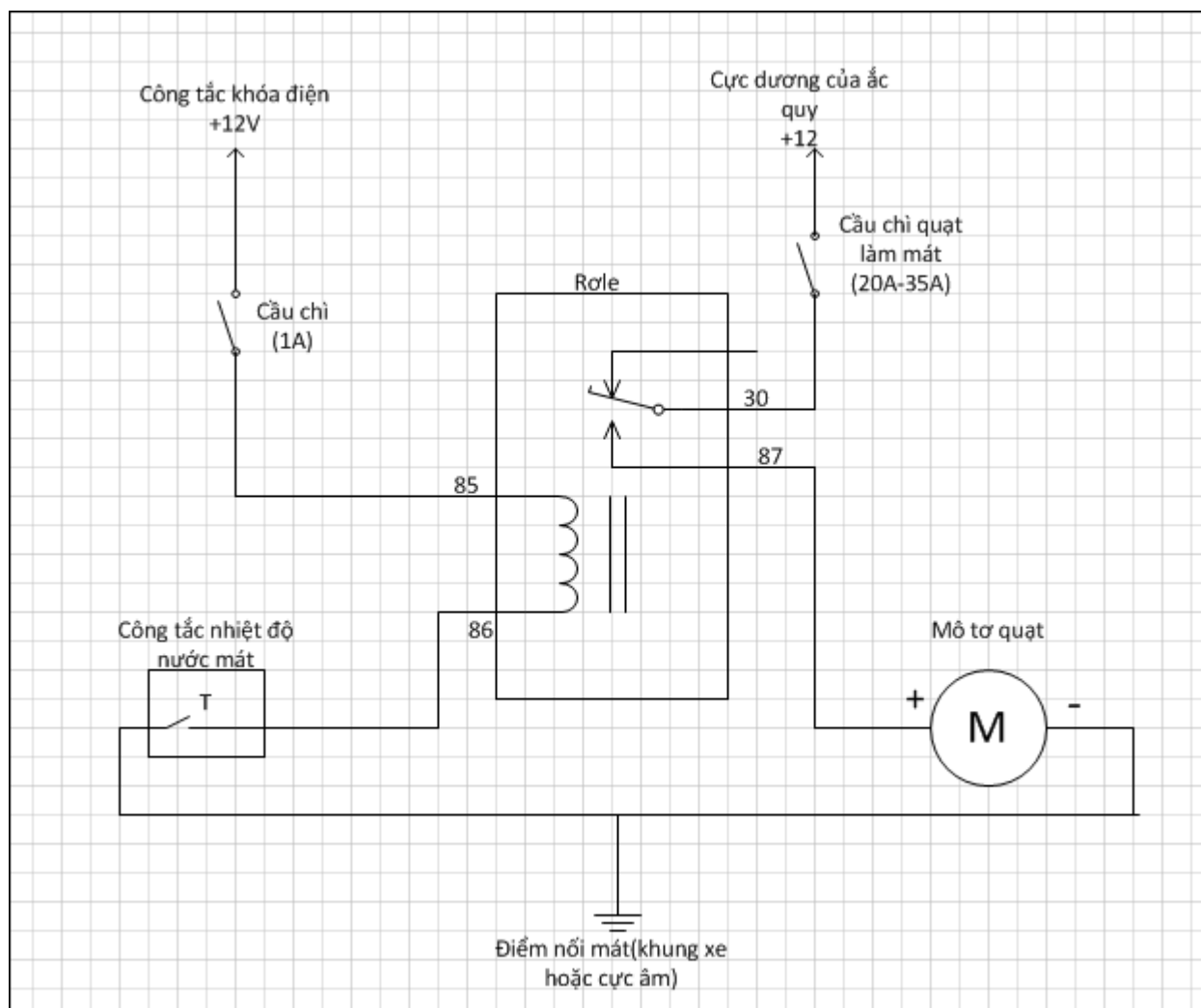
Hình VII-4.14 : đưa mô hình hai công tắc vào.

Hoàn tất sơ đồ bằng cách đưa thêm một số đối tượng vào.



Hình VII-4.15 : đưa thêm các đối tượng khác để hoàn tất sơ đồ

Sau khi đã hoàn tất sơ đồ bạn cần viết chữ chú thích và các thông số.



Hình VII-4.16 : sơ đồ mạch điện.

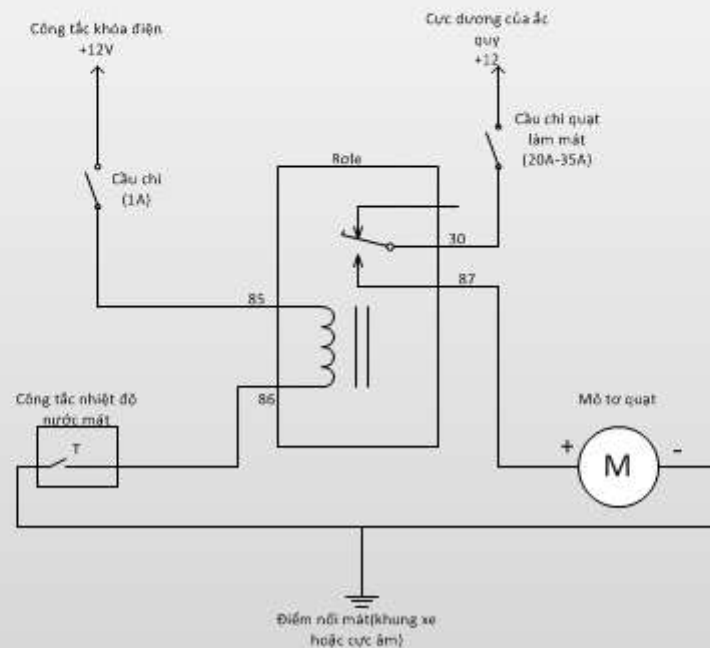
Sau khi đã hoàn tất sơ đồ, bạn cần trang trí nền cho bản vẽ cũng như tạo tiêu đề. Click vào **Background** và **Borders&Titles** ở thẻ **Design** và chọn kiểu tùy thích.

Sơ đồ mạch điện – HTTP://ICT24H.NET

January 5, 2010

Đơn vị thiết kế : ICT24H Group.

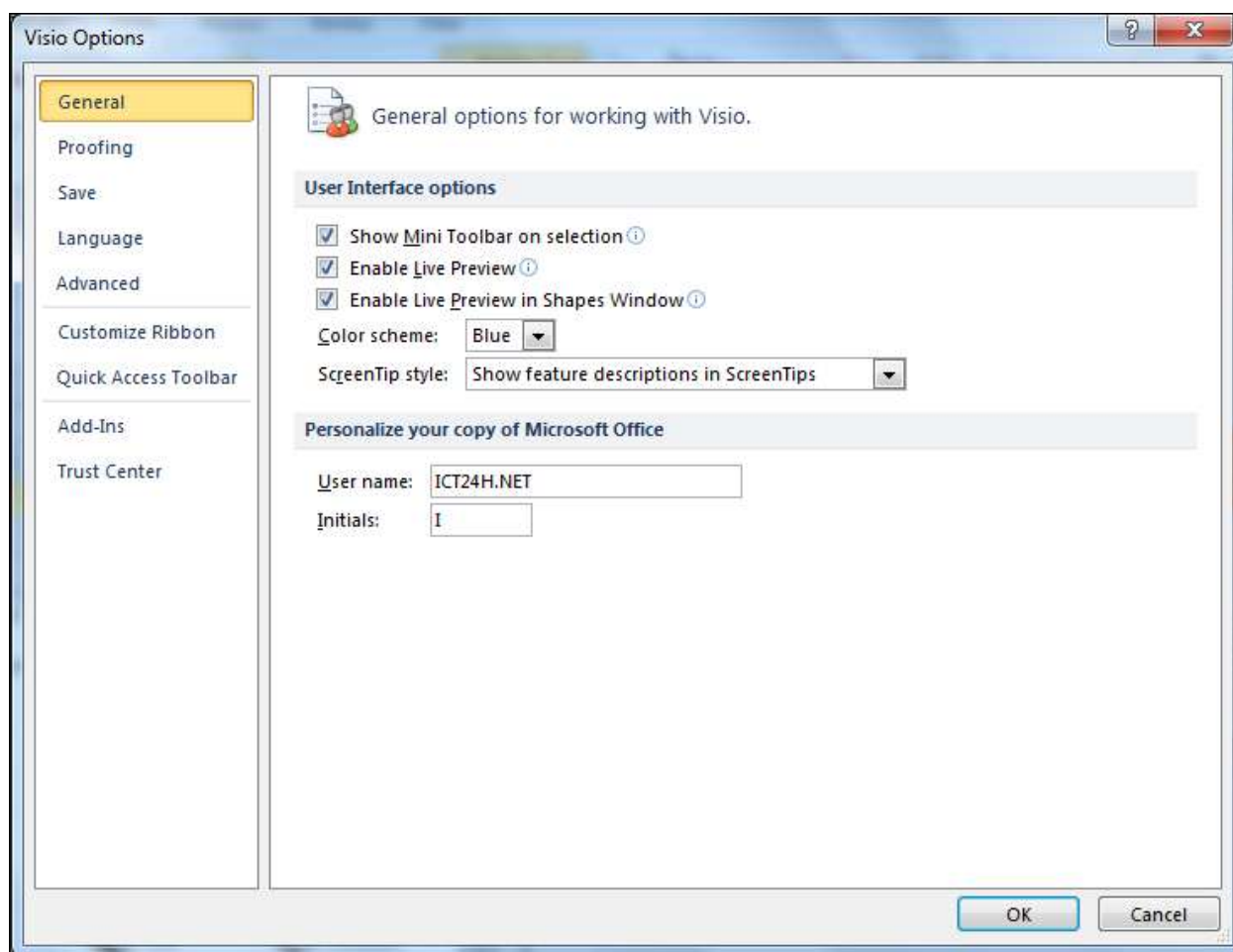
Website : <http://www.ict24h.net>



Hình VII-4.17 : sơ đồ mạch điện.

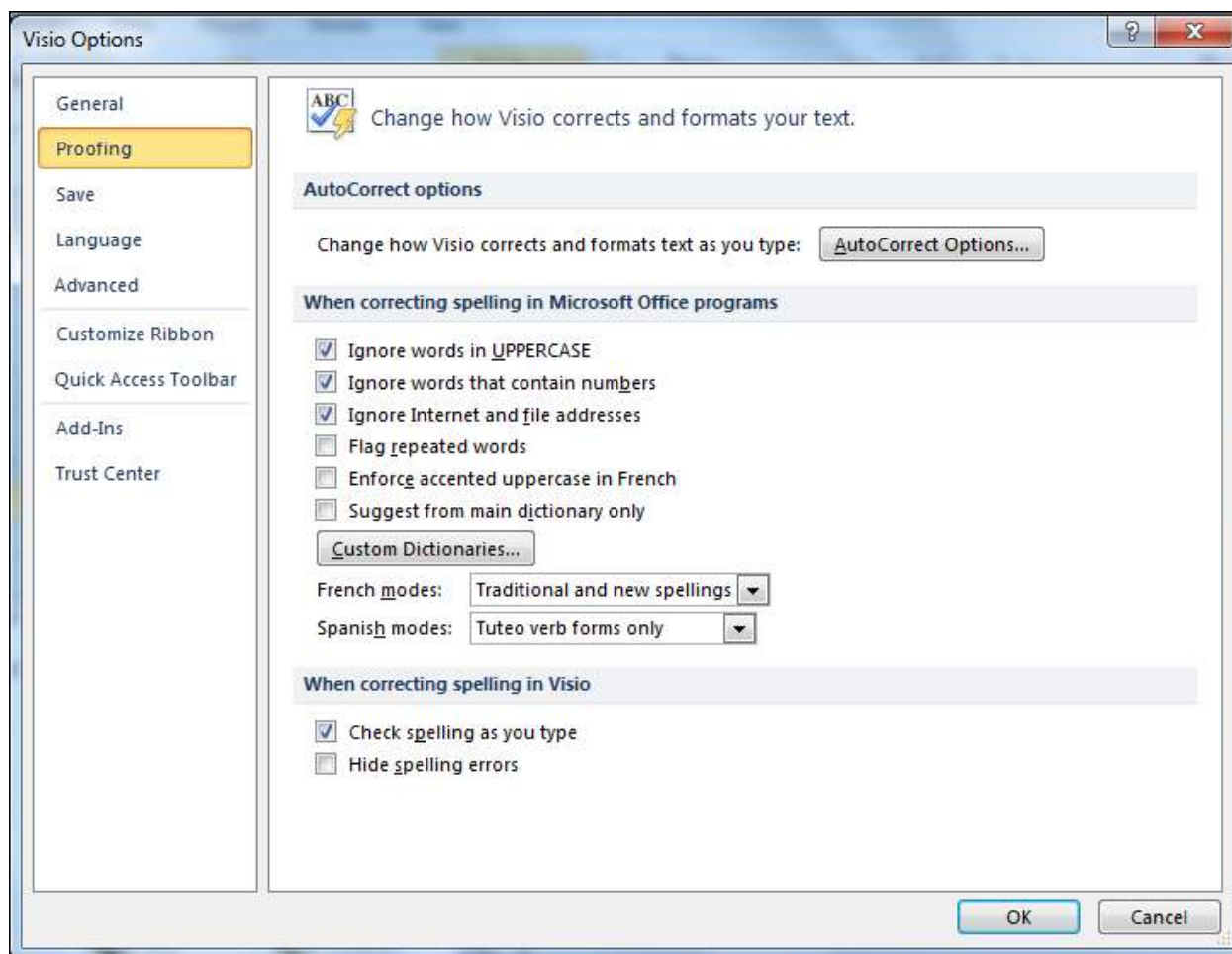
PHỤ LỤC

Thiết lập tùy chọn trong MS Visio 2010 tại bảng tùy chọn **Option**.



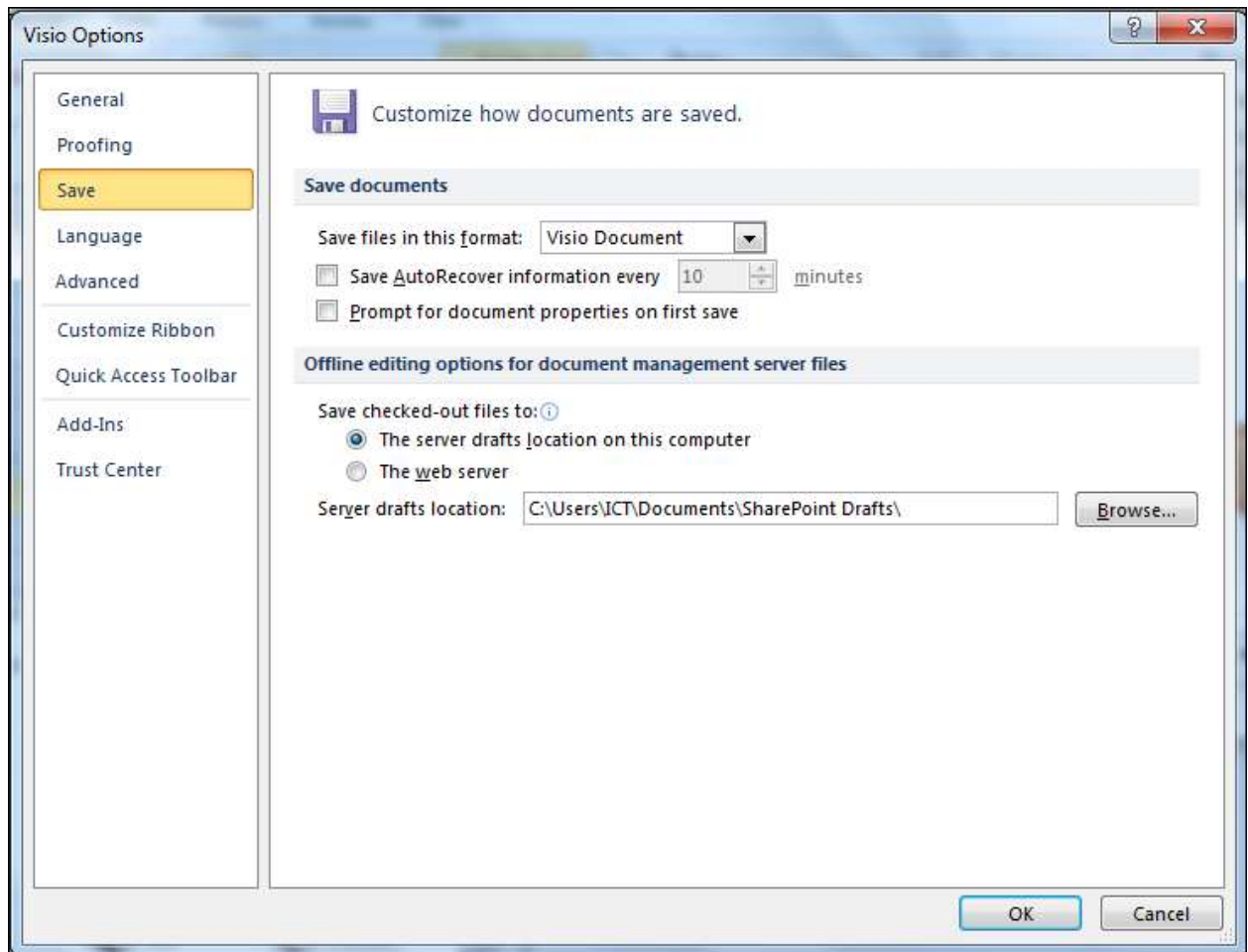
Hình a : tổng quát (General)

- **Show Mini Toolbar on selection** : hiển thị thanh công cụ nhỏ .
- **Enable Live Preview** : bật chức năng xem trực tiếp Live Preview.
- **Enable Live Preview in Shape Window** : bật chức năng xem trực tiếp Live Preview trên cửa sổ Shape.
- **Color scheme** : màu nền của MS Visio 2010
- **ScreenTip style** : hiển thị kiểu hướng dẫn ScreenTip
- **User name** : tài khoản sử dụng.
- **Initials** : kí tự đầu tiên của tài khoản, dùng để viết tắt.



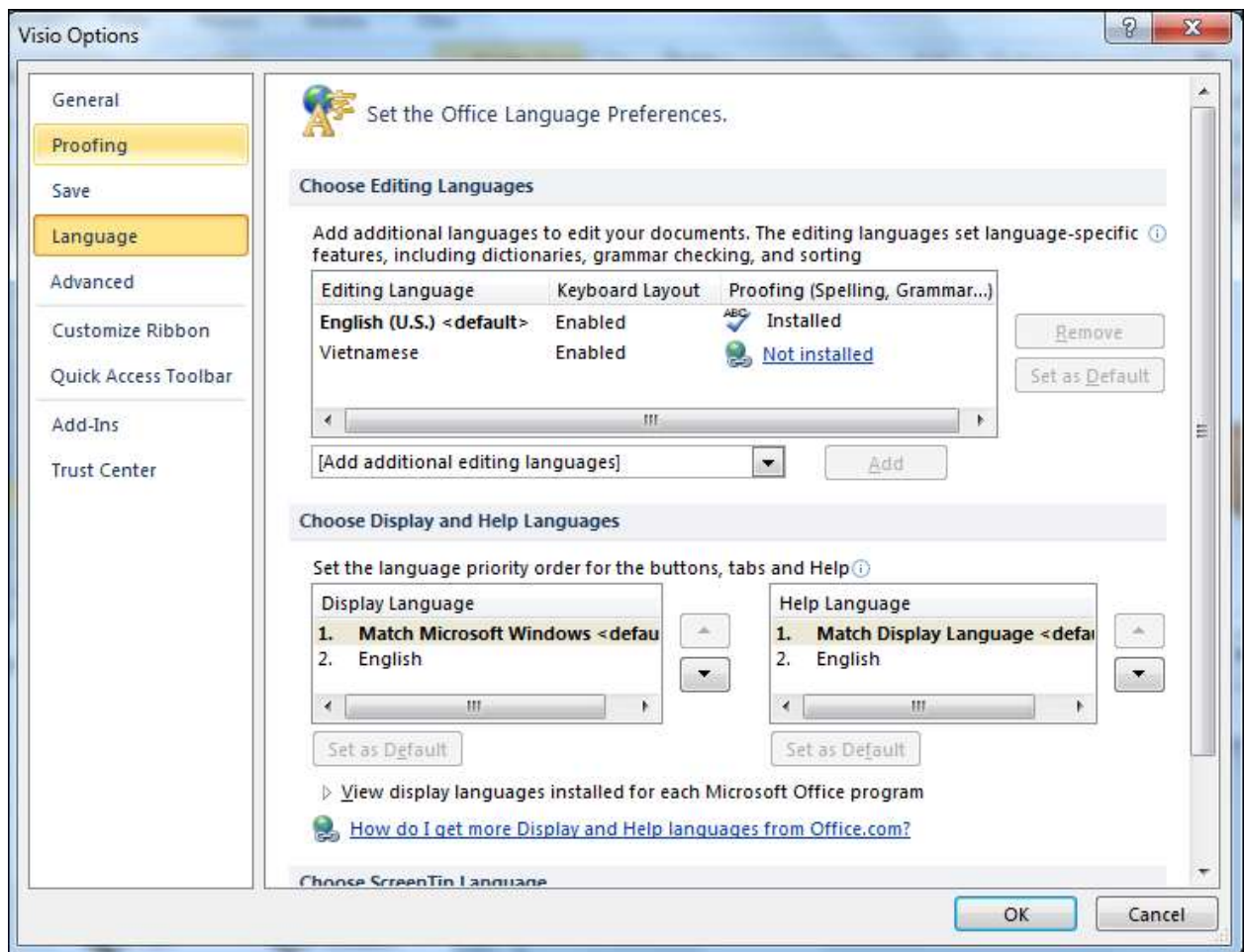
Hình b : kiểm tra (Proofing)

- **Change how Visio corrects and formats text as you type** : thay đổi kiểm tra chính tả.
- **Ignore words in UPPERCASE** : bỏ qua gạch dưới những chữ viết hoa.
- **Ignore words that contain numbers** : bỏ qua gạch dưới những chữ số.
- **Ignore Internet and file address** : bỏ qua những tập tin chứ địa chỉ website.
- **Flag repeated words** : đánh dấu những từ cần nhắc lại.
- **Enforce accented uppercase in French** : bắt buộc viết hoa trọng âm tiếng Pháp.
- **Suggest from main dictionary only** : đề nghị từ từ điển.
- **French mode** : tùy chọn cho kiểu tiếng Pháp
- **Spanish mode** : tùy chọn cho kiểu tiếng Tây Ban Nha.
- **Check spelling as you type** : kiểm tra chính tả khi nhập chữ.
- **Hide spelling error** : lỗi chính tả được ẩn đi.

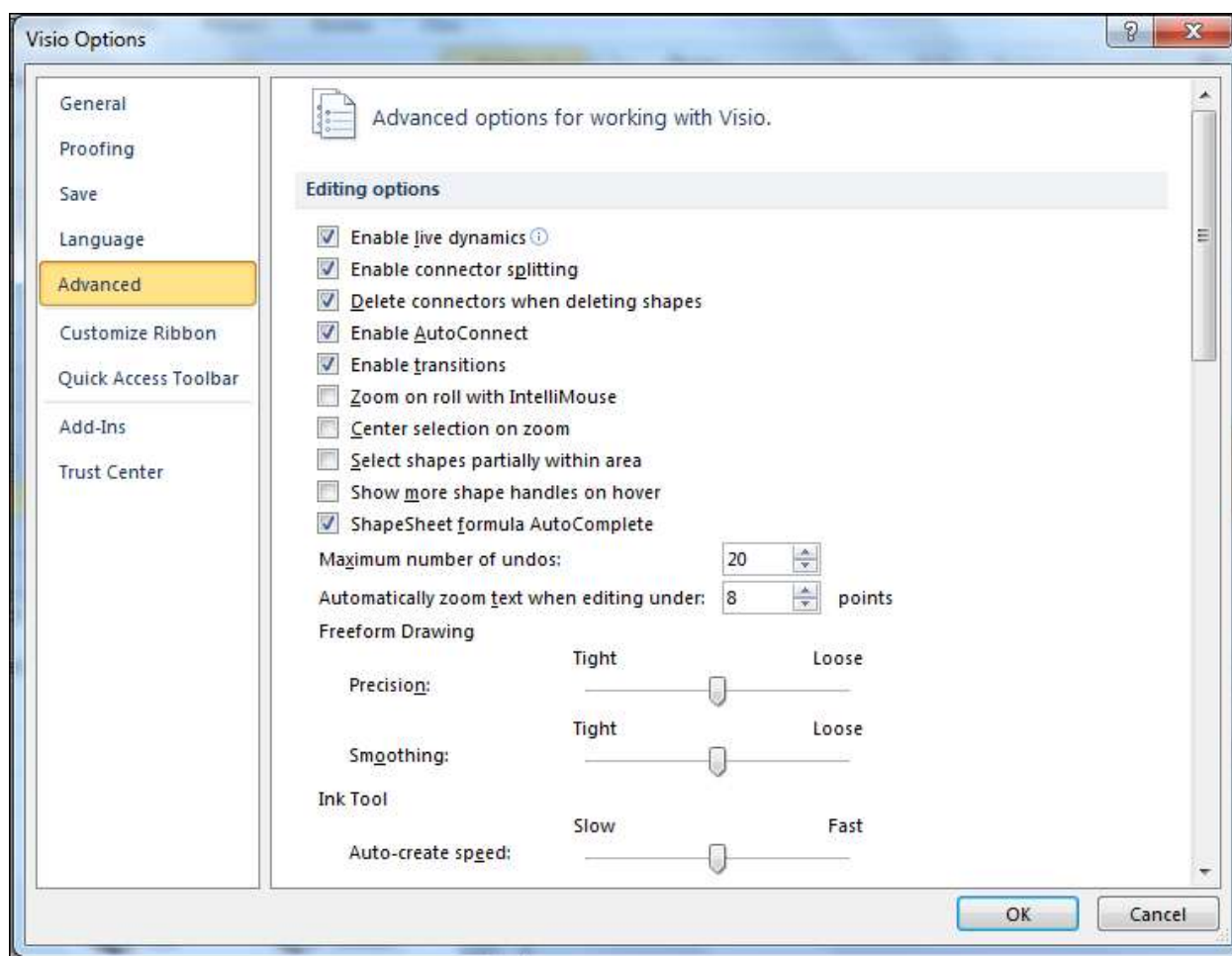


Hình c : lưu lại (Save)

- **Save AutoRecover information every** : lưu với tính năng tự động phục hồi.
- **Prompt for document properties on first save** : hiển thị khung thuộc tính ở lần lưu đầu tiên.
- **The server draft location on this computer** : lưu lại bản nháp từ máy tính.
- **The web server** : lưu tại máy chủ web.
- **Server draft location** : đường dẫn bản nháp.

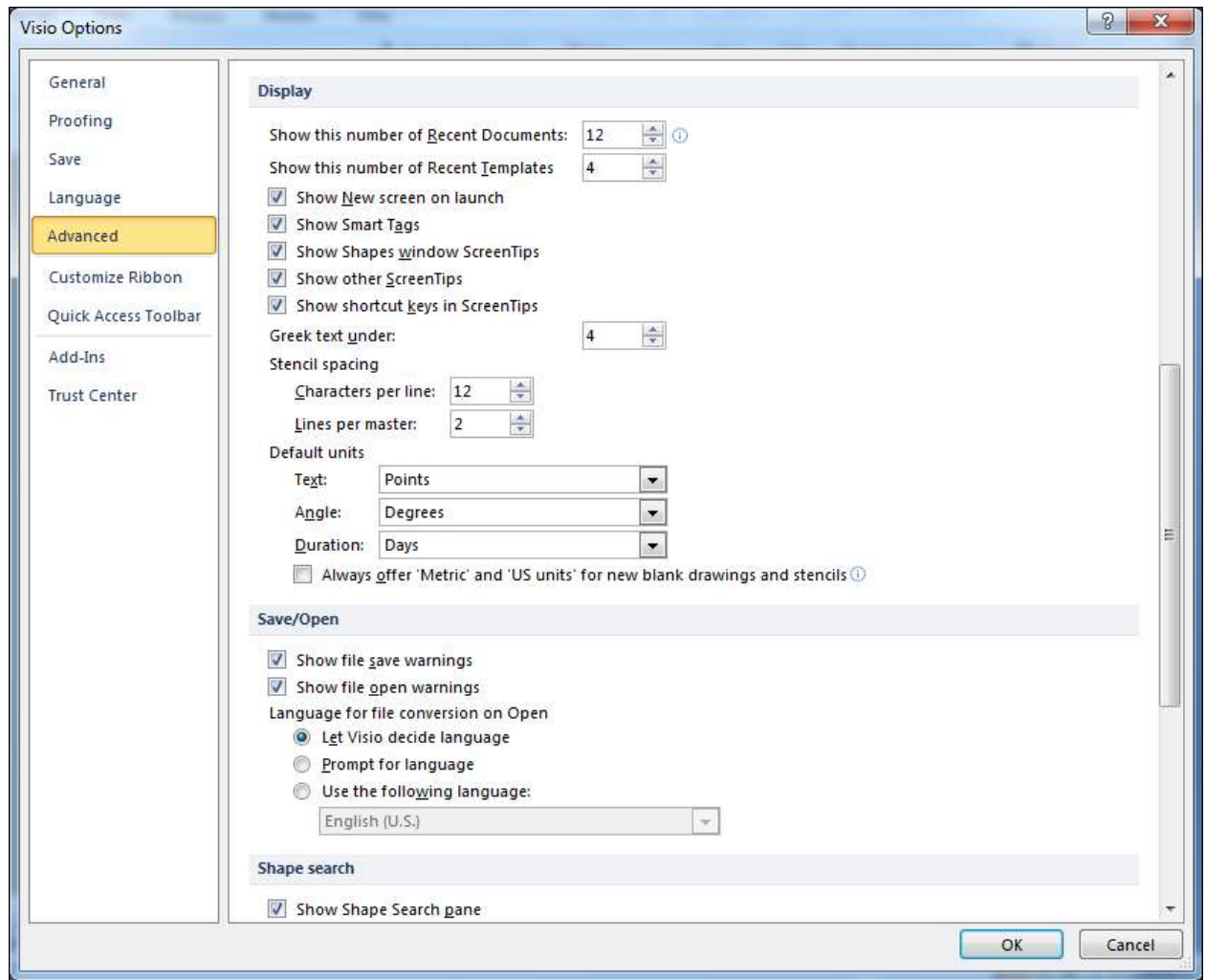


Hình d : ngôn ngữ (Language)



Hình e1 : bảng mở rộng (Advance)

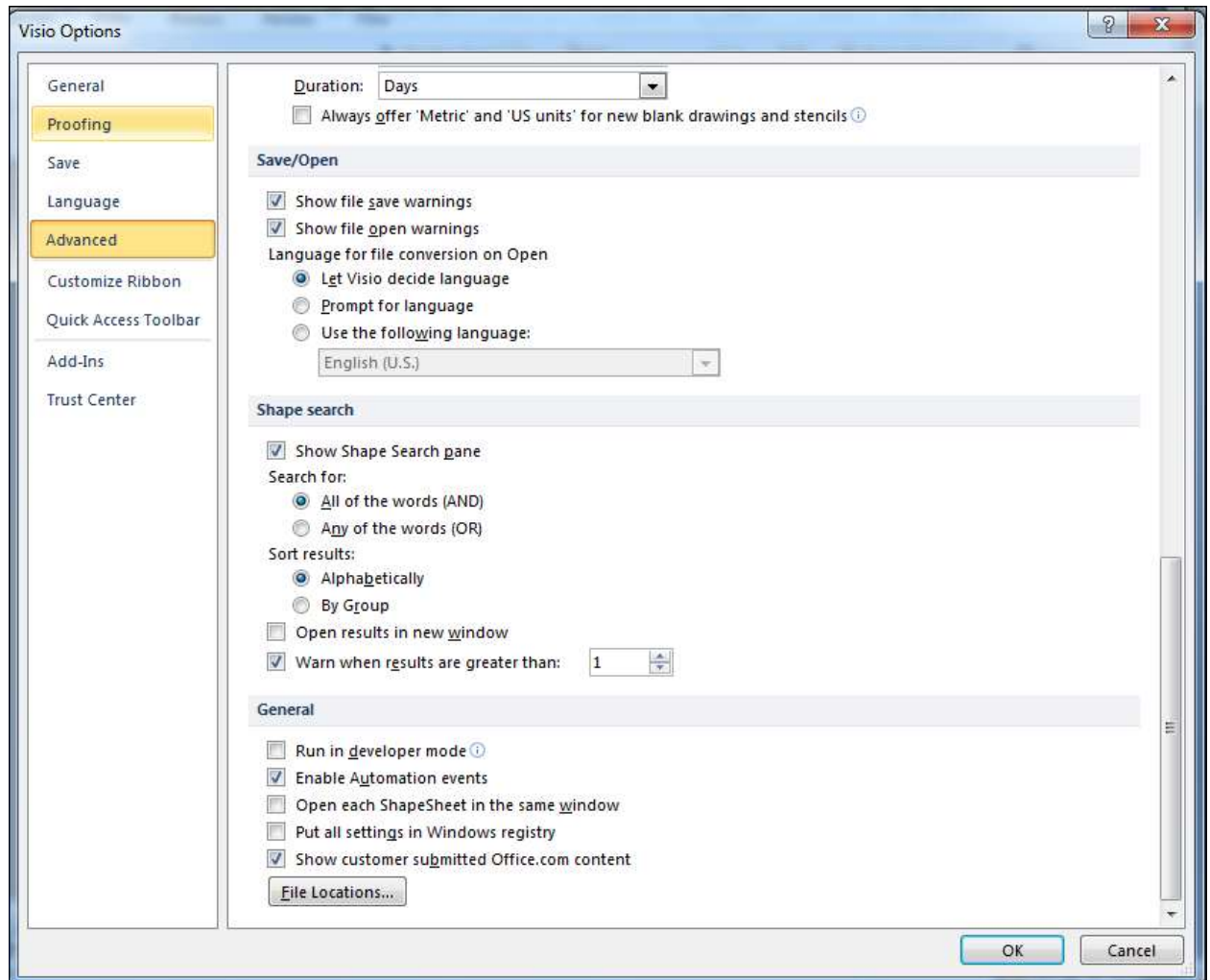
- **Enable live dynamics** : bật chức năng live dynamic.
- **Enable connector splitting** : bật chức năng tách kết nối.
- **Delete connectors when deleting shapes** : xóa kết nối khi đã xóa các mô hình.
- **Enable AutoConnect** : bật chức năng tự động kết nối.
- **Enable transitions** : bật chức năng chuyển tiếp.
- **Zoom on roll with IntelliMouse** : phóng to bằng cách lăn chuột.
- **Center selection on zoom** : bảng phóng đại.
- **Select shapes partially within area** : chọn mô hình ở một phần cửa sổ.
- **Show more shape handles on hover** : hiển thị nhiều mô hình ở ô điều khiển.
- **ShapeSheet formula AutoComplete** : công thức tính tự động hoàn thành.



Hình e.2 : bảng mở rộng (Advance)

- **Maximum number of undos** : số lần tối đa khi xóa trạng thái vừa thực hiện.
- **Automatically zoom text when editing under** : tự động phóng to chữ viết khi sửa.
- **Show this number of Recent Document** : hiển thị số tài liệu sử dụng gần đây nhất
- **Show this number of Recent Template** : hiển thị số mẫu chủ đề được sử dụng gần đây nhất.
- **Show New screen on launch** : hiển thị màn hình mới ở thanh khởi chạy.
- **Show Smart Tags** : hiển thị chức năng Smart Tags.
- **Show Shape windows ScreenTip** : hiển thị ScreenTip ở cửa sổ mô hình.
- **Show others ScreenTip** : hiển thị những ScreenTip khác.

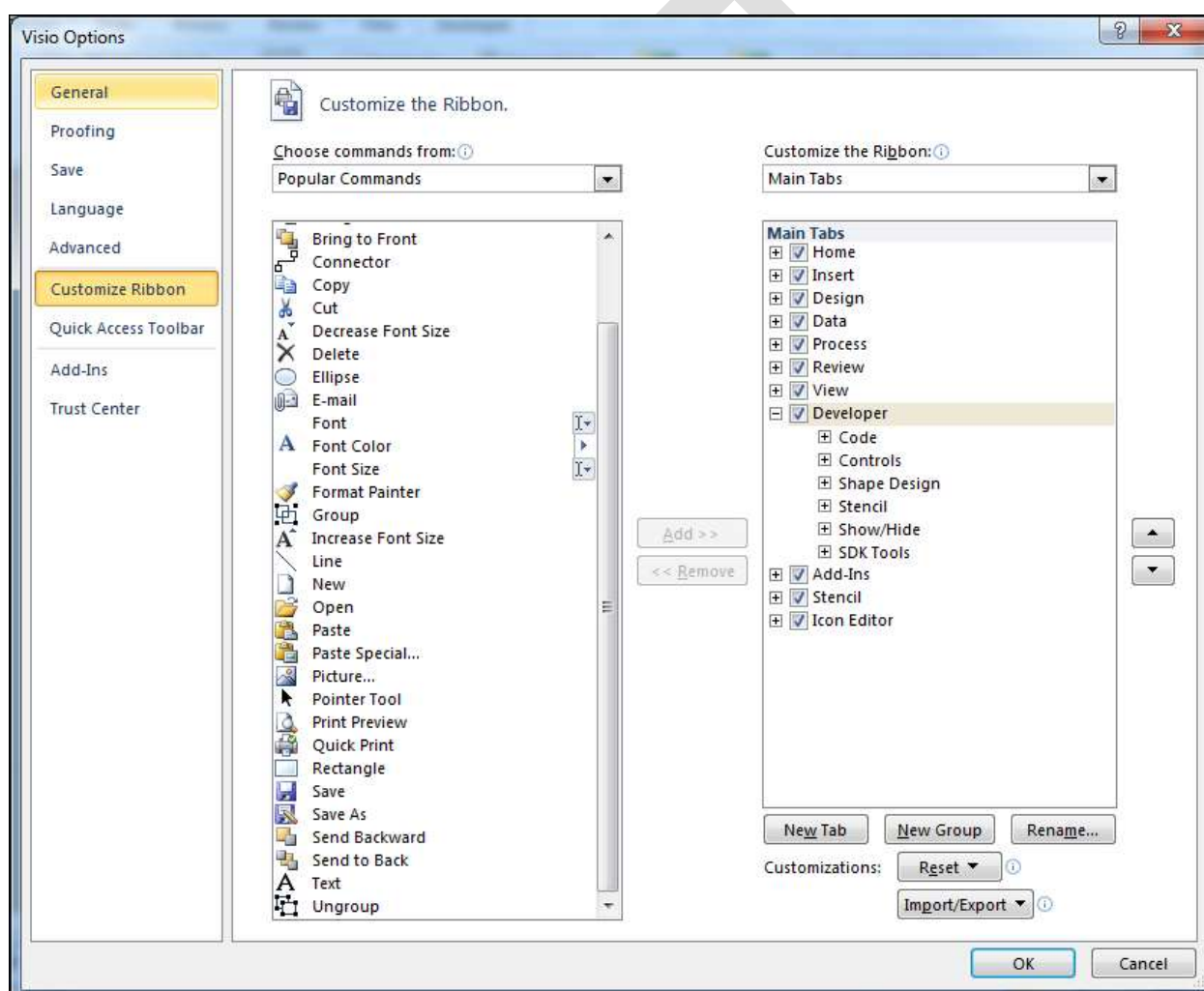
- **Show shortcut key in ScreenTip** : hiển thị khóa shortcut trên ScreenTip.
- **Greek text under** : gạch dưới văn bản chữ Hy Lạp.
- **Show file save warnings** : hiển thị cảnh báo khi lưu tập tin.
- **Show file open warnings** : hiển thị cảnh báo khi mở tập tin.



Hình e.3 : bảng mở rộng (Advance)

- **Show Shape Search pane** : hiển thị khung tìm kiếm mô hình.
- **All of the words(AND)** : tìm kiếm với từ khóa chính xác.
- **Any of words(OR)** : tìm kiếm với bất kì từ khóa .
- **Alphabetically** : sắp xếp theo bảng chữ cái ABC..
- **By group** : sắp xếp theo nhóm.
- **Open results in new window**: mở bảng kết quả ở cửa sổ mới.
- **Warm when result are greater than** : thông báo khi kết quả lớn hơn.

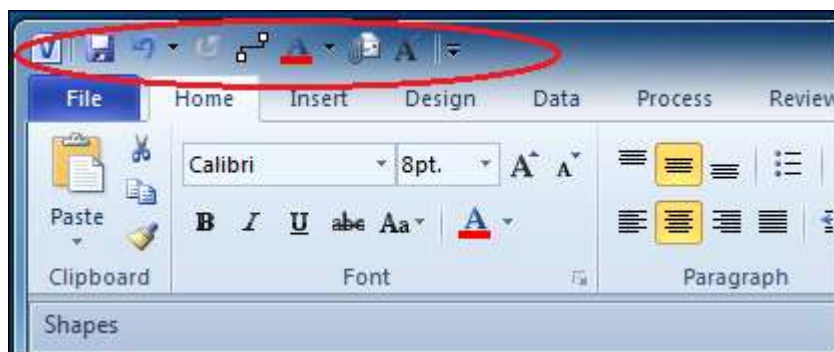
- **Run in developer mode** : chạy bằng develop.
- **Enable Automation events** : bật chức năng tự động điều khiển theo sự việc.
- **Open each ShapeSheet in the same window** : mở mỗi shapesheet trên cửa sổ tương tự.
- **Put all settings in Windows registry** : đặt các thiết lập trong hệ thống Windows registry
- **Show customer submitted Office.com content** : hiển thị nội dung các yêu cầu khách hàng của website Office.com



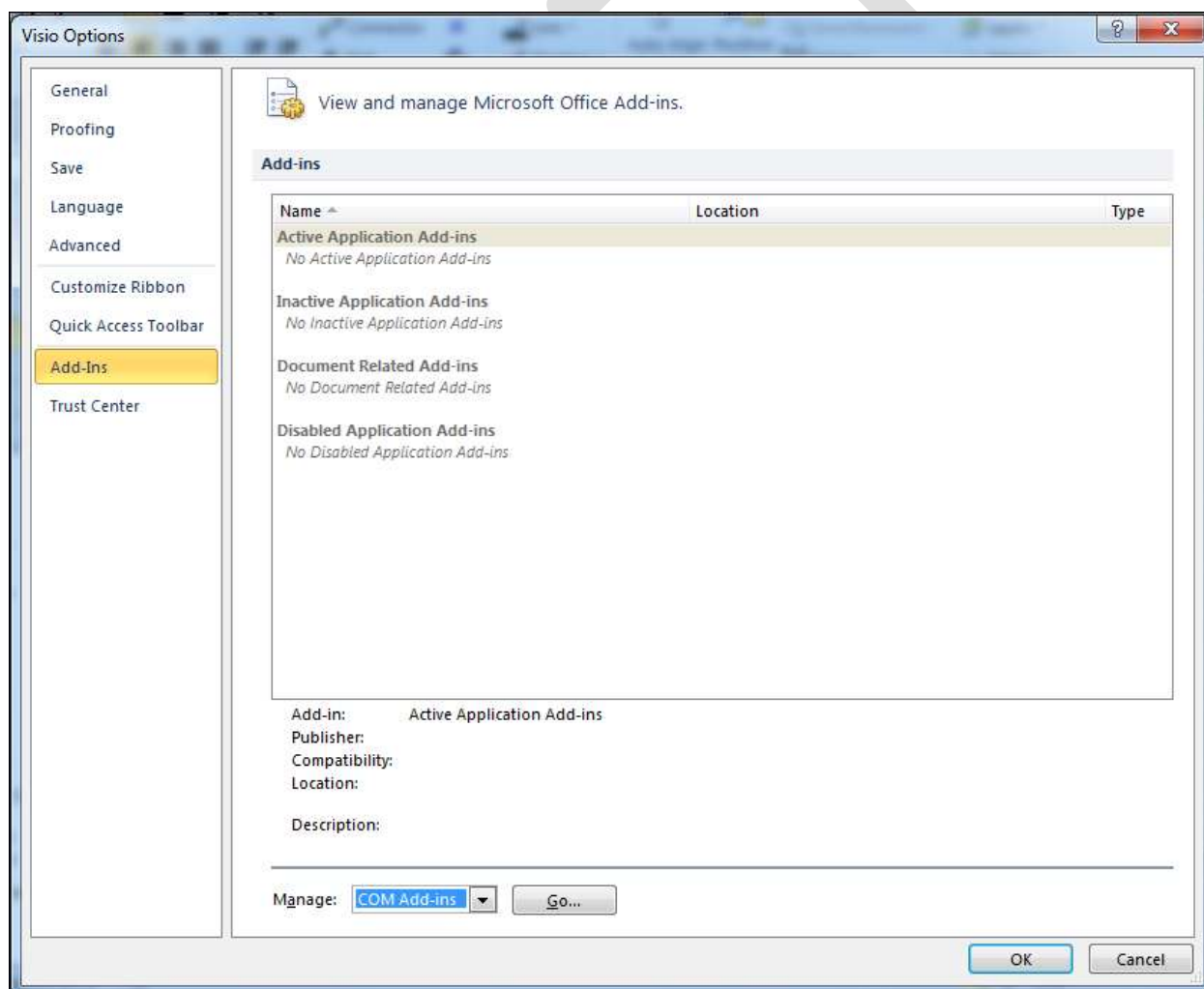
Hình f : tùy chỉnh thanh ribbon

Tại khung **Choose command from** chọn các nút chức năng và thêm vào thanh ribbon để sử dụng MS Visio 2010 nhanh chóng hơn. Bạn có thể tạo thẻ mới bằng cách click vào **New Tab** để thêm vào các nút chức năng thường sử dụng.

Với **Quick Access Toolbar** cũng tương tự như trên, nhưng bạn sẽ thêm nút chức năng vào thanh công cụ xử lý nhanh.

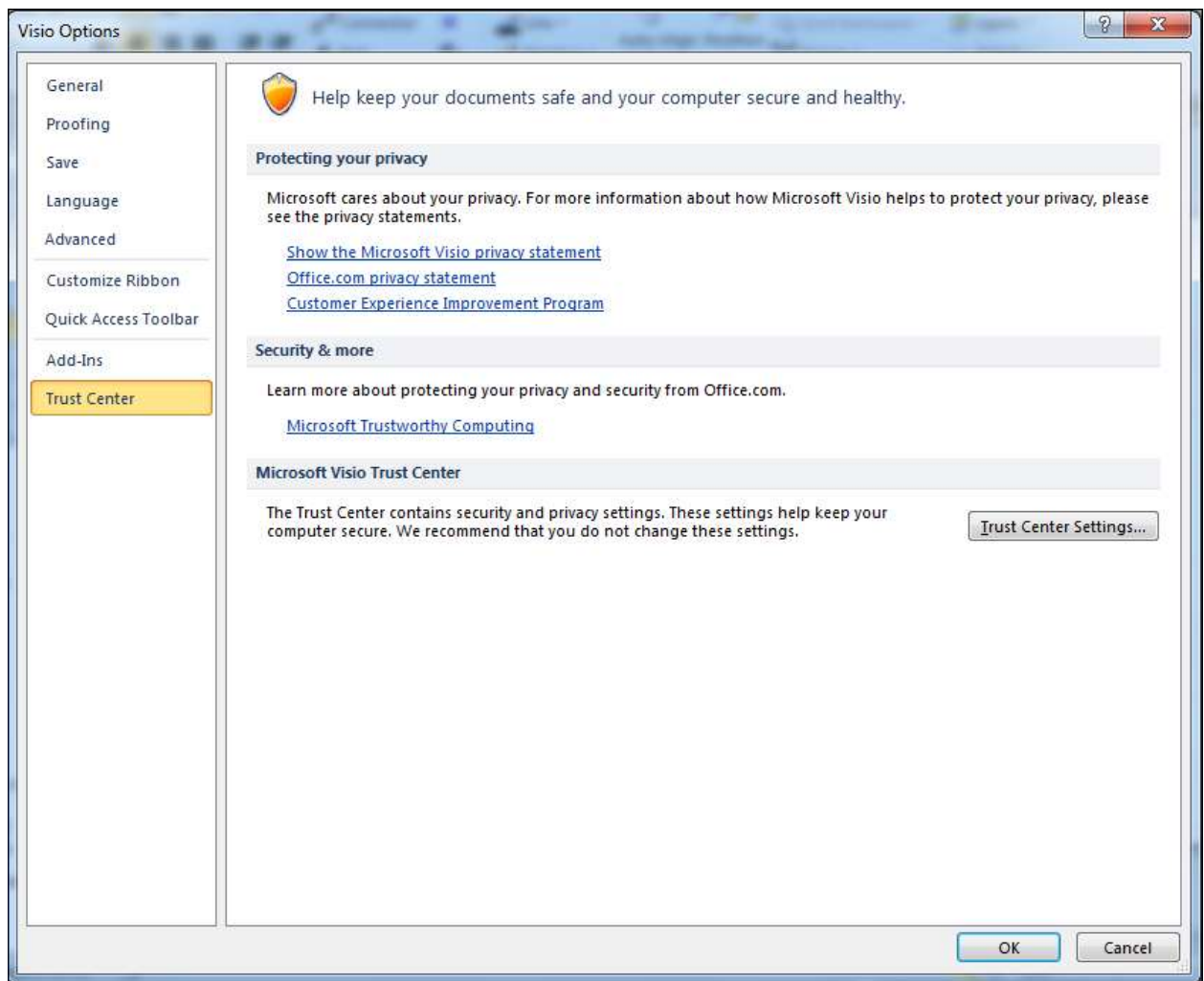


Hình g : quick access toolbar .



Hình h : phần mở rộng ứng dụng cho MS Visio 2010 (Add-In)

Để thêm các phần ứng dụng mở rộng, tại mục **Manager** click vào **Go**. Sau đó click vào **Add** và chọn add-in .



Hình 1 : bảo vệ sơ đồ an toàn.

Click vào **Trust Center Settings** để thiết lập bảo vệ cho sơ đồ của bạn.