

## MỤC LỤC

<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>1</b>
<b>MỞ ĐẦU.....</b>	<b>3</b>
<b>CHƯƠNG I ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG</b>	
<b>QUẢN LÝ .....</b>	<b>4</b>
<b>I. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Nội dung ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý.....	4
1.2. Cải cách hành chính tạo tiền đề cho ứng dụng công nghệ thông tin .....	6
1.3. Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ cải cách hành chính và xây dựng chính phủ điện tử .....	9
<b>II. ĐẨY MẠNH SỬ DỤNG PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ TRONG CÁC CƠ</b>	
<b>QUAN NHÀ NƯỚC .....</b>	<b>13</b>
2.1. Khái niệm về phần mềm mã nguồn mở.....	13
2.2. Ích lợi của việc sử dụng phần mềm mã nguồn mở.....	14
2.3. Chỉ thị của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sử dụng phần mềm nguồn mở ....	15
<b>III. KINH NGHIỆM XÂY DỰNG CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ Ở MỘT SỐ NƯỚC.....</b>	<b>15</b>
3.1. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Nhật Bản .....	16
3.2. Lộ trình phát triển Chính phủ điện tử của Úc.....	16
3.3. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Nhật Bản .....	17
3.4. Lộ trình phát triển Chính phủ điện tử của Úc.....	17
3.5. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Hàn Quốc .....	19
3.6. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Xingapo .....	20
<b>IV. PHẦN MỀM QUẢN LÝ VĂN BẢN VÀ ĐIỀU HÀNH TRÊN MÔI TRƯỜNG</b>	
<b>MẠNG.....</b>	<b>22</b>
4.1. Chức năng của phần mềm quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng .....	22
4.2. Phần mềm eOffice của Bkis Soft (thuộc Bkis).....	24
4.3. Phần mềm CloudOffice.....	31
<b>CHƯƠNG 2 SỬ DỤNG ACCESS TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ.....</b>	<b>38</b>
<b>I. TỔNG QUAN VỀ MICROSOFT ACCESS 2010 .....</b>	<b>38</b>
1.1. Giới thiệu.....	38
1.2. Khởi động Access 2010.....	39
1.3. Các thành phần trong cửa sổ khởi động .....	39
1.4. Cách tạo tập tin cơ sở dữ liệu: .....	42
1.5. Quản lý cơ sở dữ liệu .....	43
1.6. Các đối tượng trong cơ sở dữ liệu trong Access.....	46

1.7.Thao tác với các đối tượng trong cơ sở dữ liệu: .....	47
1.8.Chọn giao diện người dùng trong Access 2010 .....	51
<b>II. HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH ACCESS .....</b>	<b>52</b>
2.1.Cơ sở dữ liệu.....	52
2.2.Table .....	53
2.3.Query .....	63
2.4.Form.....	74
2.5.Report .....	89
2.6.Macro .....	94
2.7.Gợi ý làm một số Form, Report.....	98
<b>2.8.BÀI TẬP THỰC HÀNH .....</b>	<b>101</b>
2.8.1.Chương trình quản lý nhân sự.....	101
2.8.2. Quản lý Dự án.....	118
2.8.3. Quản lý Thư viện.....	122
2.8.4. Quản lý vận động viên.....	127
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>135</b>

## MỞ ĐẦU

Công nghệ thông tin được xác định không chỉ là một ngành kinh tế mũi nhọn, mà nó còn đóng vai trò rất quan trọng trong việc phát triển kinh tế, xã hội, an ninh, quốc phòng và đặc biệt là hoạt động quản lý nhà nước. Việc ứng dụng công nghệ thông tin trong các hoạt động quản lý hành chính nhà nước, hướng đến xây dựng một chính phủ hiện đại và hiệu quả là một trong những điểm trọng tâm trong quá trình xã hội hóa thông tin, phát triển dân chủ và củng cố bộ máy chính quyền các cấp. Hiện nay, mô hình chính phủ điện tử (e-government) đã được áp dụng rộng rãi tại nhiều nước trên thế giới và mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho xã hội.

Ở Việt Nam, các cấp, các ngành, các cơ quan, doanh nghiệp đã có nhiều cố gắng, nỗ lực trong việc triển khai ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động của đơn vị mình; tạo chuyển biến tích cực về nhận thức và hành động trong ứng dụng công nghệ thông tin góp phần nâng cao năng lực lãnh đạo, chỉ đạo điều hành các cơ quan Đảng, Nhà nước từ tỉnh đến các huyện, thị xã, thành phố và nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp... Bước đầu đã xây dựng được hệ thống cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông, hệ thống các cơ sở dữ liệu, phục vụ tốt cho các hoạt động chuyên môn.

Tuy nhiên, so với yêu cầu đặt ra thì quá trình tin học hóa trong cơ quan hành chính nhà nước vẫn còn hạn chế, công nghệ thông tin vẫn trở thành công cụ đắc lực trong đổi mới phương thức làm việc, cải cách thủ tục hành chính, nâng cao chất lượng thông tin phục vụ quản lý, điều hành cơ quan nhà nước cũng như cung cấp thông tin và dịch vụ hành chính công cho các tổ chức, người dân và doanh nghiệp.

Nhằm góp phần vào xây dựng chương trình đẩy mạnh tin học trong hoạt động quản lý, trong chương trình học của ngành Quản lý nhà nước và ngành Quản lý thể dục thể thao tôi đã biên soạn tập bài giảng này. Tập bài giảng này gồm có 2 phần:

Chương 1: Ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý

Chương 2: Sử dụng Access trong hoạt động quản lý

# **CHƯƠNG I ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ**

## **I. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ**

### **1.1. Nội dung ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý**

Công nghệ thông tin được xác định không chỉ là một ngành kinh tế mũi nhọn, công nghệ thông tin còn đóng vai trò rất quan trọng trong việc phát triển kinh tế, xã hội, an ninh, quốc phòng và đặc biệt là hoạt động quản lý nhà nước. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào hoạt động của cơ quan nhà nước cùng với cải cách hành chính là hai yếu tố cơ bản để xây dựng Chính phủ điện tử nhằm làm cho Chính phủ và các cơ quan quản lý nhà nước hoạt động hiệu quả, phục vụ nhân dân tốt hơn.

Đây mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý là yêu cầu cấp thiết trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước, đồng thời cũng là yêu cầu đề hội nhập quốc tế. Chính vì vậy, ngày 10-04-2007 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Nghị định số 64/2007/NĐ-CP về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước. Mục đích của việc ứng dụng công nghệ thông tin vào trong các hoạt động của cơ quan nhà nước là nhằm nâng cao chất lượng trong hoạt động của cơ quan nhà nước và giữa các cơ quan nhà nước với nhau, trong giao dịch của cơ quan nhà nước với tổ chức và cá nhân; hỗ trợ đẩy mạnh cải cách hành chính và bảo đảm công khai, minh bạch. Trong Nghị định 64 quy định người đứng đầu các cơ quan nhà nước có trách nhiệm chỉ đạo ứng dụng công nghệ thông tin vào việc xử lý các công việc của cơ quan mình, tăng cường sử dụng văn bản điện tử, từng bước có kế hoạch để thay thế văn bản giấy trong quản lý điều hành và trao đổi thông tin với các cơ quan, tổ chức, cá nhân khi có yêu cầu; các cơ quan nhà nước có trách nhiệm công bố danh mục, lộ trình cung cấp các dịch vụ hành chính công trên môi trường mạng ( Internet); hướng dẫn tổ chức, cá nhân tham gia giao dịch với cơ quan nhà nước khi thực hiện các dịch vụ hành chính công trên môi trường mạng; thực hiện việc tuyên truyền quảng bá để thu hút người dân tham gia giao dịch với cơ quan nhà nước trên môi trường mạng.

Các cơ quan nhà nước phải xây dựng và ban hành quy chế sử dụng mạng nội bộ, bảo đảm khai thác hiệu quả các giao dịch điện tử trong xử lý công việc của mọi cán bộ, công chức, viên chức, đồng thời bảo đảm an toàn thông tin; tập huấn cho cán bộ, công

chức, viên chức kiến thức, kĩ năng ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc. Cơ sở dữ liệu của cơ quan nhà nước phải cập đầy đủ hoặc có đường liên kết đến các văn bản quy phạm pháp luật, văn bản chỉ đạo của cấp trên phục vụ cho việc tra cứu trên môi trường mạng của cán bộ, công chức, viên chức nhằm hạn chế việc sao chụp văn bản giấy nhận được từ cơ quan cấp trên để gửi cho các cơ quan, tổ chức trực thuộc.

Việc ban hành Nghị định về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của các cơ quan nhà nước, tạo hành lang pháp lý để các cơ quan nhà nước từng bước áp dụng có hiệu quả công nghệ thông tin vào trong hoạt động quản lý, điều hành của mình. Đồng thời gắn việc ứng dụng công nghệ thông tin với công tác cải cách hành chính. Đối với những cơ quan nhà nước thực hiện dịch vụ hành chính công, thì việc áp dụng công nghệ thông tin sẽ làm cho các cơ quan này có khả năng phục vụ nhân dân tốt hơn. Cùng với việc các cơ quan hành chính áp dụng cơ chế một cửa trong tiếp nhận hồ sơ và trả kết quả, thì việc áp dụng quy trình điện tử, giúp cho các cơ quan chính quyền giải quyết nhanh chóng các yêu cầu của công dân, tổ chức; còn với công dân, tổ chức khi có yêu cầu thực hiện các dịch vụ hành chính công tại các cơ quan nhà nước, thì không những được giải quyết nhanh hơn các thủ tục hành chính, bảo đảm về thời gian, mà còn tiết kiệm chi phí đi lại và các chi phí khác.

Để cụ thể hoá mục tiêu, nội dung và biện pháp thực hiện trong từng giai đoạn, ngày 31-3-2009 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 48 /2009/QĐ-TTg về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2009-2010. Cụ thể đến hết năm 2010, bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, uỷ ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương tập trung hoàn thành hai mục tiêu chính là:

Nâng cao năng lực quản lý, điều hành của các cơ quan nhà nước. Đến hết năm 2010 các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Uỷ ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương phải đảm bảo: tỉ lệ trung bình thông tin chỉ đạo, điều hành được đưa lên cổng thông tin điện tử hoặc trang thông tin điện tử là 60%; tỷ lệ trung bình cán bộ, công chức sử dụng thư điện tử cho công việc là 80%; tỷ lệ vụ, văn phòng triển khai sử dụng phần mềm ứng dụng quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng là 90%. Nâng cao tỷ lệ trung bình máy tính trên cán bộ, công chức; giảm thiểu việc sử dụng

giấy tờ; khuyến khích cán bộ, công chức khai thác thông tin trên môi trường mạng phục vụ công tác. Các bộ, ngành và đơn vị liên quan tăng dần sử dụng các hình thức truyền thông cơ bản như thư điện tử, điện thoại, fax, hội nghị và họp trên môi trường mạng, đưa thông tin lên cổng thông tin điện tử hoặc trang thông tin điện tử để trao đổi thông tin ở khoảng cách xa.

Đảm bảo phục vụ người dân và doanh nghiệp: 100% các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có cổng thông tin điện tử hoặc trang thông tin điện tử theo quy định của Luật Công nghệ thông tin; 80% đối với bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, ủy ban nhân dân tỉnh và 100% ủy ban nhân dân thành phố trực thuộc Trung ương có số cổng thông tin điện tử hoặc trang thông tin điện tử cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 2 cho người dân và doanh nghiệp.

Để đảm bảo hoàn thành các mục tiêu đề ra, phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin là một biện pháp hết sức quan trọng. Nghị định 64 đã quy định các cơ quan nhà nước có trách nhiệm tổ chức bồi dưỡng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cho cán bộ, công chức nhà nước; cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin được hưởng các ưu đãi về trang thiết bị, đào tạo nâng cao và các cơ quan nhà nước phải bố trí đủ cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin phù hợp với kế hoạch đã được phê duyệt.

Nội dung này đòi hỏi các cơ quan nhà nước phải quan tâm đầu tư, làm tốt công tác bồi dưỡng kiến thức công nghệ thông tin và kiến thức về quản lý dự án công nghệ thông tin cho cán bộ, công chức trong phạm vi đơn vị mình.

## **1.2. Cải cách hành chính tạo tiền đề cho ứng dụng công nghệ thông tin**

Thủ tục hành chính là trình tự, cách thức thực hiện và hồ sơ do cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền quy định để giải quyết một công việc cụ thể liên quan đến cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp. Trong xu hướng hội nhập kinh tế quốc tế. Để sớm bắt kịp được nền kinh tế thị trường, Chính phủ luôn quan tâm tới việc cải các hành chính, trong đó cải cách thủ tục hành chính được xem như một khâu đột phá một khâu quan trọng hàng đầu. Chính vì vậy, ngày 10-01-2007 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 30/QĐ-TTg phê duyệt Đề án đơn giản hóa thủ tục hành chính trên các lĩnh vực quản lý nhà nước giai đoạn 2007-2010 (được gọi tắt là Đề án 30). Mục tiêu của Đề án 30 nhằm bảo đảm sự

thống nhất, đồng bộ, đơn giản, công khai, minh bạch của thủ tục hành chính; tạo sự thuận lợi cho cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp trong tiếp cận và thực hiện thủ tục hành chính; nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội; góp phần phòng chống tham nhũng và lãng phí. Dưới đây là nội dung cụ thể của Đề án 30:

- *Đơn giản hóa thủ tục hành chính trên từng lĩnh vực quản lý nhà nước:* hệ thống hóa, đánh giá tổng thể thực trạng các thủ tục hành chính hiện hành, phát hiện các bất cập trên cơ sở đó đưa ra các phương án giải quyết, hoàn thiện hệ thống thủ tục hành chính theo hướng đơn giản, thuận lợi cho cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp.

- *Đơn giản hóa các điều kiện kinh doanh:* xây dựng hệ thống điều kiện kinh doanh minh bạch, hợp lý, thống nhất. Vừa đáp ứng nhiệm vụ quản lý nhà nước, vừa bảo đảm yêu cầu thông thoáng và giảm chi phí về thời gian, vật chất cho người dân và doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế.

- *Đơn giản hóa mẫu đơn, tờ khai hành chính trong hồ sơ thủ tục hành chính:* bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ trong ban hành, quản lý và sử dụng mẫu đơn, mẫu tờ khai hành chính trong hồ sơ thủ tục hành chính; chống việc lạm dụng mẫu đơn, mẫu tờ khai hành chính phục vụ lợi ích cục bộ, gây khó khăn cho cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp; đơn giản, dễ hiểu, dễ sử dụng và thuận lợi trong việc tiếp cận, sử dụng các mẫu đơn, mẫu tờ khai hành chính.

- *Xây dựng cơ chế tiếp nhận, xử lý các phản ánh, kiến nghị của cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp về cơ chế chính sách, thủ tục hành chính không phù hợp:* kịp thời điều chỉnh, sửa đổi và hoàn thiện các cơ chế chính sách, thủ tục hành chính không còn phù hợp với thực tiễn, gây khó khăn cho cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp; nâng cao hiệu quả công tác tiếp nhận, xử lý các phản ánh, kiến nghị về cơ chế chính sách, thủ tục hành chính của các cơ quan hành chính nhà nước.

Triển khai thực hiện Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, tính đến hết ngày 31-8-2009, toàn bộ thủ tục hành chính của 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cùng 24 bộ, ngành đã được công bố công khai trên mạng Internet. Mọi cá nhân, tổ chức đều có thể truy cập và đóng góp ý kiến rà soát đơn giản hóa thủ tục hành chính. Kết quả thông qua giai đoạn 1, việc thống kê và công khai thủ tục hành chính đã loại bỏ được trên 1.000 thủ tục hành chính trùng lặp và chồng chéo. Trong giai đoạn 2 của Đề án 30, theo chỉ đạo của

Thủ tướng Chính phủ, tất cả các bộ, ngành, địa phương phải cắt giảm tối thiểu 30% thủ tục hành chính.

Theo đánh giá của nhiều chuyên gia và tổ chức có uy tín trên thế giới, qua việc triển khai Đồ án 30 và những thành công bước đầu, Việt Nam đã là một điểm sáng trong công tác cải cách hành chính. Lần đầu tiên trên thế giới một quốc gia đã công khai toàn bộ thủ tục hành chính trên mạng Internet để mọi cá nhân, tổ chức tham gia đóng góp đơn giản hóa.

Ngày 26-10-2009, cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính được ra mắt trên mạng Internet, đây là một trong những ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác cải cách hành chính, đồng thời đánh dấu một bước tiến quan trọng trong quá trình cải cách thủ tục hành chính ở nước ta. Lần đầu tiên sau 64 năm thành lập nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, chúng ta đã tập hợp, xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính áp dụng tại bốn cấp chính quyền với hơn 5.700 thủ tục hành chính, trên 9.000 văn bản quy định và trên 100.000 biểu mẫu thống kê thủ tục hành chính. Kể từ đây, mỗi cá nhân, tổ chức chỉ cần một kết nối Internet đều có thể tra cứu, tìm hiểu về mọi thủ tục hành chính đang được áp dụng tại các bộ, ngành và địa phương trên cả nước. Cơ sở dữ liệu sẽ tăng cường khả năng tiếp cận thông tin về các quy định, tăng tính minh bạch của hệ thống thể chế và thiết lập một cơ sở lịch sử về hệ thống thủ tục hành chính.

Cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính là hệ thống thông tin về thủ tục hành chính và các văn bản có quy định về thủ tục hành chính được thực hiện tại bốn cấp chính quyền ở Việt Nam liên quan đến giải quyết công việc cho cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp. Mục tiêu của cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính là cung cấp địa chỉ duy nhất để bất kỳ người dân hay doanh nghiệp nào dù ở trong nước hay ở nước ngoài đều có thể truy cập, tìm kiếm, tiếp cận thông tin một cách nhanh nhất về các thủ tục hành chính, về các quy định của thủ tục hành chính mà họ quan tâm. Bên cạnh đó, với những chức năng tiện ích, cơ sở dữ liệu quốc gia luôn sẵn sàng phục vụ người dân và doanh nghiệp. Đồng thời, mỗi cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp đều có thể đóng góp ý kiến và tham gia rà soát thủ tục hành chính với tư cách là một kênh thông tin quan trọng. Cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính đã đặt nhiệm vụ phục vụ nhân dân lên hàng đầu, thể hiện tính minh bạch của hệ thống thể chế, đồng thời còn lưu trữ những dữ liệu lịch sử VC mỗi



thủ tục hành chính. Khai trương cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính trên mạng Internet là khẳng định mục tiêu công khai, minh bạch thủ tục hành chính tại các cấp chính quyền đã đạt được khi kết thúc giai đoạn thống kê để chuyển sang một giai đoạn mới khó khăn và phức tạp hơn nhiều, giai đoạn rà soát thủ tục hành chính của Đề án 30. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu trên cơ sở nghiên cứu khoa học kết hợp với thực tiễn và các nguyên tắc: thuận lợi, dễ sử dụng đối với cá nhân và tổ chức; thân thiện, hiệu quả đối với cơ quan hành chính nhà nước. Với các tính năng: tìm kiếm, đa kết nối, tiếp nhận các ý kiến phản hồi có liên quan đến các quy định về thủ tục hành chính, các chức năng dành cho nhà quản lý, V.V.. cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính của Việt Nam đã chất lọc những thể mạnh từ các hệ thống hiện có trên thế giới để xây dựng một hệ thống tiện dụng và phù hợp với thực tế Việt Nam. So sánh với các mô hình hiện có, cơ sở dữ liệu của Việt Nam có nhiều tính năng hoàn chỉnh và thân thiện hơn, đã tích hợp được nhiều thành phần, nhiều yếu tố tạo nên một thể thống nhất và hoàn chỉnh.

Cơ sở dữ liệu quốc gia về thủ tục hành chính là hệ thống thông tin về thủ tục hành chính và các văn bản pháp luật quy định về thủ tục hành chính liên quan đến cá nhân và tổ chức được thiết lập trên cơ sở các quyết định công bố thủ tục hành chính hoặc thủ tục giải quyết công việc của 24 bộ, ngành và 63 địa phương. Mục tiêu chính của cơ sở dữ liệu nhằm cung cấp một địa điểm duy nhất để người sử dụng có thể tìm kiếm các thủ tục hành chính quan tâm. Cơ sở dữ liệu sẽ tăng cường khả năng tiếp cận thông tin về các quy định, tăng tính minh bạch của hệ thống thể chế và thiết lập một cơ sở lịch sử về hệ thống thủ tục hành chính.

### **1.3. Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ cải cách hành chính và xây dựng chính phủ điện tử**

Ứng dụng công nghệ thông tin trong các cơ quan nhà nước để tiến tới xây dựng chính phủ điện tử và cải cách hành chính là hai lĩnh vực công tác có liên quan mật thiết với nhau. Cải cách hành chính sẽ tạo tiền đề thuận lợi cho việc ứng dụng công nghệ thông tin. Mặt khác việc ứng dụng công nghệ thông tin sẽ góp phần thúc đẩy và nâng cao hiệu quả của công tác cải cách hành chính. Cụ thể là:

Thông qua ứng dụng công nghệ thông tin có thể tạo ra khả năng tiếp cận trên diện rộng của người dân, doanh nghiệp với các cơ quan hành chính nhà nước. Một trong

những yêu cầu của cải cách hành chính là giảm thiểu những khó khăn, trở ngại trong giao tiếp giữa cơ quan hành chính với dân, doanh nghiệp. Cách thức truyền thống trong giao tiếp là người dân, doanh nghiệp trực tiếp đến cơ quan hành chính và với cách thức thứ hai thông qua ứng dụng công nghệ thông tin người dân, doanh nghiệp có thể ngồi tại nhà, tại nơi làm việc vẫn liên hệ giao tiếp được với cơ quan hành chính. Môi trường giao tiếp điện tử trên mạng góp phần đáng kể trong giảm thiểu những tốn kém chi phí, thời gian, công sức của người dân, doanh nghiệp khi cần liên hệ, giao tiếp với hành chính.

Thông qua ứng dụng công nghệ thông tin có thể tạo ra một lượng thông tin to lớn thường xuyên được lưu giữ, cập nhật và công bố chung cho cả xã hội. Thay vì trực tiếp đến cơ quan hành chính để tìm hiểu các quy định của pháp luật, các thủ tục hành chính, quy trình giải quyết V.V.. đối với từng vấn đề cụ thể như chuyển quyền sử dụng đất, cấp giấy phép xây dựng, đăng ký kinh doanh..., người dân ngồi tại nhà vẫn có được những thông tin này một cách dễ dàng và nhanh chóng. Công nghệ thông tin đáp ứng tốt yêu cầu về tính công khai, minh bạch của nền hành chính.

Thành phố Đà Nẵng đã triển khai một số dịch vụ công và dịch vụ hành chính công trực tuyến:

- + Đăng ký kinh doanh trực tuyến.
- + Khai báo thủ tục hải quan điện tử.
- + Đăng ký hoạt động khoa học công nghệ.
- + Cấp giấy phép hoạt động cơ sở bức xạ.
- + Quản lý giao thông đô thị.
- + Quản lý đào tạo cấp đổi giấy phép lái xe.
- + Quản lý phương tiện vận tải.
- + Cổng giao tiếp thương mại điện tử.
- + Cổng thông tin việc làm và tuyển dụng.
- + Thị trường công nghệ.
- + Kiốt du lịch: giúp người dân và khách du lịch tra cứu thông tin về kinh tế, xã hội, văn hóa, du lịch, dịch vụ... của thành phố Đà Nẵng.
- + Máy tra cứu đa năng: giúp người dân tra cứu thông tin về tình trạng giải quyết hồ sơ nộp tại Sở Lao động - Thương binh và xã hội.

Thông qua ứng dụng công nghệ thông tin, cơ quan hành chính có thể cung cấp qua mạng các dịch vụ công cho người dân, doanh nghiệp. Khả năng giải quyết công việc của người dân, doanh nghiệp qua mạng trực tuyến mở ra cơ hội thay đổi về chất trách nhiệm của các cơ quan công quyền cung cấp dịch vụ công cho xã hội đáp ứng yêu cầu và mục tiêu của cải cách hành chính là tạo sự thuận lợi tối đa cho dân, doanh nghiệp. Thực tiễn của nhiều nước và của Việt Nam về hải quan điện tử, chứng minh thư điện tử, cấp giấy phép kinh doanh qua mạng V.V.. là những minh chứng rõ ràng và thuyết phục về tác động do ứng dụng công nghệ thông tin mang lại cho nền hành chính và cho xã hội.

Năm 2007 được xác định là năm cải cách hành chính của Thành phố Hồ Chí Minh, trong đó vấn đề ứng dụng công nghệ thông tin là cực kỳ quan trọng, giúp cải cách hành chính hiệu quả, thiết thực. Theo ông Châu Minh Tỷ, Giám đốc Sở Nội vụ, Trưởng ban chỉ đạo cải cách hành chính Thành phố Hồ Chí Minh, trang thông tin “một cửa điện tử” của thành phố đã được đưa vào hoạt động, người dân và các doanh nghiệp có thể vào một trong hai địa chỉ: <http://motcua.ict-hcm.gov.vn>: <http://www.ict-hcm.gov.vn> để tìm hiểu tiến độ giải quyết hồ sơ hành chính, nhà đất, đăng ký kinh doanh... của các sở, ngành thành phố, quận, huyện mà không phải trực tiếp đến các cơ quan thụ lý. Điều này giúp giảm thời gian đi lại và giảm được sự phiền hà cho người dân.

Thông qua ứng dụng công nghệ thông tin cũng có thể tạo ra một sự thay đổi lớn trong cách thức làm việc của các cơ quan hành chính: trao đổi thông tin (gửi báo cáo, số liệu thống kê, gửi ý kiến tham gia, thẩm định, chia sẻ thông tin qua thư điện tử thay vì qua bưu điện, qua fax; tổ chức họp, hội nghị, hội thảo qua mạng; giải quyết công việc của dân, doanh nghiệp qua mạng trực tuyến V.V..

Ứng dụng công nghệ thông tin dẫn đến thay đổi quy trình làm việc của cơ quan hành chính theo hướng phục vụ dân, doanh nghiệp tốt hơn. Thực tiễn ứng dụng công nghệ thông tin tại bộ phận một cửa cấp huyện ở Hải Phòng, Bà Rịa - Vũng Tàu đã khẳng định vấn đề này. Ứng dụng công nghệ thông tin trong hành chính dẫn đến sắp xếp lại tổ chức, nhân sự phù hợp với yêu cầu của cải cách hành chính là tổ chức gọn nhẹ, rõ chức năng, nhiệm vụ hoạt động có hiệu quả.

Quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng là một trong những địa phương ứng dụng công nghệ thông tin có hiệu quả để nâng cao năng lực quản lý, điều hành. Hiện nay, 100%

cán bộ công chức quận Ngô Quyền đã sử dụng thành thạo máy vi tính và xử lý công việc thông qua trang điều hành tác nghiệp chung của quận. Quận đang phấn đấu trở thành quận điện tử đầu tiên của cả nước.

Quận Ngô Quyền là đơn vị đã xây dựng và đưa vào áp dụng chính quyền điện tử tại địa bàn quận và bước đầu đã đem lại những thành công tốt đẹp trong công tác cải cách hành chính. Để xây dựng chính quyền điện tử, quận Ngô quyền đã tổ chức kết nối mạng máy tính tới tất cả các đơn vị phòng ban, phường, trường học trong địa bàn của quận. Nhờ vậy đã tạo ra sự đột phá trong công tác cải cách hành chính của quận. Quận Ngô Quyền đã trở thành điểm sáng về ứng dụng công nghệ thông tin và đã đón tiếp hàng chục đoàn khách trong nước đến tham quan học tập. Nhiều đơn vị đã triển khai thành công một số lĩnh vực theo mô hình này.

Để nâng cao năng lực hoạt động quận Ngô Quyền kết hợp ứng dụng công nghệ thông tin với việc chuẩn hóa được các thủ tục hành chính và áp dụng phần mềm điều hành tác nghiệp. Đây là công cụ hữu hiệu trong cải cách hành chính, hỗ trợ tích cực cao cho lãnh đạo quản lý, kiểm tra điều hành, dễ dàng truy xuất khai thác hồ sơ tài liệu, công khai minh bạch công việc với tổ chức và người dân. Việc ứng dụng phần mềm điều hành tác nghiệp theo cơ chế hành chính một cửa và điều hành tác nghiệp chung toàn quận đã giúp cho điều hành công việc khoa học, chính xác, thuận tiện và hiệu quả, giải quyết công việc nhanh chóng công khai minh bạch, cung cấp được nhiều dịch vụ trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp như đăng ký kinh doanh, tra cứu hồ sơ, tra cứu thủ tục và trao đổi thông tin trực tuyến, cung cấp thông tin hai chiều...

Ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan quận đã góp phần tiết kiệm được chi phí hành chính, nâng cao hiệu quả hoạt động như giảm hội họp (giao ban trên mạng và điều hành trên mạng) giảm hồ sơ thủ tục giấy tờ...

Quận Ngô Quyền là đơn vị tiêu biểu về mô hình ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý hành chính để các đơn vị, địa phương học tập. Sở Bưu chính - Viễn thông Hải Phòng đã lấy mô hình quận Ngô Quyền để chỉ đạo và làm mẫu cho các đơn vị quận, huyện, sở, ban, ngành của thành phố áp dụng.

Từ kết quả triển khai ứng dụng tại địa bàn quận Ngô Quyền có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm: để triển khai thành công mô hình chính quyền điện tử, phải có sự thống nhất cao về chủ trương của lãnh đạo Đảng, Hội đồng nhân dân, ủy ban nhân dân cung cấp về ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý hành chính. Vị lãnh đạo phải gương mẫu đi đầu trong việc thực hiện chủ trương này. Công tác triển khai phải được thực hiện một cách bài bản, khoa học, thông qua đề án ứng dụng công nghệ thông tin. Việc đầu tư phải đồng bộ, đạt “đến ngưỡng” thì triển khai ứng dụng mới có hiệu quả. Việc xây dựng và lựa chọn các phần mềm tác nghiệp phải sát với điều kiện thực tế và đi từ thấp đến cao từ đơn giản đến phức tạp; Thường xuyên chú trọng công tác tập huấn nghiệp vụ công nghệ thông tin cho lãnh đạo và công chức thông qua nhiều kênh khác nhau.

Triển khai thành công chính quyền điện tử và ứng dụng thành công công nghệ thông tin trong cải cách hành chính đã đem lại sự hài lòng cho người dân và nền hành chính của quận Ngô Quyền đã có sự đột phá, người dân được hưởng lợi từ chính sự thành công này.

Muốn xây dựng chính phủ thành công thì vai trò của người đứng đầu rất quan trọng, người đứng đầu phải quan tâm thực sự và thực thi một cách nghiêm túc các mục tiêu và chính sách đã đề ra.

Mô hình một cửa tiếp nhận và giải quyết hồ sơ ở quận Ngô Quyền

## **II. ĐẨY MẠNH SỬ DỤNG PHẦN MỀM MÃ NGUỒN MỞ TRONG CÁC CƠ QUAN NHÀ NƯỚC**

### **2.1. Khái niệm về phần mềm mã nguồn mở**

Phần mềm mã nguồn mở (gọi tắt là phần mềm nguồn mở) là những phần mềm được cung cấp dưới cả dạng mã và nguồn, không chỉ là miễn phí về giá mua mà chủ yếu là miễn phí về bản quyền; người dùng có quyền sửa đổi, cải tiến, phát triển, nâng cấp theo một số nguyên tắc chung qui định trong giấy phép phần mềm nguồn mở mà không cần xin phép ai, điều mà họ không được phép làm đối với các phần mềm nguồn đóng (tức là phần mềm thương mại). Nhà cung cấp phần mềm nguồn mở có quyền yêu cầu người dùng trả một số chi phí về các dịch vụ bảo hành huấn luyện, nâng cấp, tư vấn, V.V.. tức là những dịch vụ thực sự đã thực hiện để phục vụ người dùng, nhưng không được bán các

sản phẩm nguồn mở vì nó là tài sản của trí tuệ chung, không phải là tài sản riêng của một nhà cung cấp nào.

Một cách ngắn gọn, chương trình phần mềm nguồn mở là những chương trình mà quy trình cấp phép sẽ cho người dùng quyền tự do chạy chương trình theo bất kỳ mục đích nào, quyền nghiên cứu và sửa đổi chương trình, quyền sao chép và tái phát hành phần mềm gốc hoặc phần mềm đã sửa đổi mà không phải trả tiền bản quyền cho những người lập trình trước.

Phần mềm mã nguồn mở có nhiều loại khác nhau, trong đó có loại phần mềm mã nguồn mở ứng dụng như hệ điều hành Linux, phần mềm văn phòng Open Office, phần mềm kế toán, phần mềm chỉnh sửa âm thanh hình ảnh, công cụ lập trình, web server...

## **2.2. Ích lợi của việc sử dụng phần mềm mã nguồn mở**

Việc sử dụng phần mềm nguồn mở có nhiều ích lợi. Trước hết người dùng được sử dụng miễn phí do đó sẽ tiết kiệm được kinh phí đầu tư, đồng thời tránh được sự vi phạm về bản quyền. Các phần mềm nguồn mở cũng rất đa dạng, do đó người sử dụng có nhiều lựa chọn và không bị phụ thuộc vào công ty nào. Đứng về phía đối với một quốc gia thì việc khuyến khích sử dụng các phần mềm mã nguồn mở có nhiều ích lợi, không chỉ là vấn đề hiệu quả đầu tư, giảm được tỷ lệ vi phạm bản quyền mà còn tạo điều kiện làm chủ công nghệ, nâng cao khả năng đảm bảo an ninh an toàn cho hệ thống mạng máy tính và các cơ sở dữ liệu.

Tuy nhiên để chuyển đổi sang sử dụng các phần mềm mã nguồn mở cần có một quá trình. Trước hết cần làm tốt công tác tuyên truyền để nâng cao nhận thức và khắc phục thói quen sử dụng. Đồng thời phải xúc tiến công tác đào tạo, hướng dẫn sử dụng các phần mềm mã nguồn mở thông dụng như bộ OpenOffice, phần mềm duyệt web Mozilla Firefox, phần mềm thư điện tử thunderbird,... Người sử dụng khi chuyển từ phần mềm này sang phần mềm khác, bao giờ cũng cần thời gian để làm quen, học hỏi, rút kinh nghiệm.

### **2.3. Chỉ thị của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sử dụng phần mềm nguồn mở**

Ngày 30-12-2008, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ra Chỉ thị số 07/2008/CT-BTTTT về đẩy mạnh sử dụng phần mềm nguồn mở trong hoạt động của cơ quan và tổ chức nhà nước. Chỉ thị nêu rõ cần đẩy mạnh sử dụng các phần mềm mã nguồn mở góp phần hạn chế vi phạm bản quyền phần mềm:

*Các đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và các Sở Thông tin và Truyền thông của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương triển khai cài đặt và tổ chức tập huấn, hướng dẫn sử dụng 4 phần mềm mã nguồn mở (phần mềm văn phòng OpenOffice, thư điện tử trên máy trạm Mozilla Thunderbird, trình duyệt web Mozilla Firefox và bộ gõ tiếng Việt Unikey) cho cán bộ, nhân viên trong cơ quan, đơn vị.*

*Cụ thể chậm nhất đến ngày 30-6-2009, đảm bảo 100% máy trạm của đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin và Sở Thông tin và Truyền thông được cài đặt, 100% cán bộ, nhân viên được tập huấn, hướng dẫn sử dụng, trong đó tối thiểu 50% cán bộ, nhân viên có thể sử dụng thành thạo trong công việc và có khả năng hướng dẫn trợ giúp các cơ quan, đơn vị khác thuộc bộ, ngành, tỉnh, thành phố. Chậm nhất đến ngày 31-12-2009, đảm bảo 70% máy trạm trong các cơ quan, đơn vị thuộc bộ, ngành, tỉnh, thành phố được cài đặt, 70% cán bộ, nhân viên được tập huấn, hướng dẫn sử dụng, trong đó tối thiểu 40% cán bộ, nhân viên sử dụng 4 phần mềm nêu trên trong công việc. Có kế hoạch để từng bước nâng dần số văn bản, tài liệu, thông tin trao đổi trong các cơ quan, đơn vị thuộc bộ, ngành, tỉnh, thành phố được soạn thảo, xử lý bằng các phần mềm nêu trên; đảm bảo đến ngày 31-12-2010 hầu hết cán bộ, nhân viên trong các cơ quan, đơn vị thuộc bộ, ngành, tỉnh, thành phố sử dụng các phần mềm nêu trên trong công việc.*

### **III. KINH NGHIỆM XÂY DỰNG CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ Ở MỘT SỐ NƯỚC**

Nhật Bản, Úc, Hàn Quốc và Singapo là những nước có Chính phủ điện tử phát triển mạnh nhất châu Á, đồng thời cũng nằm trong nhóm các nước đứng đầu thế giới trong các bảng xếp hạng về Chính phủ điện tử.

### **3.1. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Nhật Bản**

Nhật Bản cũng quan niệm công nghệ thông tin có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với xã hội Nhật Bản. Nhật Bản phát triển Chính phủ điện tử dựa trên chiến lược tổng thể “Nhật Bản điện tử” (e-Japan) với mục tiêu xóa bỏ khoảng cách số, tận dụng khả năng của công nghệ thông tin trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Việc phát triển Chính phủ điện tử của Nhật Bản thông qua các chiến lược quốc gia được bắt đầu vào năm 2000, đến nay đã trải qua 3 giai đoạn, mỗi giai đoạn đều gắn liền với một số mục tiêu cụ thể.

Trong giai đoạn đầu tiên, việc phát triển cơ sở hạ tầng là một nhiệm vụ quan trọng thuộc chiến lược e-Japan. Cụ thể, chiến lược e-Japan nhằm mục tiêu thiết lập cơ sở hạ tầng mạng siêu tốc, tạo điều kiện thuận lợi cho thương mại điện tử phát triển đồng thời làm nền tảng cho việc xây dựng Chính phủ điện tử và hỗ trợ cho việc bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao.

Giai đoạn hai, chiến lược e-Japan II từ năm 2003 hướng tới việc sử dụng hiệu quả cơ sở hạ tầng. Mục đích của chiến lược này nhằm xây dựng một xã hội sôi động, thuận tiện, phục vụ các nhu cầu của người dân. Chiến lược e-Japan II đưa ra 7 lĩnh vực đi đầu trong việc sử dụng có hiệu quả công nghệ thông tin là: (1) tri thức; (2) lối sống; (3) dịch vụ công; (4) các dịch vụ y tế; (5) lao động và việc làm; (6) lương thực, thực phẩm; (7) hoạt động tài chính doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Giai đoạn ba của e-Japan từ năm 2006 là “Chiến lược cải cách công nghệ thông tin mới” với tầm nhìn đến năm 2010 hướng tới mục tiêu cải cách, nâng cao hiệu quả, an ninh trong hoạt động của các hệ thống, hướng tới các chính quyền địa phương. Mục tiêu của giai đoạn này nhằm chuyển Nhật Bản từ xã hội công nghiệp của thế kỷ XX sang xã hội thông tin của thế kỷ XXI, góp phần giải quyết các vấn đề của thế kỷ XXI như dân số già, ô nhiễm môi trường, nâng cao hiệu quả các hoạt động của chính quyền.

### **3.2. Lộ trình phát triển Chính phủ điện tử của Úc**

Úc nằm trong nhóm các nước có hạ tầng thông tin và truyền thông, Chính phủ điện tử hạ tầng hiện đại nhất thế giới. Cũng như các nước phát triển khác, các chiến lược phát triển Chính phủ điện tử trên bình diện quốc gia được bắt đầu vào khoảng cuối những năm 90 của thế kỷ XX. Đến nay, Úc đã trải qua nhiều giai đoạn phát triển Chính phủ điện tử.



### **3.3. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Nhật Bản**

Nhật Bản cũng quan niệm công nghệ thông tin có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với xã hội Nhật Bản. Nhật Bản phát triển Chính phủ điện tử dựa trên chiến lược tổng thể “Nhật Bản điện tử” (e-Japan) với mục tiêu xóa bỏ khoảng cách số, tận dụng khả năng của công nghệ thông tin trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Việc phát triển Chính phủ điện tử của Nhật Bản thông qua các chiến lược quốc gia được bắt đầu vào năm 2000, đến nay đã trải qua 3 giai đoạn, mỗi giai đoạn đều gắn liền với một số mục tiêu cụ thể.

Trong giai đoạn đầu tiên, việc phát triển cơ sở hạ tầng là một nhiệm vụ quan trọng thuộc chiến lược e-Japan. Cụ thể, chiến lược e-Japan nhằm mục tiêu thiết lập cơ sở hạ tầng mạng siêu tốc, tạo điều kiện thuận lợi cho thương mại điện tử phát triển đồng thời làm nền tảng cho việc xây dựng Chính phủ điện tử và hỗ trợ cho việc bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao.

Giai đoạn hai, chiến lược e-Japan II từ năm 2003 hướng tới việc sử dụng hiệu quả cơ sở hạ tầng. Mục đích của chiến lược này nhằm xây dựng một xã hội sôi động, thuận tiện, phục vụ các nhu cầu của người dân. Chiến lược e-Japan II đưa ra 7 lĩnh vực đi đầu trong việc sử dụng có hiệu quả công nghệ thông tin là: (1) tri thức; (2) lối sống; (3) dịch vụ công; (4) các dịch vụ y tế; (5) lao động và việc làm; (6) lương thực, thực phẩm; (7) hoạt động tài chính doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Giai đoạn ba của e-Japan từ năm 2006 là “Chiến lược cải cách công nghệ thông tin mới” với tầm nhìn đến năm 2010 hướng tới mục tiêu cải cách, nâng cao hiệu quả, an ninh trong hoạt động của các hệ thống, hướng tới các chính quyền địa phương. Mục tiêu của giai đoạn này nhằm chuyển Nhật Bản từ xã hội công nghiệp của thế kỷ XX sang xã hội thông tin của thế kỷ XXI, góp phần giải quyết các vấn đề của thế kỷ XXI như dân số già, ô nhiễm môi trường, nâng cao hiệu quả các hoạt động của chính quyền.

### **3.4. Lộ trình phát triển Chính phủ điện tử của Úc**

Úc nằm trong nhóm các nước có hạ tầng thông tin và truyền thông, Chính phủ điện tử hạ tầng hiện đại nhất thế giới. Cũng như các nước phát triển khác, các chiến lược phát triển Chính phủ điện tử trên bình diện quốc gia được bắt đầu vào khoảng cuối những năm 90 của thế kỷ XX. Đến nay, Úc đã trải qua nhiều giai đoạn phát triển Chính phủ điện tử.

Chiến lược đầu tiên là “Chính phủ trực tuyến” (Government Online) bắt đầu từ tháng 4-2000 với các ưu tiên chiến lược:

- Các cơ quan được hưởng mọi lợi ích, cơ hội mà Internet cung cấp.
- Tăng cường sự tin tưởng của người dùng và các chuẩn cơ sở.
- Tăng cường Chính phủ trực tuyến cấp vùng.
- Phát triển công nghiệp công nghệ thông tin phục vụ các sáng kiến của “Chính phủ trực tuyến”.
- Thực hiện các hoạt động liên quan đến mua sắm của Chính phủ trên mạng.

Giai đoạn tiếp theo được đánh dấu bằng chiến lược “Các dịch vụ tốt hơn, Chính phủ tốt hơn” (Better Services, Better Government), bắt đầu từ tháng 11 -2002 với mục đích đề ra: “Đưa thông tin và các dịch vụ Chính phủ trực tuyến thành ứng dụng tích hợp”, với 5 mục tiêu cụ thể: (1) đạt được hiệu quả lớn hơn trong đầu tư; (2) đảm bảo truy nhập tiện lợi tới các dịch vụ và thông tin chính phủ; (3) cung cấp những dịch vụ đáp ứng nhu cầu của các đối tượng gia đình, doanh nghiệp, các tổ chức công dân; (4) tạo thói quen và xây dựng lòng tin người tiêu dùng trong việc sử dụng công nghệ mới; (5) nâng cao tính gần dân trong quá trình xây dựng chính sách.

Chính phủ điện tử Úc trong giai đoạn này là Chính phủ điện tử hướng tới người dân, hướng tới cung cấp các dịch vụ mà người dân cần.

Giai đoạn tiếp theo được đánh dấu bằng chiến lược “Chính phủ đáp ứng” (Responsive Government) bắt đầu từ tháng 3-2006, hướng tới tầm nhìn 2010 với các mục tiêu lớn: (1) đáp ứng nhu cầu người dùng; (2) cung cấp các dịch vụ liên thông; (3) nâng cao năng lực của khu vực công.

Để đưa các dịch vụ của Chính phủ điện tử lên mạng, Úc đã giải quyết các vấn đề quan trọng sau: xây dựng cơ sở hạ tầng khoá công khai (PKI); xây dựng các chuẩn kỹ thuật và chuẩn dịch vụ như: chuẩn về cổng thông tin, chuẩn XML về tài liệu trao đổi; tăng cường triển khai các ứng dụng ở địa phương; có cơ chế theo dõi quá trình thực hiện cũng như phát hiện, nhân rộng mô hình hiệu quả.

Để nâng cao chất lượng các dịch vụ trực tuyến của Chính phủ, cũng đã có những cam kết chung, các chuẩn giữa các cơ quan. Đây là chìa khóa thành công cho việc xây dựng các dịch vụ tích hợp cung cấp cho người dân. Do đó, cần có cơ quan chịu trách

nhiệm về việc phối hợp giữa các cơ quan để tạo điều kiện thuận tiện cho người dân trong việc truy cập các dịch vụ, thông tin của Chính phủ cần phải có nhiều kênh truy nhập.

### **3.5. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Hàn Quốc**

Quá trình ứng dụng công nghệ thông tin và xây dựng Chính phủ điện tử của Hàn Quốc có thể chia ra 4 giai đoạn.

Giai đoạn 1: từ năm 1985 đến năm 1996. Trong giai đoạn này Hàn Quốc phát triển mạnh các mạng máy tính, tập trung xây dựng các hệ thống thông tin và số hóa dữ liệu cơ bản quốc gia như:

- Cơ sở dữ liệu quản lý dân cư.
- Cơ sở dữ liệu đăng ký xe ô tô.
- Cơ sở dữ liệu lao động.
- Cơ sở dữ liệu bất động sản.
- Cơ sở dữ liệu hải quan.
- Cơ sở dữ liệu thông tin kinh tế.

Giai đoạn 2: từ năm 1997 đến năm 1999. Nội dung của giai đoạn này là “Kế hoạch tin học hóa quốc gia”, triển khai thực hiện Luật thúc đẩy tin học hóa và phát triển mạng Internet. Trong giai đoạn này Hàn Quốc cũng đẩy mạnh tin học hóa trong từng cơ quan riêng rẽ, thực hiện tin học hóa chính quyền địa phương và bước đầu tích hợp hệ thống thông tin của các bộ, ngành.

Giai đoạn 3: từ năm 2000 đến năm 2003 với nội dung “Hàn Quốc thế kỷ XXI”. Trong giai đoạn này Hàn Quốc đã tập trung xây dựng mạng cáp quang toàn quốc, triển khai nhiều dự án về Chính phủ điện tử và tích hợp các hệ thống thông tin chính của Chính phủ. Cụ thể các dự án triển khai trong giai đoạn 2001-2003 là: (1) hệ xử lý văn bản điện tử; (2) hệ thống quản lý doanh nghiệp; (3) hệ thống chia sẻ thông tin hành chính; (4) hệ thống thông tin tội phạm; (5) mở rộng đối thoại trực tuyến; (6) hệ thống quản lý tài nguyên thông tin và tính toán quốc gia; (7) phát triển mạng Chính phủ điện tử; (8) áp dụng kiến trúc công nghệ thông tin; (9) chuyên nghiệp hóa tổ chức và nhân lực công nghệ thông tin; (10) xây dựng môi trường pháp lý cho ứng dụng công nghệ thông tin.

Giai đoạn 4: từ năm 2004 đến năm 2008 được gọi là “Hàn Quốc điện tử”. Trong giai đoạn này Hàn Quốc đã đầu tư triển khai 31 dự án có liên quan tới Chính phủ điện tử

với tổng kinh phí là 1,15 tỷ USD với mục tiêu là xây dựng Chính phủ tích hợp” với phương châm lấy người dân làm trung tâm. Trong giai đoạn nay Hàn Quốc cũng tập trung thúc đẩy sử dụng mạng Internet, xây dựng mạng máy tính tốc độ cao, dung lượng lớn. Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong giáo dục.

Một số dự án lớn được triển khai trong giai đoạn này là:

- Hệ thống tích hợp thông tin tài chính trung ương và địa phương.
- Tin học hóa hoạt động ngoại giao và thương mại.
- Chính quyền điện tử (cấp địa phương).
- Kiểm toán điện tử.
- Quốc hội điện tử.
- Hệ thống tích hợp quản lý nhân lực.
- Dịch vụ hành chính công trực tuyến.
- Tích hợp thông tin quản lý lao động.
- Dịch vụ tòa án trực tuyến.
- Dịch vụ một cửa hỗ trợ doanh nghiệp.
- Tích hợp quản lý thông tin logistic.
- Dịch vụ thương mại điện tử.
- Quản lý an toàn quốc gia.
- Thuế điện tử.
- Hệ thống thông tin tích hợp hỗ trợ người nước ngoài.

### **3.6. Kinh nghiệm xây dựng Chính phủ điện tử của Xingapo**

Quá trình ứng dụng công nghệ thông tin và xây dựng Chính phủ điện tử của Xingapo trải qua 4 giai đoạn.

*Giai đoạn 1:* từ năm 1980 đến năm 1990 - “Tin học hóa dịch vụ hành chính công”. Nội dung của giai đoạn này là ứng dụng tin học để tự động hóa công việc văn phòng, giảm thiểu giấy tờ và bắt đầu xây dựng một số cơ sở dữ liệu quốc gia về con người, quản lý đất đai, doanh nghiệp,...

*Giai đoạn 2:* bắt đầu xây dựng Chính phủ điện tử với “Kế hoạch Chính phủ điện tử lần thứ nhất”, mức đầu tư là 1 tỷ đôla Xingapo (S\$). Trong giai đoạn này đã xây dựng và triển khai 1.600 dịch vụ công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp, rút ngắn

thời gian và đơn giản hóa các thủ tục hành chính. Tạo thói quen cho sử dụng thư điện tử trong các cơ quan Chính phủ.

*Giai đoạn 3:* từ năm 2004 đến năm 2005 - “Kế hoạch Chính phủ điện tử lần thứ hai. Trong giai đoạn này Xingapo đã đầu tư 2 tỷ s\$ để triển khai các dịch vụ hành chính công. Kết quả Xingapo là nước đi đầu về Chính phủ điện tử và theo số liệu thống kê thì 90% dân số hài lòng về dịch vụ hành chính công trực tuyến.

*Giai đoạn 4:* từ năm 2005 đến năm 2010 - “Kế hoạch Chính phủ điện tử đến 2010” với mục tiêu chuyển từ “Chính phủ điện tử” sang “Chính phủ tích hợp”.

Việc triển khai “Chính phủ điện tử” và “Chính phủ tích hợp” của Xingapo đã đem lại nhiều lợi ích thiết thực cho người dân và doanh nghiệp. Cụ thể việc cấp hộ chiếu cho công dân Xingapo đã giảm thời gian từ 7 ngày xuống 2 ngày và chi phí giảm 10 s\$. Người dân khi nộp thuế đường không phải đến các cơ quan thuế và có thể nộp thuế qua mạng. Việc sát nhập doanh nghiệp trước kia thường phải mất 5 ngày với chi phí từ 1.200 đến 35.000 s\$ nay chỉ còn 15 phút với chi phí 300 s\$. Việc đăng ký kinh doanh trước kia mất 21 ngày nay còn 8 ngày. Làm các thủ tục xuất nhập khẩu trước kia thường mất 3 ngày nay thời gian còn dưới 2 phút và giảm được 50% chi phí.

*Kinh nghiệm phát triển Chính phủ điện tử của các nước cho thấy các bước ưu tiên để triển khai Chính phủ điện tử bao gồm:*

Nâng cao hiệu quả hiểu biết về tầm quan trọng của ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước. Biến nhận thức của các cấp lãnh đạo thành quyết tâm chính trị. Coi ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước là một cuộc cách mạng, tạo động lực phát triển, thay đổi cơ cấu kinh tế - xã hội.

Trước tiên, cần xây dựng hạ tầng công nghệ thông tin (phần cứng, phần mềm, cơ sở dữ liệu) bảo đảm (về tốc độ, an toàn, bảo mật) phục vụ ứng dụng công nghệ thông tin trong từng cơ quan nhà nước và trên quy mô quốc gia.

Bước đầu triển khai ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ các hoạt động cơ bản trong các cơ quan nhà nước như quản lý văn bản, điều hành, tiến tới xây dựng các hệ thống công nghệ thông tin lớn chuyên ngành, liên ngành, cung cấp dịch vụ trực tuyến cho người dân và doanh nghiệp.

Kết nối các hệ thống thông tin, quy trình nghiệp vụ hướng tới cung cấp các dịch vụ tích hợp phục vụ theo nhu cầu ngày càng cao của người dân và doanh nghiệp.

#### **IV. PHẦN MỀM QUẢN LÝ VĂN BẢN VÀ ĐIỀU HÀNH TRÊN MÔI TRƯỜNG MẠNG**

##### **4.1. Chức năng của phần mềm quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng**

Hiện nay tại các cơ quan nhà nước cũng như các doanh nghiệp đang sử dụng nhiều loại phần mềm ứng dụng phục vụ công tác quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng. Những phần mềm này cũng có thể được viết và chạy trên những môi trường - hệ điều hành khác nhau, nhưng tất cả các phần mềm đó đều có một số chức năng chính, đó là:

###### **4.1.1. Đối với công tác văn thư**

Quản lý và theo dõi các văn bản đi và văn bản đến.

Thực hiện số hóa thông tin văn bản đến, văn bản phát hành để lưu trữ văn bản một cách khoa học, thuận tiện cho việc tra cứu, tìm kiếm.

Thực hiện việc phân chia, luân chuyển văn bản giữa các phòng ban/bộ phận, giúp giảm thiểu công sức và tăng hiệu quả công việc của bộ phận văn thư.

Lưu vết quá trình luân chuyển, xử lý văn bản đồng thời biết được nơi đang lưu trữ văn bản gốc.

Tổ chức tìm kiếm, tra cứu nhanh chóng và kịp thời tất cả các văn bản khi có yêu cầu.

Tổng hợp, thống kê các văn bản đi/đến theo nhiều tiêu chí. Các mẫu báo cáo thống kê được thiết kế phù hợp với yêu cầu của tổ chức, doanh nghiệp.

###### **4.1.2. Hỗ trợ công tác quản lý, chỉ đạo, điều hành của lãnh đạo**

Lãnh đạo đơn vị có thể thực hiện chỉ đạo, xử lý văn bản và giao việc trực tiếp qua hệ thống phần mềm.

Theo dõi được một cách toàn diện tình hình xử lý công việc, hỗ trợ quá trình ra quyết định, chỉ đạo của lãnh đạo.

Tự động nhắc việc các đơn vị cấp dưới giải quyết công việc theo đúng thời hạn yêu cầu.

Lãnh đạo của tổ chức có thể thực hiện việc chỉ đạo, điều hành dù đang ở bất cứ nơi

nào (dù đang đi công tác trong nước, ngoài ngoài nước,...).

Hỗ trợ cho lãnh đạo các cấp trong cơ quan, đơn vị thống kê về quá trình giải quyết công việc của các nhân viên trong phạm vi mình phụ trách.

Các mẫu báo cáo thống kê được thiết kế phù hợp với yêu cầu của tổ chức doanh nghiệp.

#### **4.1.3. Đối với bộ phận thư ký tổng hợp, giúp việc**

Thuận tiện trong việc truyền đạt lại ý kiến chỉ đạo của lãnh đạo cấp trên cho các đơn vị cấp dưới.

Hỗ trợ nhắc việc các đơn vị cấp dưới (việc mới được giao, việc sắp đến hạn hoàn thành, việc quá hạn).

Theo dõi được tình hình xử lý công việc từ đó kịp thời đôn đốc các đơn vị liên quan giải quyết công việc theo yêu cầu của lãnh đạo.

Nhanh chóng tổng hợp, báo cáo thông kê tình hình xử lý công việc theo yêu cầu của lãnh đạo.

#### **4.1.4. Đối với các đơn vị tham gia xử lý công việc được giao**

Nhận việc, xem ý kiến chỉ đạo và nội dung công việc trực tiếp trên máy.

Theo dõi được toàn diện các công việc được giao để có phương án và thực hiện xử lý kịp thời tất cả các công việc.

Được phần mềm tự động nhắc nhở khi có công việc mới, công việc sắp đến hạn hay công việc đã quá hạn hoàn thành.

Cho phép báo cáo tình hình xử lý công việc với lãnh đạo một cách nhanh chóng, thuận tiện và kịp thời.

Tổng hợp tình hình xử lý công việc liên quan đến đơn vị mình một cách nhanh chóng, chính xác.

Tra cứu văn bản, đọc văn bản trực tiếp trên máy tính.

#### **4.1.5. Đối với bộ phận lưu trữ hồ sơ**

Phần mềm hỗ trợ các tổ chức, doanh nghiệp xây dựng kho dữ liệu số tất cả các hồ sơ, công văn, văn bản, giấy tờ.

Lưu trữ tất cả các loại giấy tờ như công văn đến, công văn đi, văn bản nội bộ, hồ sơ công việc, hợp đồng lao động, hợp đồng kinh tế...

Tạo kho dữ liệu, phân loại theo các tiêu chí phù hợp.

Tìm kiếm nhanh các loại hồ sơ, giấy tờ trên hệ thống phân mềm.

#### **4.1.6. Yêu cầu về giao diện của phần mềm - thân thiện với người sử dụng**

Chương trình chạy được trên môi trường mạng và sử dụng bằng trình duyệt Internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox,...), chỉ cần cài đặt phần mềm tại máy chủ mà không cần phải cài đặt phần mềm tại từng máy người sử dụng.

Tất cả các đơn vị, chuyên viên đều có thể sử dụng phần mềm khi được phân quyền.

Giao diện sử dụng thân thiện với các tác nghiệp của người sử dụng.

Các mẫu nhập công văn đi/đến được thiết kế phù hợp với nội dung thông tin của công văn thật.

Chương trình hỗ trợ chức năng cấp số tự động cho công văn đến.

Hỗ trợ chức năng nhập dữ liệu theo tên viết tắt cho các thông tin cần chuẩn hóa (tên cơ quan ban hành, loại văn bản...). Chức năng này giúp cho việc nhập liệu nhanh, không mất công lựa chọn loại văn bản trong danh mục;

Chức năng kiểm trùng văn bản theo các tiêu chí như nơi gửi, số ký hiệu, ngày ký...

Hỗ trợ chức năng gắn toàn văn. Văn thư tiến hành quét (scan) công văn, văn bản gửi đến/đi và lưu vào hệ thống, phục vụ cho việc tra cứu, tìm kiếm.

Chức năng nhắc việc tự động hiển thị trên màn hình máy tính người sử dụng.

Sau đây xin được giới thiệu 2 phần mềm có chức năng quản lý văn bản và điều hành trên môi trường mạng được đánh giá cao và được sử dụng tương đối rộng rãi tại các đơn vị và địa phương.

#### **4.2. Phần mềm eOffice của Bkis Soft (thuộc Bkis)**

Phần mềm eOffice là giải pháp văn phòng điện tử cho phép gửi, nhận email, gửi thông báo trong cơ quan tới từng cá nhân, hay tới nhóm, tới phòng ban, chỉ đạo xử lý công việc qua mạng. Người sử dụng có thể hội thoại, nhắn tin (chat), gửi file trực tiếp, trưng cầu ý kiến, gửi tin nhắn ra điện thoại di động (SMS), lên lịch làm việc, đăng ký lịch họp, quản lý danh bạ, nhắc việc, giao việc qua mạng và nhận phản hồi công việc đó... Đặc biệt, trên hệ thống này, người sử dụng có thể xử lý, tạo, duyệt các văn bản, giấy tờ theo những chu trình (luồng công việc) một cách mềm dẻo và tiện lợi.

- Quản lý trình duyệt văn bản đến



Gõ văn bản trực tiếp.

Nhập văn bản đến qua máy scanner.

Nhập văn bản đến qua mạng (email, fax,..)

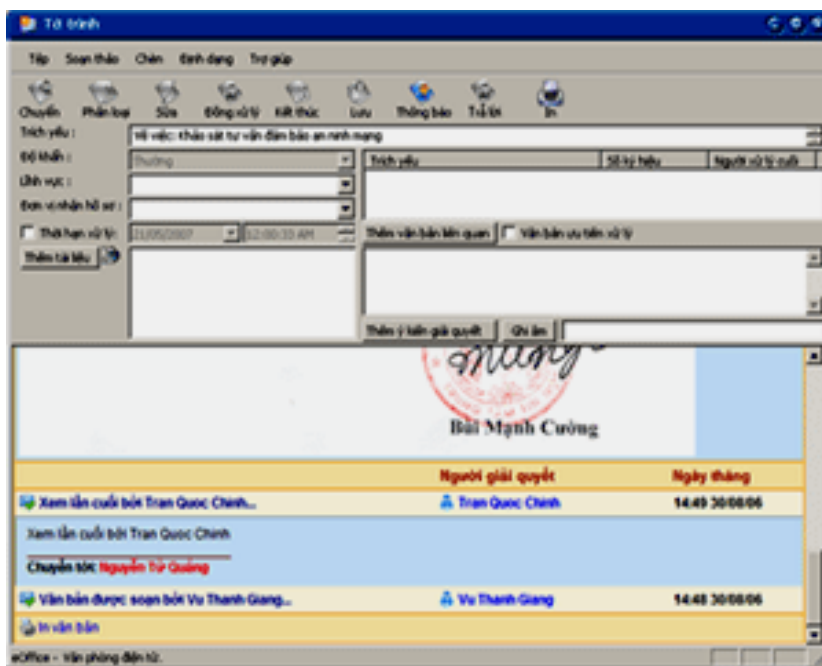
Đánh số văn bản tự động hoặc văn thư tự đánh số.

Luân chuyển, xử lý văn bản đến: Văn thư chuyển đến người phân phối văn bản, chuyển lên lãnh đạo xin ý kiến chỉ đạo, chuyển đến các lãnh đạo đơn vị, các lãnh đạo đơn vị có thể chuyển đến chuyên viên cấp dưới của mình, hoặc giao việc trực tiếp cho chuyên viên giải quyết.

Tạo lập các phiếu xin ý kiến gửi đến các chuyên viên, lãnh đạo, tự động tập hợp các ý kiến khi được trả lời.

Cập nhật thông tin xử lý văn bản đến: Lưu bút lục các ý kiến chỉ đạo của lãnh đạo, các phiếu xin ý kiến, các ý kiến trả lời, những thông tin giải quyết của các đơn vị và chuyên viên giải quyết.

Phần mềm tự động nhắc việc cho người dùng khi có văn bản cần xử lý hay khi văn bản đến hạn cần xử lý.



- Quản lý trình duyệt phát hành văn bản

Tạo lập dự thảo văn bản đi: chuyên viên được giao nhiệm vụ giải quyết chính soạn thảo dự thảo văn bản đi, gắn kèm các file tài liệu liên quan.

Luân chuyển dự thảo văn bản đi: chuyên viên soạn thảo văn bản gửi văn bản xin ý kiến lãnh đạo đơn vị, các bộ phận liên quan, lãnh đạo phê duyệt hoặc cho ý kiến chỉnh sửa, các văn bản được phê duyệt được chuyển cho văn thư để vào sổ, phát hành văn bản đi, các văn bản cần chỉnh sửa được chuyển ngược trở lại người trước để sửa lại theo ý kiến lãnh đạo.

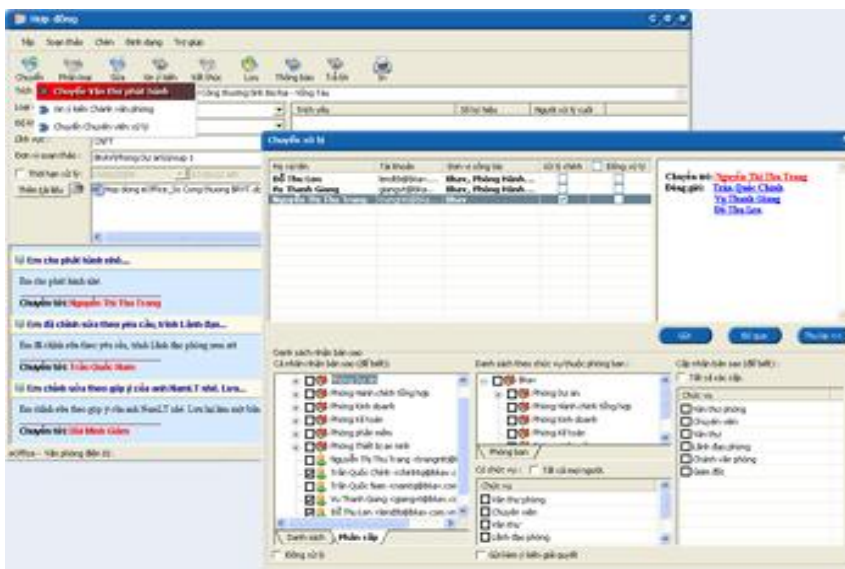
Cập nhật thông tin xử lý văn bản đi: các chuyên viên, lãnh đạo và bộ phận liên quan có thể cập nhật các thông tin, ý kiến về dự thảo văn bản, lưu bút lục các ý kiến chỉ đạo của lãnh đạo, các phiếu xin ý kiến.

Tạo lập các phiếu xin ý kiến gửi đến các chuyên viên, lãnh đạo, tự động tập hợp các ý kiến khi được trả lời.

Lưu trữ thành các phiên bản sau mỗi lần sửa đổi của bản dự thảo: mỗi lần sửa đổi dự thảo văn bản, hệ thống tự lưu trữ thành các phiên bản khác nhau, lưu lại các thay đổi, cập nhật, lưu bút lục các ý kiến chỉ đạo của lãnh đạo, các phiếu xin ý kiến, các ý kiến trả lời.

Cấp số đi cho văn bản đi: khi dự thảo văn bản được phê duyệt thành văn bản đi và được phép phát hành, văn thư sẽ cấp số cho văn bản hoặc hệ thống sẽ cấp số tự động và lưu vào sổ văn bản đi.

Phát hành văn bản đi qua mạng: Có thể gửi các văn bản đến các đơn vị khác thông qua email, nếu đơn vị nhận văn bản cũng sử dụng hệ thống này thì có thể chuyển trực tiếp văn bản qua hệ thống.



- Quản lý hồ sơ công việc

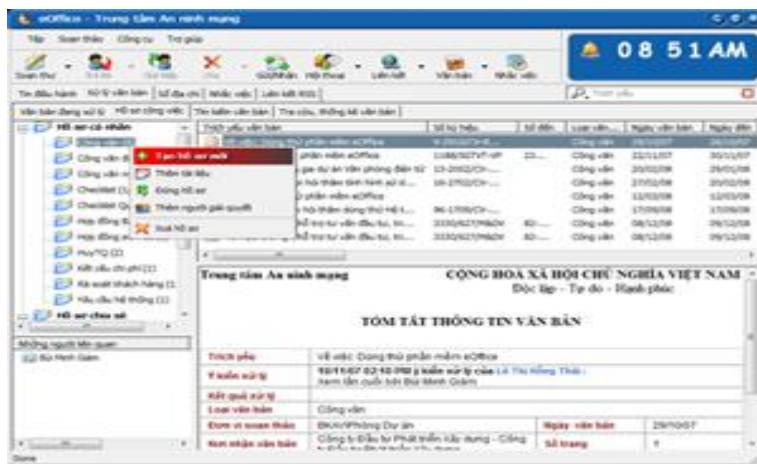
Phần mềm cung cấp cho người dùng công cụ để quản lý hồ sơ một cách dễ dàng và thuận tiện như:

Tạo lập hồ sơ công việc: Khi giải quyết công việc các chuyên viên có nhu cầu lập một hồ sơ chứa các văn bản, tài liệu liên quan đến quá trình xử lý công việc giúp cho việc phân loại tìm kiếm và quản lý văn bản, giấy tờ theo những công việc, vụ việc nhất định dễ dàng hơn.

Cập nhật kết quả xử lý công việc: sau khi kết thúc giải quyết một vụ việc, công việc, hệ thống cập nhật kết quả giải quyết công việc, chuyên viên có thể đóng hồ sơ và nó tự động được đưa vào lưu trữ trong hệ thống.

Tạo lập, xoá bỏ các tài liệu trong hồ sơ: Có thể thêm các văn bản, tài liệu liên quan vào hồ sơ hoặc loại bỏ văn bản, tài liệu ra khỏi hồ sơ công việc.

Phân quyền quản lý hồ sơ công việc: Người dùng có thể tự phân quyền thêm hoặc bớt ai đó được quyền tham gia vào hồ sơ công việc của mình.

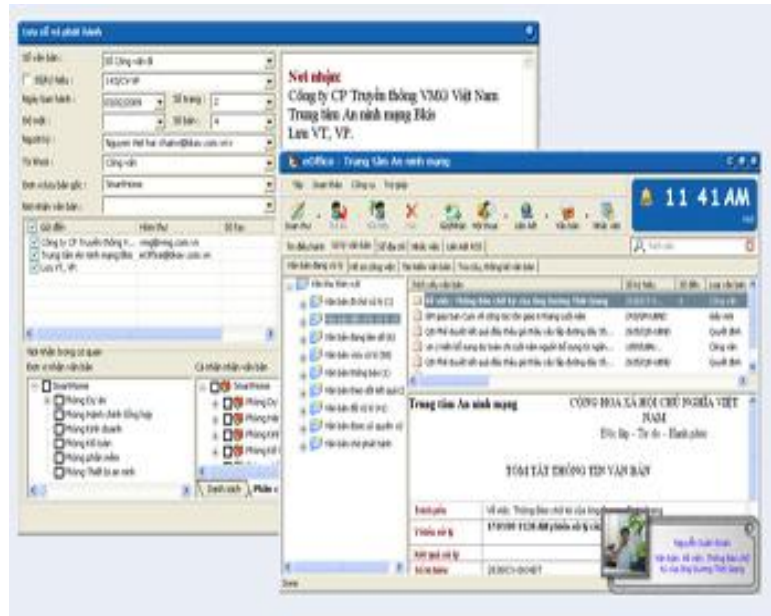


- Quản lý thông báo chung



- Hệ thống chuyển văn bản liên thông

Để tiến tới chính phủ điện tử thì việc chuyển văn bản giữa các cơ quan phải được thực hiện qua mạng, Bkav eOffice đã sẵn sàng cho việc này, tất cả các văn bản lưu thông trên Bkav eOffice khi muốn chuyển tới các đơn vị khác đều có thể làm việc trực tuyến (làm việc qua mạng), trong đó áp dụng các biện pháp mã hóa và ký điện tử để đảm bảo an ninh thông tin.



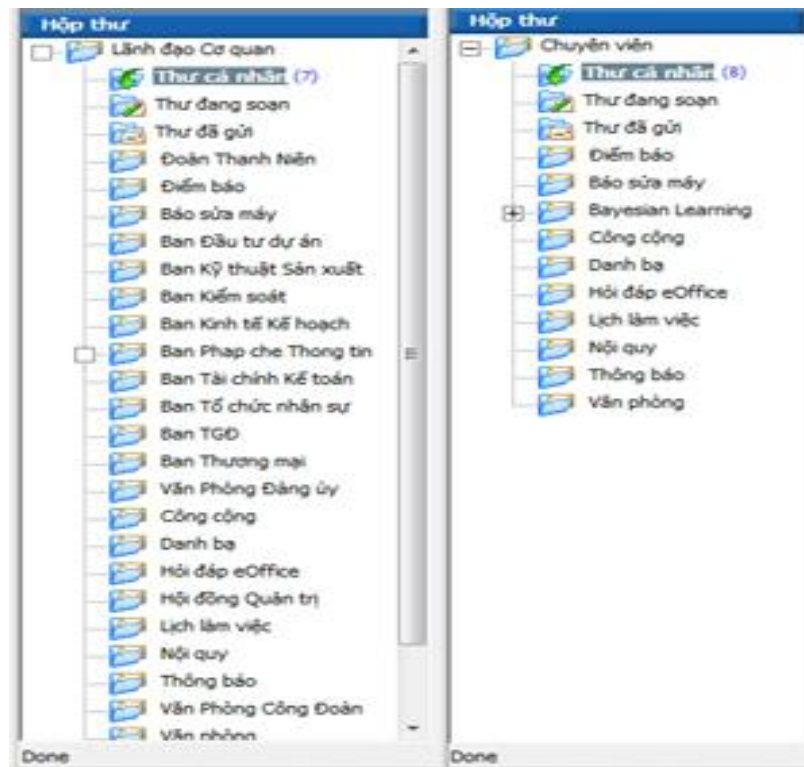
- Quản lý gửi nhận Email, chia sẻ File

Hệ thống tích hợp các tiện ích phổ biến nhất của mạng máy tính như gửi nhận email, gửi tài liệu trực tiếp tránh bị lây nhiễm virus khi chia sẻ tài liệu bằng share ổ đĩa.

Name	Date modified	Type
Report112008.doc	3/14/2008 4:53 PM	Microsoft Word Document
Report122008.doc	3/21/2008 5:34 PM	Microsoft Word Document
Report132008.doc		Microsoft Word Document
Report142008.doc		Microsoft Word Document
Report152008.doc		Microsoft Word Document
Report162008.doc		Microsoft Word Document
Report172008.doc		Microsoft Word Document
Report182008.doc		Microsoft Word Document
Report192008.doc		Microsoft Word Document
Report202008.doc		Microsoft Word Document
Report212008.doc		Microsoft Word Document
Report222008.doc		Microsoft Word Document
Report232008.doc		Microsoft Word Document
Report242008.doc		Microsoft Word Document
Report252008.doc		Microsoft Word Document
Report262008.doc		Microsoft Word Document
Report272008.doc		Microsoft Word Document
Report282008.doc		Microsoft Word Document
Report292008.doc		Microsoft Word Document
Report302008.doc		Microsoft Word Document
Report312008.doc		Microsoft Word Document
Report322008.doc		Microsoft Word Document
Report332008.doc		Microsoft Word Document
Report342008.doc	8/22/2008 2:32 PM	Microsoft Word Document
Report352008.doc	8/29/2008 10:44 PM	Microsoft Word Document
Report362008.doc	9/5/2008 8:53 PM	Microsoft Word Document
Report372008.doc	9/12/2008 5:10 PM	Microsoft Word Document
Report382008.doc	9/19/2008 5:08 PM	Microsoft Word Document

- Hệ thống phân quyền

Phần mềm được thiết kế cho nhiều lớp người sử dụng khác nhau trong cùng một cơ quan. Với từng đối tượng sử dụng, tùy thuộc vào mức quyền được đặt bởi quản trị viên hệ thống mà người sử dụng có thể có những quyền hạn khác nhau đối với từng loại dữ liệu. Bkav eOffice quản lý công việc theo các Folder với cấu trúc hình cây, mỗi Folder như một kho dữ liệu được tích lũy hàng ngày và được phân quyền chặt chẽ. Có thể thêm bớt các Folder tùy theo nhu cầu sử dụng của cơ quan cung cấp công cụ định nghĩa “thông tin quan trọng”. Tùy theo bạn là ai mà quyền hạn của bạn khi tham gia vào hệ thống là khác nhau (Có thể được nhìn thấy những gì, có được xóa, sửa, hay gửi thông tin lên hay không?).



- Khai thác thông tin

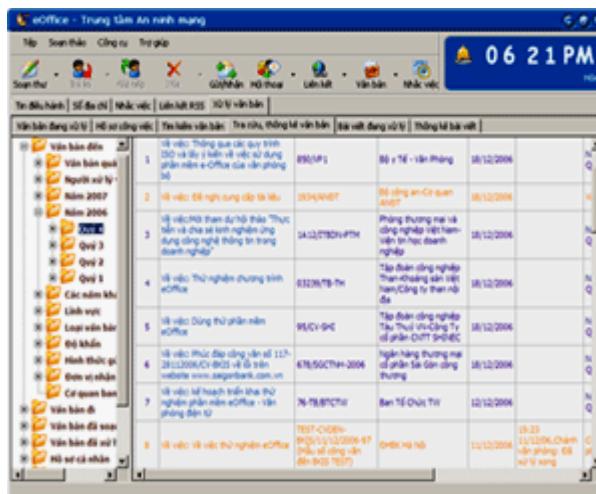
Tra cứu văn bản đến, văn bản đi, hồ sơ công việc theo nhiều tiêu chí: tra cứu văn bản đến, văn bản đi, hồ sơ công việc, tra cứu chi tiết theo tính chất công việc (đang thực hiện dở, đã xong,...) theo thời gian đến, đi....

Tìm kiếm văn bản theo nội dung toàn văn (Full Text).

Lập báo cáo tổng hợp thống kê văn bản đến, văn bản đi.

Lập báo cáo tổng hợp tình hình quản lý hồ sơ công việc và tình hình xử lý công việc.

Cung cấp công cụ quản lý công việc, xem văn bản được giải quyết đến đâu, ai đang giữ, sẽ đi tiếp tới đâu...

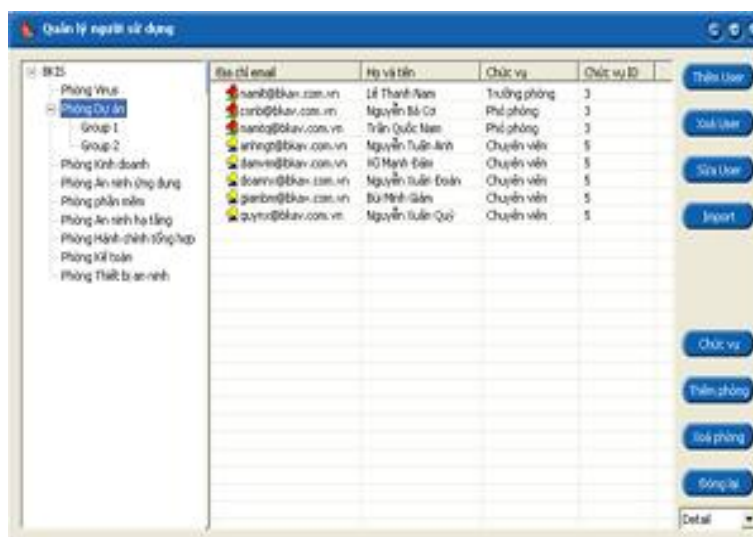


- Quản trị hệ thống

Tạo lập danh sách người sử dụng, nhóm sử dụng phù hợp với công tác điều hành Cơ quan, điều hành Công ty, quản lý doanh nghiệp.

Tạo lập danh mục chức danh người sử dụng.

Công cụ sao lưu, khắc phục các sự cố và phục hồi dữ liệu.

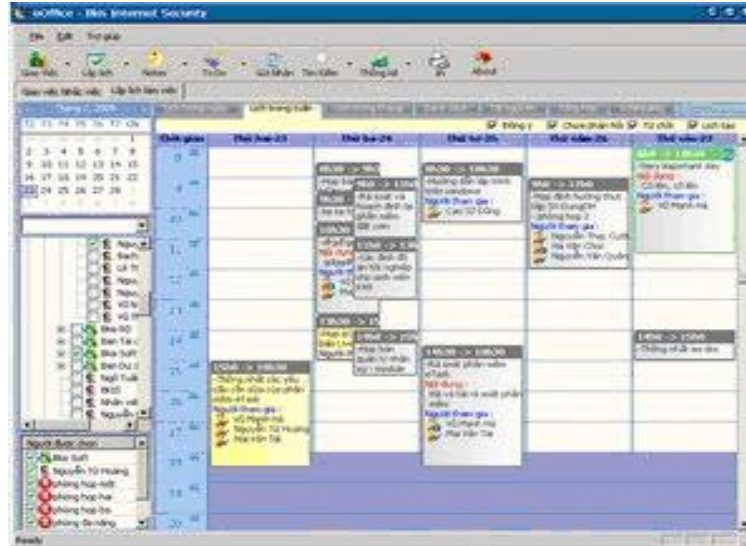


- Quản lý lịch làm việc

Tạo lịch cá nhân hoặc nhóm làm việc.

Hiện thị trực quan, linh hoạt trên biểu đồ thời gian

Nhiều cách hiển thị lịch giúp người dùng quản lý lịch một cách tiện lợi  
Tạo các thời khóa biểu theo cá nhân, nhóm, theo phòng ban, đơn vị  
Thông báo cho người tham gia lịch mỗi khi có lịch được tạo mới hay thay đổi  
Đăng ký, xét duyệt việc sử dụng phòng họp, thiết bị.



### 4.3. Phần mềm CloudOffice

Văn phòng điện tử CloudOffice là một hệ thống phần mềm quản lý văn bản, hồ sơ tài liệu và điều hành quản trị công việc toàn diện và chuyên nghiệp, phần mềm được thiết kế một cách khoa học với đầy đủ chức năng trao đổi thông tin, điều hành tác nghiệp và quản lý văn bản, điều hành công việc trực tuyến trên mạng máy tính. Có khả năng theo dõi xử lý văn bản và điều hành công việc từ xa thông qua Internet



Phần mềm văn phòng điện tử CloudOffice có các phân hệ chính:

- Phân hệ Văn bản cho phép tạo lập, quản lý Văn bản đến, Tờ trình, Văn bản đi, phân loại văn bản, giao cấp dưới xử lý và theo dõi tiến độ xử lý, đánh giá kết quả xử lý.
- Phân hệ Công việc cho phép tạo công việc, giao xử lý công việc, đánh giá tiến độ thực hiện công việc, theo dõi tận cùng kết quả công việc.
- Phân hệ Tài liệu cho phép quản lý các Tài liệu dùng chung như Hồ sơ, Sự kiện, Hợp đồng, các văn bản liên quan theo chủ đề, lưu trữ một cách khoa học, dễ dàng tra cứu và tìm kiếm, chia sẻ nội bộ.
- Phân hệ Tiện ích cung cấp đầy đủ các tính năng tiện ích văn phòng giúp người dùng có thể trao đổi thông tin nội bộ nhanh chóng, chính xác và chính thống như: Hệ thống trao đổi thảo luận, chat, tin nhắn, thông báo, danh bạ, ghi chép, ghi chú, nhắc việc...
- Phân hệ Quản trị giúp quản lý phân quyền, quản lý người dùng, quản lý ủy nhiệm, triển khai mô hình tập trung nhiều cấp....
- Phân hệ Cá nhân giúp người dùng tùy biến sử dụng, tạo lập các tính năng cho riêng cá nhân sử dụng ..
- Phần mềm CloudOffice có phiên bản chạy trên trên thiết bị di động thông minh (Máy tính bảng, điện thoại smartphone, iPhone, Ipad ...) với các nền tảng Android, iOS, Windows Phone giúp người dùng dễ dàng truy cập, xử lý văn bản, điều hành công việc từ xa thông qua Internet.
- Phần mềm văn phòng điện tử CloudOffice hiện đang được sử dụng phổ biến hiện nay mang lại hiệu quả quản lý cho rất nhiều tổ chức nhà nước và doanh nghiệp và cá nhân sử dụng.

➤ **Quản lý văn bản toàn diện.**

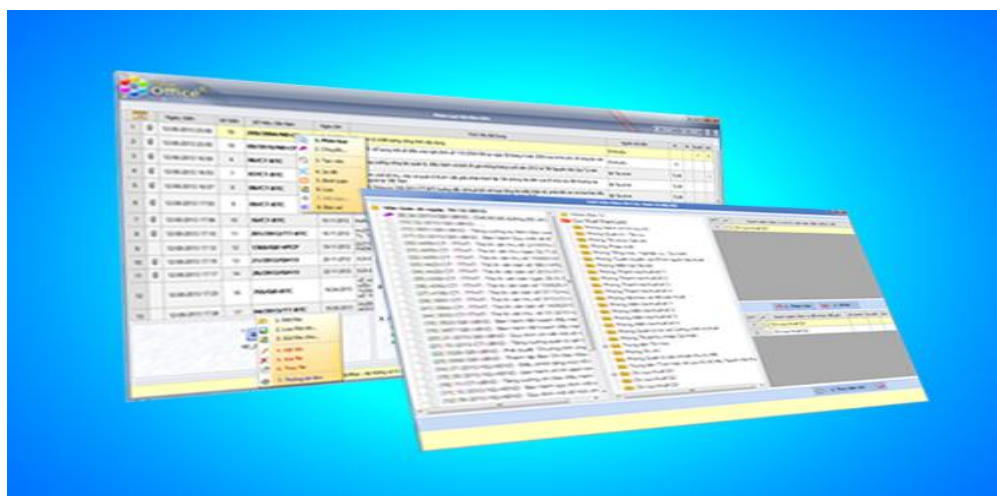
Hệ thống văn phòng điện tử CloudOffice cho phép quản lý công văn với đầy đủ các nghiệp vụ liên quan như cập nhật công văn đi, đến, phân loại công văn, phê duyệt công văn, xem công văn theo ngày, tuần, tháng; xem theo ngày cập nhật, ngày công văn đến, ngày hiệu lực, ngày hết hiệu lực...Ngoài ra, chức năng bình luận công văn cho phép mọi người ghi chú, ghi ý kiến cá nhân của mình vào từng công văn hoặc đánh dấu thông tin cần nhớ để sau này có thể xem lại khi cần.



Khác với hầu hết các phần mềm quản lý văn bản vốn chỉ áp dụng được cho 1 cấp, chức năng quản lý công văn trên CloudOffice là 1 hệ nhiều cấp (N-cấp) mà ở đó các đơn vị tham gia sử dụng có thể gửi công văn cho nhau. Công văn đi của đơn vị gửi là công văn đến của đơn vị nhận. Cùng 1 công văn, tại các vị trí đứng khác nhau sẽ cho ra hướng đi của công văn khác nhau

➤ **Quản lý hồ sơ sự kiện, lưu trữ tài liệu chuyên nghiệp.**

Hệ thống văn phòng điện tử CloudOffice cho phép quản lý thông tin theo dạng sự kiện diễn tiến theo thời gian như hồ sơ vụ việc, vụ kiện, vụ án hay quản lý tiến độ dự án,... Từ chức năng quản lý hồ sơ, người dùng có thể áp dụng để quản lý các phiên bản tài liệu theo từng thời kỳ (như quản lý các số báo phát hành, quản lý các phiên bản nâng cấp của 1 phần mềm,...) hoặc theo dõi những sự kiện thời sự đã và đang diễn ra chưa biết khi nào mới kết thúc.



➤ **Quản lý công việc, theo dõi tiến độ xử lý công việc.**

Phần mềm văn phòng điện tử CloudOffice cung cấp cho người dùng chức năng quản lý điều hành công việc, đây là chức năng hỗ trợ lãnh đạo và những người có trách nhiệm điều hành công việc. Bạn có thể tạo lập công việc từ văn bản đến hoặc tạo lập công việc phi giấy tờ, tạo lập tiến độ thực hiện và theo dõi, đánh giá tiến độ thực hiện cho phép quản lý thông tin theo dạng sự kiện diễn tiến theo thời gian như hồ sơ vụ việc, vụ kiện, vụ án hay quản lý tiến độ dự án,...

Đây là một trong những chức năng rất mạnh cho phép nhà quản lý điều hành công việc từ xa bằng cách giao việc, chỉ đạo công việc, hướng dẫn thực hiện, giải đáp vướng mắc.... Thông qua chức năng này, các nhóm thông tin như công văn, tài liệu được đưa vào

xử lý theo luồng và được theo dõi từ lúc bắt đầu cho tới khi kết thúc. Người giao việc và người được giao có thể trao đổi file tài liệu, trao đổi ý kiến qua lại nhằm tiến tới đích hoàn thành công việc. Nếu triển khai CloudOffice trên môi trường Internet thì nhà quản lý có thể ở bất kỳ vị trí nào vẫn điều hành công việc cùng lúc ở nhiều văn phòng khác nhau mà không gặp một trở ngại gì. Thậm chí, một công việc có thể được giao cho nhiều nhân viên ở các vị trí địa lý khác nhau cùng thực hiện mặc dù những người đó có thể không hề biết mặt nhau



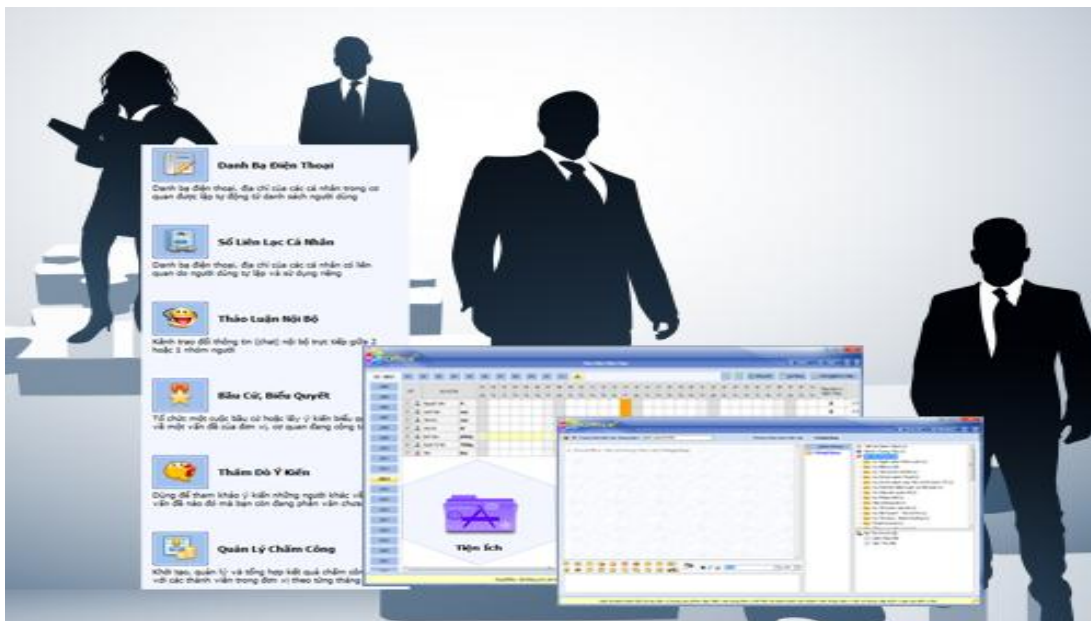
➤ **Tích hợp nhiều tiện ích văn phòng.**

Mặc dù gọi là chức năng tiện ích nhưng mỗi chức năng này tương đương với 1 phần mềm hoàn chỉnh. Trong đó gồm:

+ Thảo luận: được thiết kế giống như Yahoo Messenger. Chức năng này cho phép những người đang đăng nhập CloudOffice chat qua mạng LAN, WAN, Internet với nhau; có thể trao đổi file tài liệu cho nhau một cách dễ dàng. Chức năng này cũng có thể được dùng để lãnh đạo chỉ đạo công việc trực tiếp hoặc tổ chức họp trực tuyến khi các thành viên không ở gần nhau

+ Biểu quyết, bầu cử, thăm dò ý kiến: tiện ích này cho phép tổ chức các cuộc biểu quyết qua mạng, lấy ý kiến nhận xét,... giống như các phần mềm tổ chức bầu cử hiện nay.

+ Lịch công tác cá nhân và lịch đơn vị: Tiện ích này giống như phần mềm quản lý lịch công tác cá nhân. Ngoài việc cho phép đặt lịch công tác, ghi chú, ghi nhớ,... tiện ích này còn cho phép cài đặt hẹn giờ thông báo trước, trong hoặc sau khi sự kiện trên lịch xảy ra.



➤ **Khả năng điều hành công việc từ xa qua Internet**

Trong xã hội hiện đại ngày nay, công việc của lãnh đạo, thủ trưởng đơn vị ngày càng bận rộn và áp lực công việc rất nhiều, không gian làm việc không chỉ còn ở phạm vi cơ quan, vì vậy việc xem văn bản, duyệt văn bản, điều hành công việc từ xa, đảm bảo hoạt động bình thường của tổ chức trong lúc lãnh đạo, thủ trưởng đơn vị đi công tác cũng là một yêu cầu thực tế cần thiết. Phiên bản CloudOffice chạy trên các thiết bị di động thông minh với đa dạng nền tảng di động khác nhau sẽ giúp lãnh đạo có thể theo dõi, phê duyệt văn bản từ xa, theo dõi tình hình xử lý công việc từ xa như đang làm việc ngay tại chính văn phòng của mình.



### ➤ Các mô hình triển khai CloudOffice

- Từ khi thiết kế CloudOffice đã được đặt mục tiêu đáp ứng được cho các mô hình quản lý nhiều cấp.
- Người quản trị có thể tạo ra nhiều cấp quản lý theo mô hình của cơ quan mình một cách dễ dàng mà không bị giới hạn số cấp của tổ chức.
- Phần mềm được thiết kế cho cách tổ chức quản lý theo nhiều cấp một cách khoa học và logic



### Các yêu cầu kỹ thuật triển khai CloudOffice

#### Mô hình Máy chủ - Máy Trạm.

- Phần cứng: Tùy theo mô hình triển khai, chúng tôi sẽ tư vấn cấu hình phần cứng máy chủ phù hợp.
- Hệ điều hành: Windows Server 2003 trở lên.
- Hệ quản trị CSDL: SQL server 2000 -2008 Máy trạm PC: Windows XP, Window7
- Thiết bị di động: Android, iOS, Windows Phone

#### Mô hình máy đơn (PC).

- Phần cứng: Cấu hình cơ bản
- Hệ điều hành: Windows XP, Window 7
- Hệ quản trị dữ liệu: MSDE 2000 -2005

#### Máy Scanner:

- Sử dụng để quét văn bản đưa vào phần mềm.

### **Đường truyền Internet:**

- Đường truy cập Internet ADSL thông thường.
- 1. Download CloudOffice phiên bản cho PC CloudOffice
- 2. Download CloudOffice phiên bản cho Di động
- 3. Download tài liệu hướng dẫn cài đặt CloudOffice
- 4. Download tài liệu hướng dẫn sử dụng CloudOffice
- **Tiện ích khác**
  - 1. Download: SQLEXPRESS\_2005
  - 2. Download: SQLEXPRESS\_2008
  - 3. Download: Crystal Reports
  - 4. Download: NetFramework2.0

## CHƯƠNG 2 SỬ DỤNG ACCESS TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ

### I. TỔNG QUAN VỀ MICROSOFT ACCESS 2010

#### 1.1. Giới thiệu

Microsoft Access là một thành phần trong bộ Microsoft Office của hãng Microsoft. MS Access cung cấp cho người dùng giao diện thân thiện và các thao tác đơn giản, trực quan trong việc xây dựng và quản trị cơ sở dữ liệu cũng như xây dựng các ứng dụng cơ sở dữ liệu.

Access là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDMS- Relational Database Management System), rất phù hợp cho các bài toán quản lý vừa và nhỏ. Hiệu năng cao và đặc biệt dễ sử dụng do giao diện giống các phần mềm khác trong bộ MS Office như MS Word, MS Excel.

Access còn cung cấp hệ thống công cụ phát triển khá mạnh đi kèm (Development Tools) giúp các nhà phát triển phần mềm đơn giản trong việc xây dựng trọn gói các dự án phần mềm quản lý qui mô vừa và nhỏ

MS Access 2010 cung cấp hệ thống công cụ rất mạnh, giúp người dùng nhanh chóng và dễ dàng xây dựng chương trình ứng dụng thông qua query, form, report kết hợp với một số lệnh Visual Basic.

Trong Microsoft Access 2010, bạn có thể xây dựng cơ sở dữ liệu web và đưa chúng lên các SharePoint site. Người duyệt SharePoint có thể sử dụng ứng dụng cơ sở dữ liệu của bạn trong một trình duyệt web, sử dụng SharePoint để xác định ai có thể xem những gì. Nhiều cải tiến mới hỗ trợ khả năng đưa dữ liệu lên web, và cũng cung cấp lợi ích trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu trên máy đơn truyền thống.

Access 2010 giao diện người dùng cũng đã thay đổi. Nếu bạn không quen với Office Access 2007, Ribbon và Cửa sổ Danh mục chính có thể là mới cho bạn. Thanh Ribbon này thay thế các menu và thanh công cụ từ phiên bản trước. Cửa sổ Danh mục chính thay thế và mở rộng các chức năng của cửa sổ Database.

Và một điểm mới trong Access 2010, Backstage View cho phép bạn truy cập vào tất cả các lệnh áp dụng cho toàn bộ cơ sở dữ liệu, như là thu gọn và sửa chữa, hoặc các lệnh từ menu File.

Các lệnh được bố trí trên các tab ở phía bên trái của màn hình, và mỗi tab chứa một nhóm các lệnh có liên quan hoặc các liên kết. Ví dụ, nếu bạn nhấn New, bạn sẽ

thấy tập hợp các nút cho phép bạn tạo ra một cơ sở dữ liệu mới từ đầu, hoặc bằng cách chọn từ một thư viện của cơ sở dữ liệu các mẫu thiết kế chuyên nghiệp.

## 1.2. Khởi động Access 2010

Để khởi động MS Access ta có thể dùng một trong các cách sau:

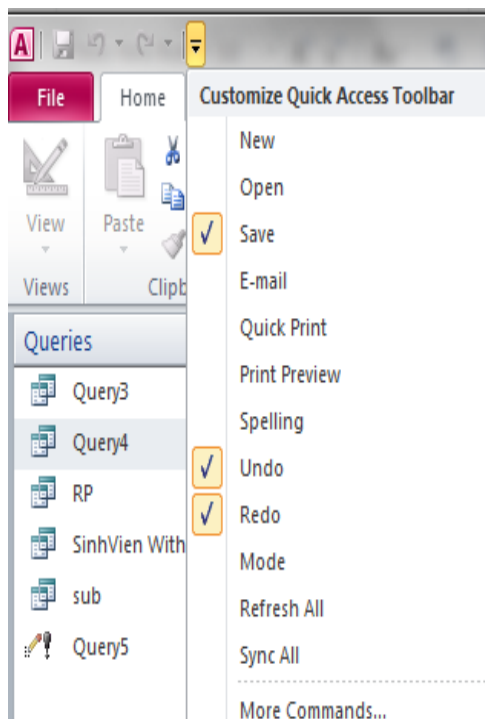
- Cách 1: Start -> All Programs -> Microsoft Office -> Microsoft Office Access 2010.
- Cách 2: Double click vào shortcut Ms Access trên desktop, xuất hiện cửa sổ khởi động Access.

## 1.3. Các thành phần trong cửa sổ khởi động:

1.3.1. Thanh Quick Access: 

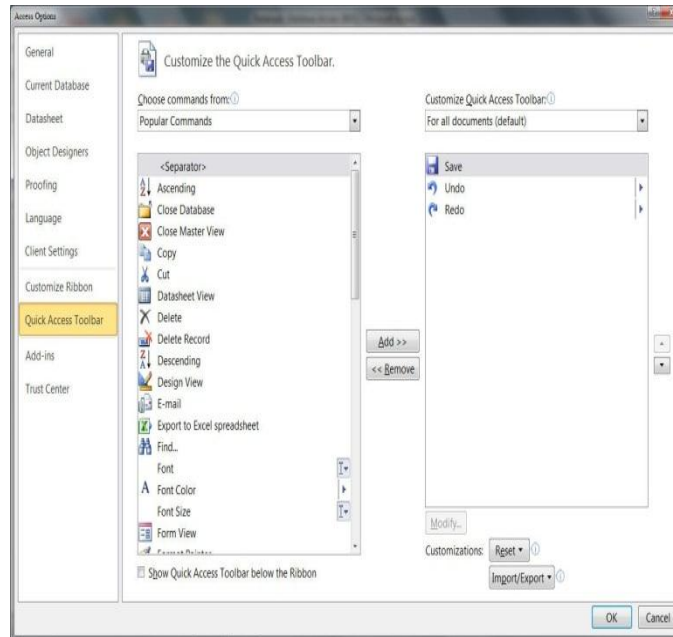
Thanh công cụ Quick Access: Hiện thị bên trái của thanh tiêu đề, mặc định thanh Quick Access gồm các nút công cụ Save, Undo, ...

Bên phải của Quick Access chứa nút Customize, khi cơ sở dữ liệu đang mở, nếu click nút Customize sẽ xuất hiện một menu giúp bạn chỉ định các nút lệnh hiển thị trên thanh Quick Access, nếu các lệnh không có trong menu, bạn có thể click nút More



Commands hoặc click phải trên thanh Quick Access chọn Customize Quick Access Toolbar. để thêm nút lệnh vào Quick Access, bạn chọn lệnh trong khung choose

commands from, click nút Add click OK.



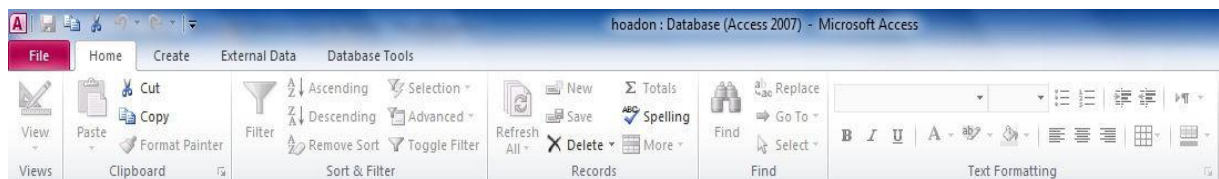
### 1.3.2. Vùng làm việc:

Khi khởi động Access, trong cửa sổ khởi động, mặc định tab File và lệnh New trong tab File được chọn, cửa sổ được chia thành 3 khung:

- Khung bên trái gồm các lệnh trong tab File
- Khung giữa: chứa các loại tập tin cơ sở dữ liệu mà bạn có thể tạo mới.
- Khung bên phải: để nhập tên và chọn vị trí lưu tập tin mới tạo và thực thi lệnh tạo mới cơ sở dữ liệu.

### 1.3.3. Thanh Ribbon:

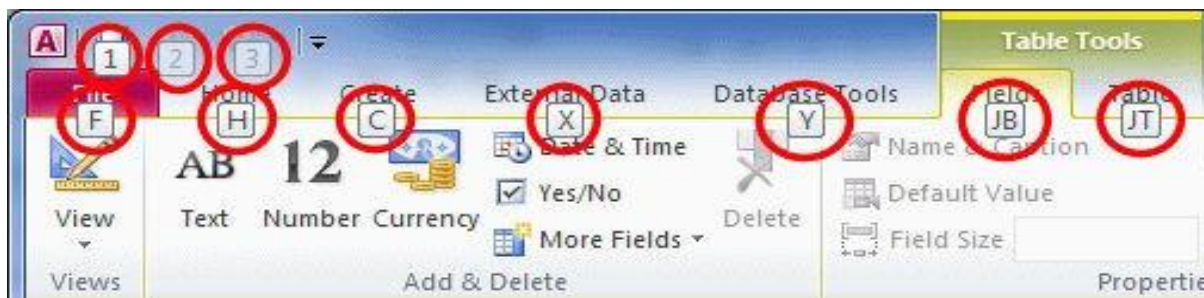
Bên dưới thanh tiêu đề, Access 2010 hiển thị các nút lệnh trên một thanh dài được gọi là Ribbon, thanh Ribbon có thể chiếm nhiều không gian màn hình, ta có thể thu nhỏ kích thước của Ribbon bằng cách click nút Minimize The Ribbon




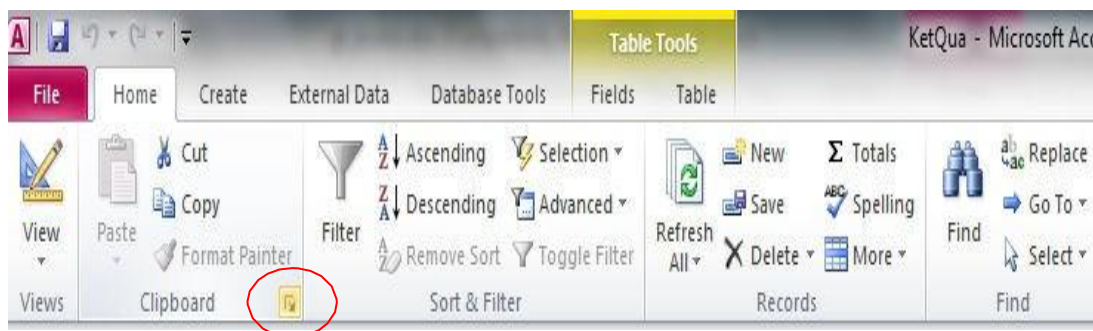
Thanh Ribbon được tạo bởi nhiều tab khác nhau, để truy cập vào một tab bạn có thể click trên nhãn của tab hoặc dùng phím tắt. Nhấn phím Alt hoặc F10 để hiển thị tên



của các phím tắt của các tab.



Hầu hết các tab trên Ribbon được chia thành từng nhóm khác nhau, mỗi nhóm hiển thị tiêu đề con bên dưới của nhóm. Một số nhóm trong Ribbon có hiển thị nút , khi click nút này sẽ xuất hiện cửa sổ cho phép thiết lập các thuộc tính của nhóm tương ứng.



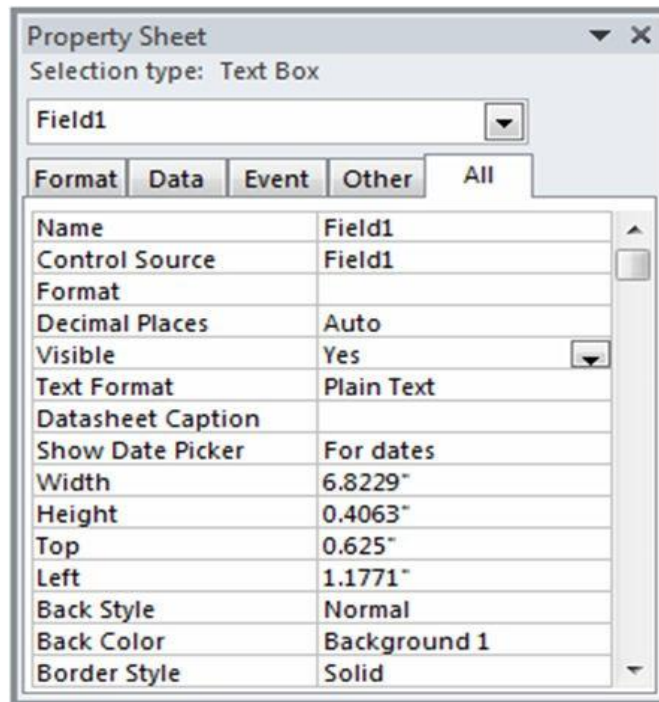
#### 1.3.4. Cửa sổ Properties

Cửa sổ Properties giúp bạn có thể hiệu chỉnh thuộc tính của đối tượng, tùy theo đối tượng được chọn mà cửa sổ thuộc tính sẽ chứa những thuộc tính tương ứng của đối tượng đó.

để mở cửa sổ Properties, bạn chọn đối tượng muốn thay đổi thuộc tính, chọn tab Design hoặc nhấn tổ hợp phím Atl +Enter

Cửa sổ Properties được chia thành năm nhóm

- 1.3.4.1. Format: Gồm các thuộc tính định dạng đối tượng
- 1.3.4.2. Data: Gồm các thuộc tính truy suất dữ liệu của đối tượng.
- 1.3.4.3. Event: Gồm các sự kiện (event) của đối tượng.
- 1.3.4.4. Other: Gồm các thuộc tính giúp bạn tạo hệ thống menu, toolbars,...
- 1.3.4.5. All: Gồm tất cả các thuộc tính trong bốn nhóm trên.



### 1.3.5. Thanh Navigation Pane

Navigation Pane là khung chứa nội dung chính của cơ sở dữ liệu. Từ khung Navigation Pane, bạn có thể mở bất kỳ Table, Query, Form, Report, Macro, hoặc module trong cơ sở dữ liệu bằng cách double click vào tên của đối tượng.


Bằng cách click phải vào tên của đối tượng trong Navigation Pane, bạn có thể thực hiện các thao tác với đối tượng như: đổi tên, sao chép, xoá, import, export một đối tượng...

Nhấn phím F11 hoặc click vào mũi tên kép ở góc trên bên phải của khung Navigation Pane để hiển thị hoặc ẩn khung Navigation Pane.

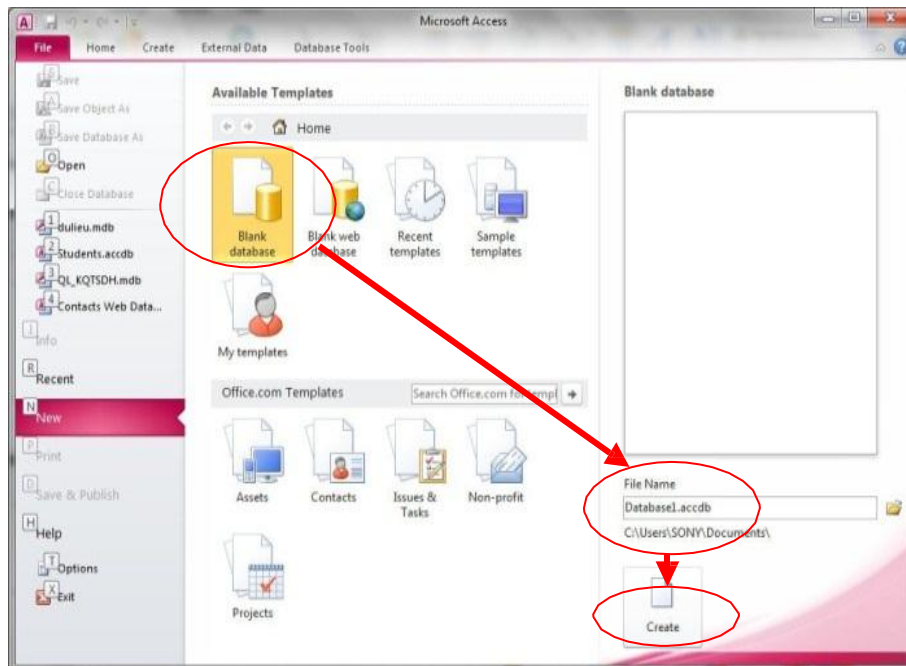
## 1.4. Cách tạo tập tin cơ sở dữ liệu:

### 1.4.1. Tạo một cơ sở dữ liệu mới rỗng:


- Tại cửa sổ khởi động, click nút Blank Database.
- File name: nhập tên tập tin cơ sở dữ liệu, trong Access 2010, tập tin cơ sở dữ liệu được lưu với tên có phần mở rộng là cdb.

Nếu không chỉ định đường dẫn thì mặc định tập tin mới tạo sẽ được lưu trong thư mục Document, ngược lại, click nút Brows  để chỉ định vị trí lưu tập tin.

Click nút Create để tạo tập tin cơ sở dữ liệu.



#### 1.4.2. Tạo cơ sở dữ liệu theo mẫu (Template)

- Tại cửa sổ khởi động.
- Chọn Sample Template chọn một mẫu cơ sở dữ liệu có sẵn.
- Trong khung File name, nhập tên tập tin cơ sở dữ liệu và click nút Browse  để chỉ định vị trí lưu tập tin, Click nút create để tạo cơ sở dữ liệu.

### 1.5. Quản lý cơ sở dữ liệu

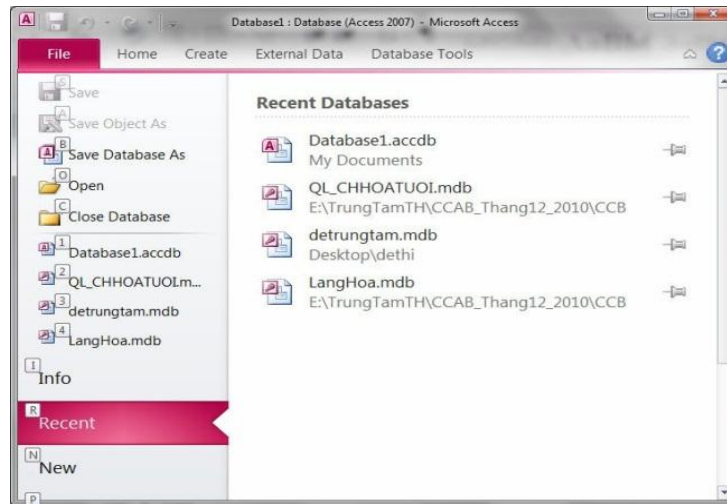
Sau khi tạo cơ sở dữ liệu, hoặc mở một cơ sở dữ liệu thì Tab File sẽ hiển thị các lệnh quản lý tập tin cơ sở dữ liệu.

#### 1.5.1. Recent:

Mục Recent hiển thị danh sách các tập tin cơ sở dữ liệu được mở gần nhất. Số tập tin hiển thị trong danh sách này mặc định là 9, có thể thay đổi bằng cách:

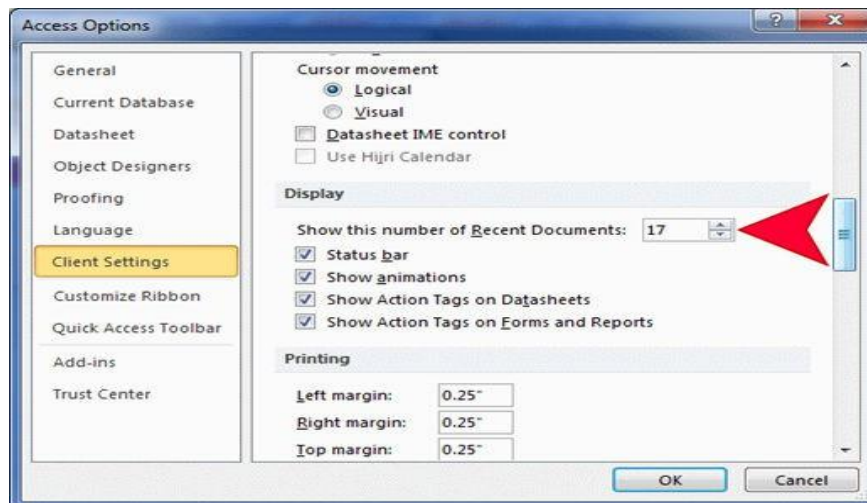
- Tại cửa sổ làm việc của Access, chọn tab File.
- Chọn Options Client Settings
- Trong mục Display, thay đổi giá trị của thuộc tính “Show This Number Of Recent Documents”

- Click OK.



### 1.5.2. Mở một cơ sở dữ liệu:

để mở một cơ sở dữ liệu đã có ta thực hiện một trong các cách sau:



- Cách 1:
  - \* Tại cửa sổ khởi động, trong tab File □ Open...
  - \* Chọn tập tin cơ sở dữ liệu cần mở □ Open.

- Cách 2:
  - \* Double click vào tên tập tin cần mở.

### 1.5.3. Thoát khỏi access:

Có thể thoát khỏi Access bằng một trong các cách:

- \* Chọn menu File □ Exit

- \* Nhấn tổ hợp phím Alt + F4;
- \* Hoặc sử dụng nút Close trên cửa sổ Access đang mở.

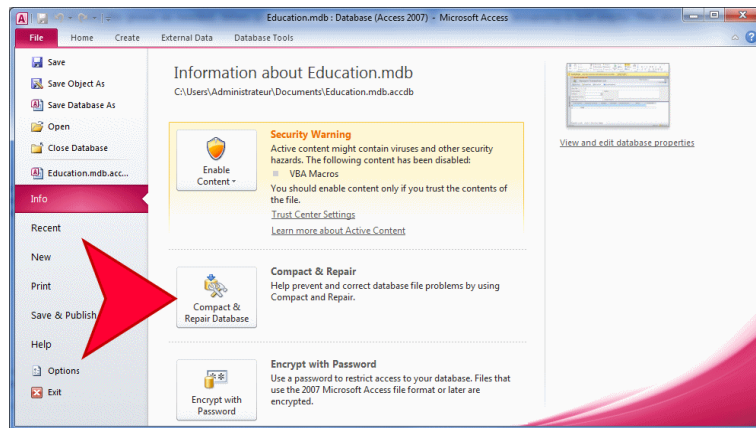
#### 1.5.4. Thu gọn và chỉnh sửa cơ sở dữ liệu (Compact & Repair Database)

Khi tạo thêm đối tượng trong cơ sở dữ liệu thì dung lượng của tập tin cơ sở dữ liệu sẽ tăng lên, khi xóa một đối tượng thì vùng nhớ của nó sẽ rỗng, nhưng không sử dụng được.

Chức năng Compact & Repair Database giúp thu hồi lại phần bộ nhớ bị rỗng, làm cho tập tin cơ sở dữ liệu gọn lại.

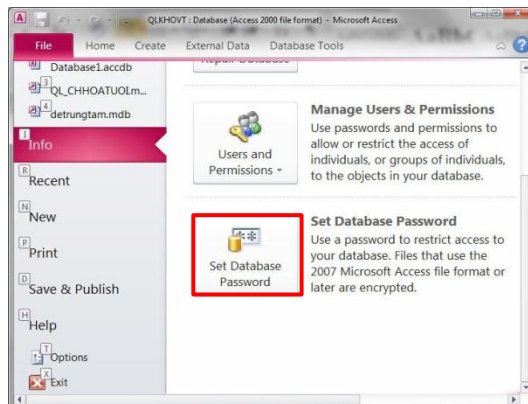
Cách thực hiện:

- Mở cơ sở dữ liệu cần thu gọn và chỉnh sửa
- Click nút Compact & Repair Database



#### 1.5.5. Tạo password

- Mở cơ sở dữ liệu ở chế độ Exclusive bằng cách: File Open Open Exclusive.
- Chọn tab File Chọn lệnh Info Click nút set Database Password
- Nhập Password 2 lần OK



### 1.5.6. Gỡ bỏ password

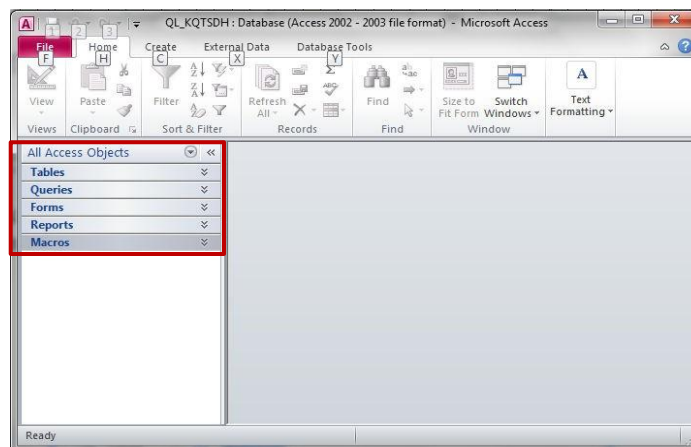
- Mở cơ sở dữ liệu ở chế độ Exclusive: FileOpenOpen Exclusive
- Trong tab File, chọn lệnh Info Click nút UnSet Database Password.

## 1.6. Các đối tượng trong cơ sở dữ liệu trong Access

Cơ sở dữ liệu là một tập hợp những số liệu liên quan đến một mục đích quản lý, khai thác dữ liệu nào đó, CSDL trong Access là cơ sở dữ liệu quan hệ gồm các thành phần: Tables, Querys, Forms, Reports, Pages, Macros, Modules.

### 1.6.1. Bảng (Tables):

Table là thành phần quan trọng nhất của tập tin cơ sở dữ liệu Access, dùng để lưu trữ dữ liệu. Do đó đây là đối tượng phải được tạo ra trước. Bên trong một bảng, dữ liệu được lưu thành nhiều cột và nhiều dòng.



### 1.6.2. Truy vấn (Queries):

Query là công cụ để người sử dụng truy vấn thông tin và thực hiện các thao tác trên dữ liệu. Người sử dụng có thể sử dụng ngôn ngữ SQL hoặc công cụ QBE để thao tác trên dữ liệu.

### 1.6.3. Biểu mẫu (Forms):

Form là công cụ để thiết kế giao diện cho chương trình, dùng để cập nhật hoặc xem dữ liệu. Biểu mẫu giúp thân thiện hóa quá trình nhập, thêm, sửa, xóa và hiển thị dữ liệu.

### 1.6.4. Báo cáo (Reports):

Report là công cụ giúp người dùng tạo các kết xuất dữ liệu từ các bảng, sau đó

định dạng và sắp xếp theo một khuôn dạng cho trước và có thể in ra màn hình hoặc máy in.

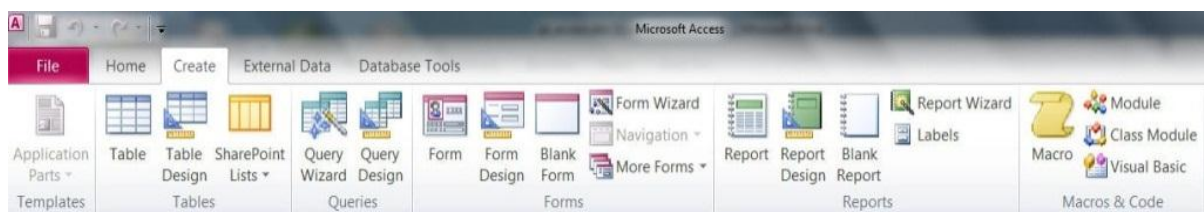
#### 1.6.5. Tập lệnh (Macros):

Macro là một tập hợp các lệnh nhằm thực hiện một loạt các thao tác được qui định trước. Tập lệnh của Access có thể được xem là một công cụ lập trình đơn giản đáp ứng các tình huống cụ thể.

#### 1.6.6. Bộ mã lệnh (Modules):

Là công cụ lập trình trong môi trường Access mà ngôn ngữ nền tảng của nó là ngôn ngữ Visual Basic for Application. đây là một dạng tự động hóa chuyên sâu hơn tập lệnh, giúp tạo ra những hàm người dùng tự định nghĩa. Bộ mã lệnh thường dành cho các lập trình viên chuyên nghiệp.

Công cụ để tạo các đối tượng trong Access được tổ chức thành từng nhóm trong tab Create của thanh Ribbon



### 1.7. Thao tác với các đối tượng trong cơ sở dữ liệu:

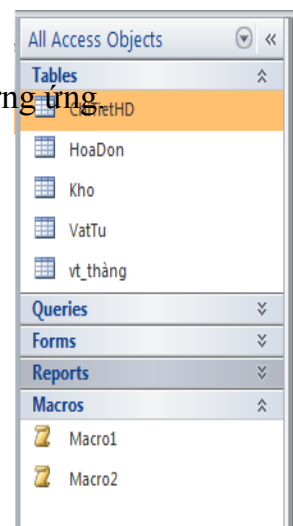
để làm việc trên đối tượng, ta chọn đối tượng trên thanh Access object, các thành viên của đối tượng sẽ xuất hiện bên dưới tên của đối tượng.

#### 1.7.1. Tạo mới một đối tượng:

- Click tab Create trên thanh Ribbon.
- Trong nhóm công cụ của từng đối tượng, chọn cách tạo tương ứng

#### 1.7.2. Thiết kế lại một đối tượng:


- Nếu đối tượng đang đóng:
  - \* Click phải trên đối tượng cần thiết kế lại.
  - \* Chọn Design view.
- Nếu đối tượng đang mở:
  - \* Click nút Design View.



#### 1.7.3. Xem nội dung trình bày của một đối tượng:

- Nếu đối tượng đang mở ở chế độ Design View
- \* Click nút View.
- Nếu đối tượng đang đóng:
- \* Click phải trên tên đối tượng cần xem.
- \* Chọn Open.

#### 1.7.4. Xóa một đối tượng.

- Click phải chuột trên đối tượng cần xóa,
- Chọn mục delete trên Menu Popup.
- Hoặc chọn rồi nhấn phím Delete. Hoặc nút  trên thanh công cụ.

#### 1.7.5. đổi tên đối tượng

- Click phải chuột trên đối tượng, chọn rename,
- Hoặc nhấn F2
- Nhập tên mới.

#### 1.7.6. Sao chép một đối tượng

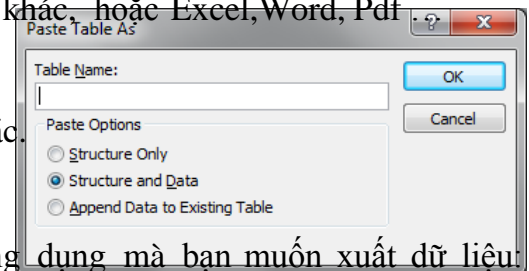
- Click phải chuột lên thành viên cần chép
- Chọn mục copy để chép đối tượng vào Clipboard.
- Click nút Paste trên thanh Menu để chép vào cửa sổ database.
- Nhập tên cho đối tượng sao chép.
- đối với kiểu đối tượng Table, ta có thể lựa chọn 1 trong 3 kiểu sao chép
- \* Structure only: Sao chép cấu trúc
- \* Structure and data: Sao chép cấu trúc và dữ liệu
- \* Append Data to Existing Table: Thêm dữ liệu vào một bảng đang tồn tại.

#### 1.7.7. Chép dữ liệu từ Access sang ứng dụng khác (Export).

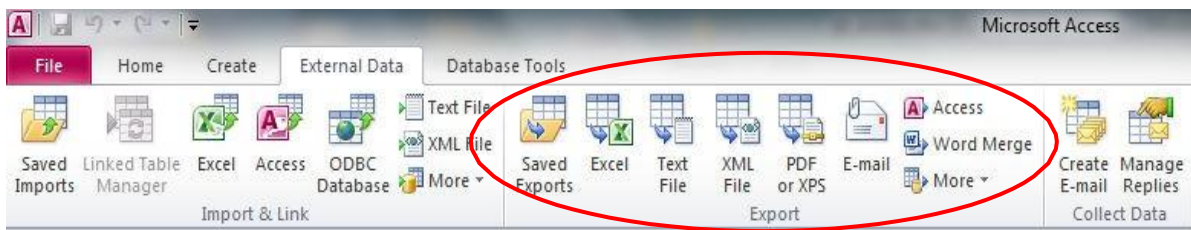
Có thể xuất dữ liệu sang cơ sở dữ liệu Access khác, hoặc Excel, Word, Pdf

Cách thực hiện:

- Chọn đối tượng muốn xuất sang ứng dụng khác.
- Chọn tab External Data.
- Trong nhóm công cụ Export, chọn loại ứng dụng mà bạn muốn xuất dữ liệu: Excel, Text file, XML file, Word, Access...





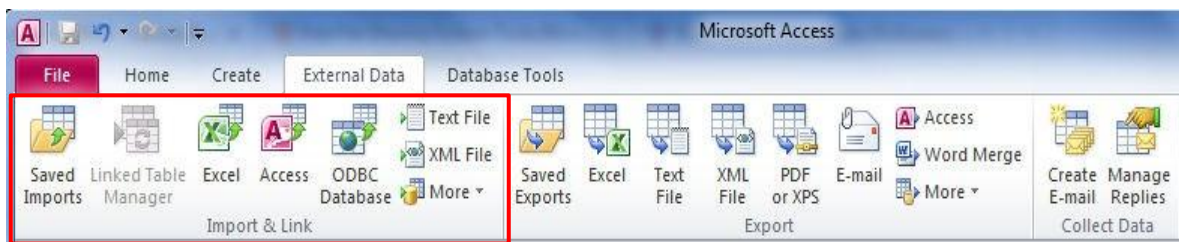


- Click nút Browse... chỉ định vị trí xuất dữ liệu.
- Click OK hoàn tất việc export dữ liệu.

### 1.7.8. Chép dữ liệu từ ứng dụng khác vào cơ sở dữ liệu Access hiện hành (Import)

Có thể chép dữ liệu từ ứng dụng khác như Excel, ODBC Database, XML file, Access, ... vào cơ sở dữ liệu hiện hành.

Cách thực hiện:

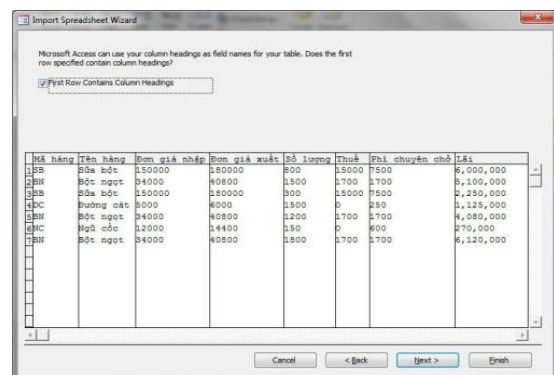
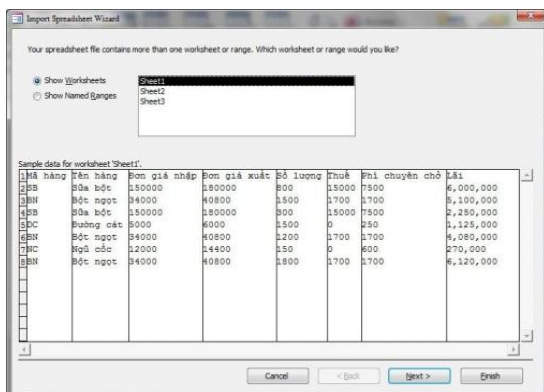


Chọn tab External Data.

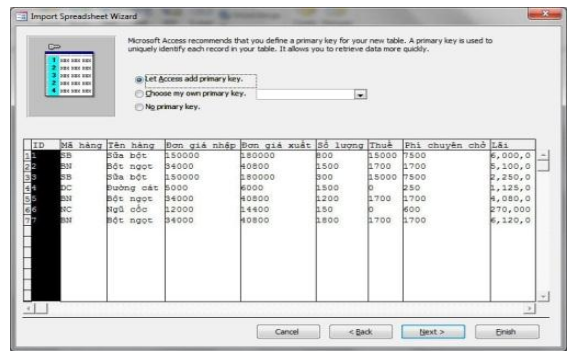
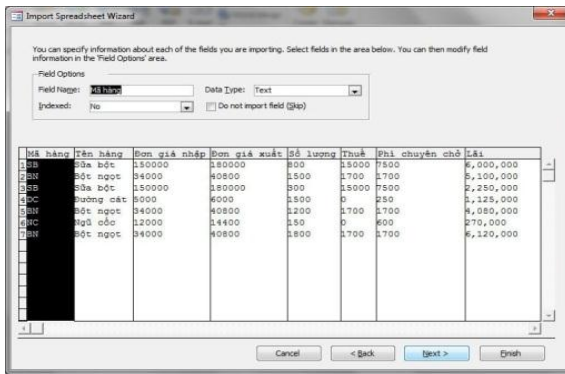
- Trong nhóm lệnh Import & Link, chọn ứng dụng mà bạn muốn chép dữ liệu.
- Lần lượt làm theo các bước hướng dẫn của Access.

Chép dữ liệu từ Excel vào Access

- \* Trong cửa sổ làm việc của Access, chọn tab External Data, click nút Excel trong nhóm lệnh Import or & Link.
- \* Chọn tập tin Excel cần chép (Click nút Browse... để tìm tập tin Excel) Open
- \* OK, sau đó thực hiện theo các bước hướng dẫn của Access
- + Chọn sheet chứa dữ liệu cần chép, Next.
- + Chọn dòng làm tiêu đề cho bảng, Next.

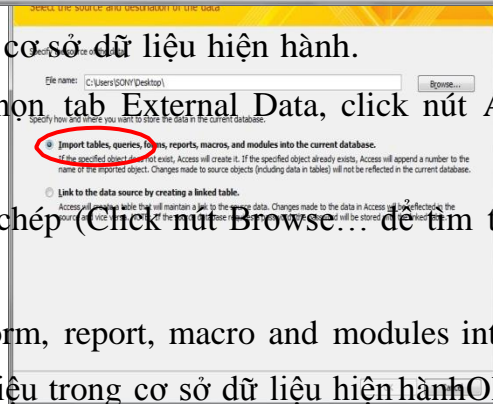


- + Chỉ định thuộc tính cho các field Next.
- + Chọn cách tạo khóa cho bảng
  - đLet Access add primary key: Access tự tạo khóa.
  - Chose my own primary key: Bạn chỉ định khóa.
  - No primary key: Không tạo khóa.
- + Nhập tên cho bảng Finish.
- + Access hiển thị thông báo cho biết hoàn tất quá trình import một file Excel thành một bảng trong Access.



Chép dữ liệu từ cơ sở dữ liệu Access khác vào cơ sở dữ liệu hiện hành.

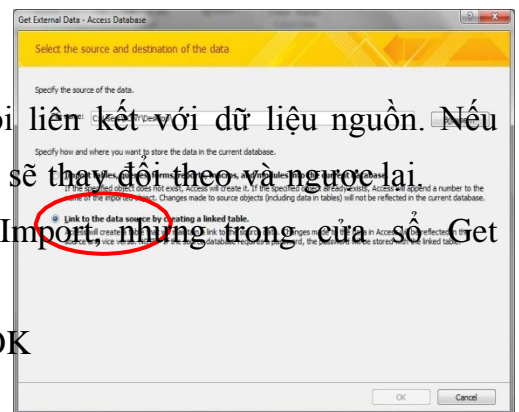
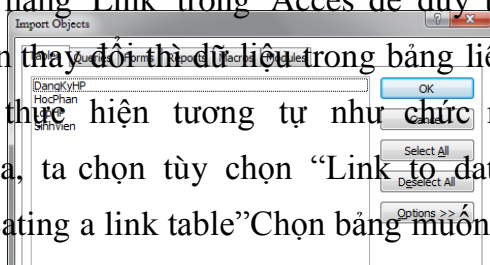
- \* Trong cửa sổ làm việc của Access, chọn tab External Data, click nút Access trong nhóm lệnh Import & Link.
- \* Chọn tập tin Access chứa dữ liệu cần chép (Click nút Browse... để tìm tập tin Access) Open.
- \* Chọn tùy chọn “Import table, query, form, report, macro and modules into the current database” để chỉ định vị trí lưu trữ dữ liệu trong cơ sở dữ liệu hiện hành OK
- \* Trong cửa sổ Import object, chọn đối tượng cần chép. Có thể chọn nhiều đồng thời đối tượng hoặc chọn tất cả bằng cách click nút Select All OK.



Chức năng Link

Chức năng Link trong Acces để duy trì mối liên kết với dữ liệu nguồn. Nếu dữ liệu nguồn thay đổi thì dữ liệu trong bảng liên kết sẽ thay đổi theo và ngược lại.

Cách thực hiện tương tự như chức năng Import nhưng trong cửa sổ Get External Data, ta chọn tùy chọn “Link to data source by creating a link table” Chọn bảng muốn link OK

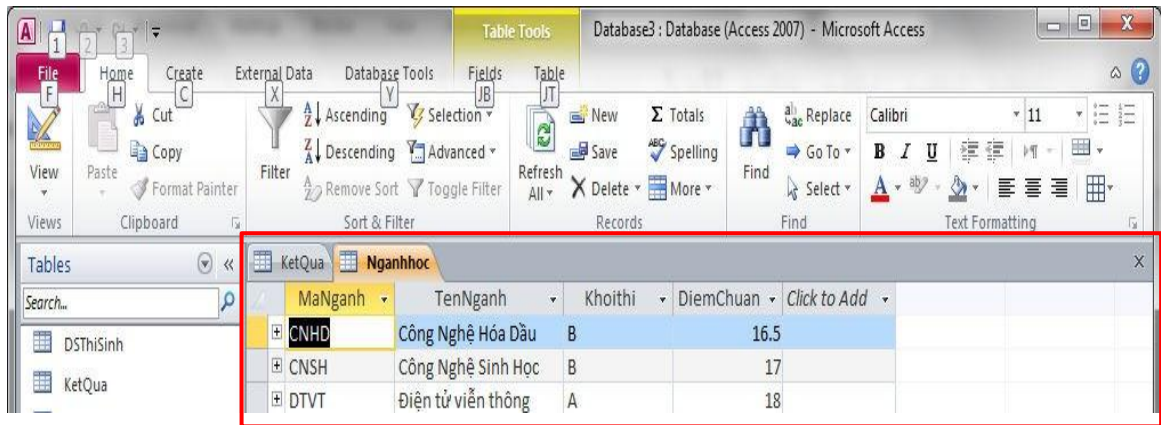


## 1.8. Chọn giao diện người dùng trong Access 2010

Các phiên bản trước đây của Access cung cấp chỉ một loại giao diện người dùng duy nhất là các cửa sổ có thể chồng lên nhau. Bắt đầu với Access 2007, và bây giờ trong Access 2010, bạn có sự lựa chọn của việc sử dụng các giao diện truyền thống hoặc loại giao diện mới có dạng các tab.

### 1.8.1. Tabbed Documents

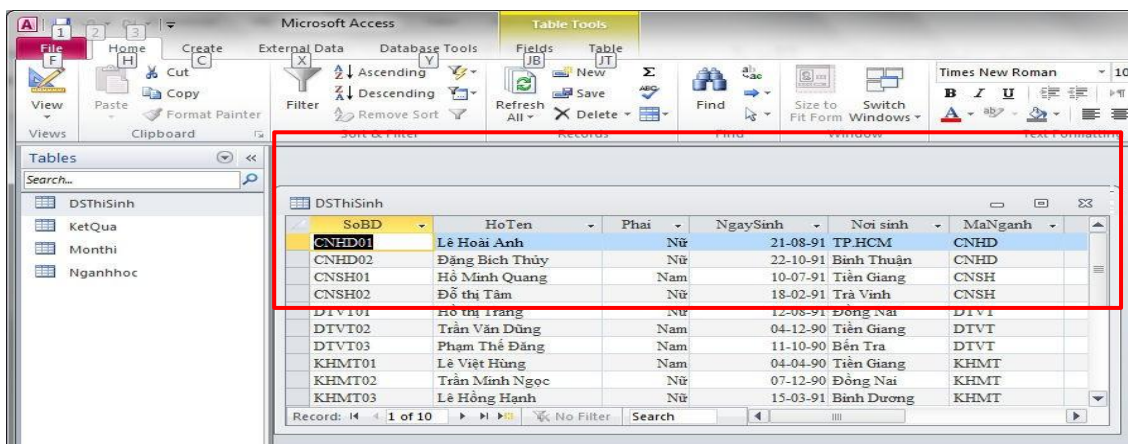
Tabbed Documents là giao diện lý tưởng cho người dùng làm việc với nhiều hơn một đối tượng tại một thời điểm. Trong giao diện này form và report không thể nằm trên đầu trang của một khác và người dùng có thể xem tất cả các điều khiển trên một đối tượng giao diện người dùng mà không cần phải di chuyển một đối tượng trong đường đi.



### 1.8.2. Overlapping Windows

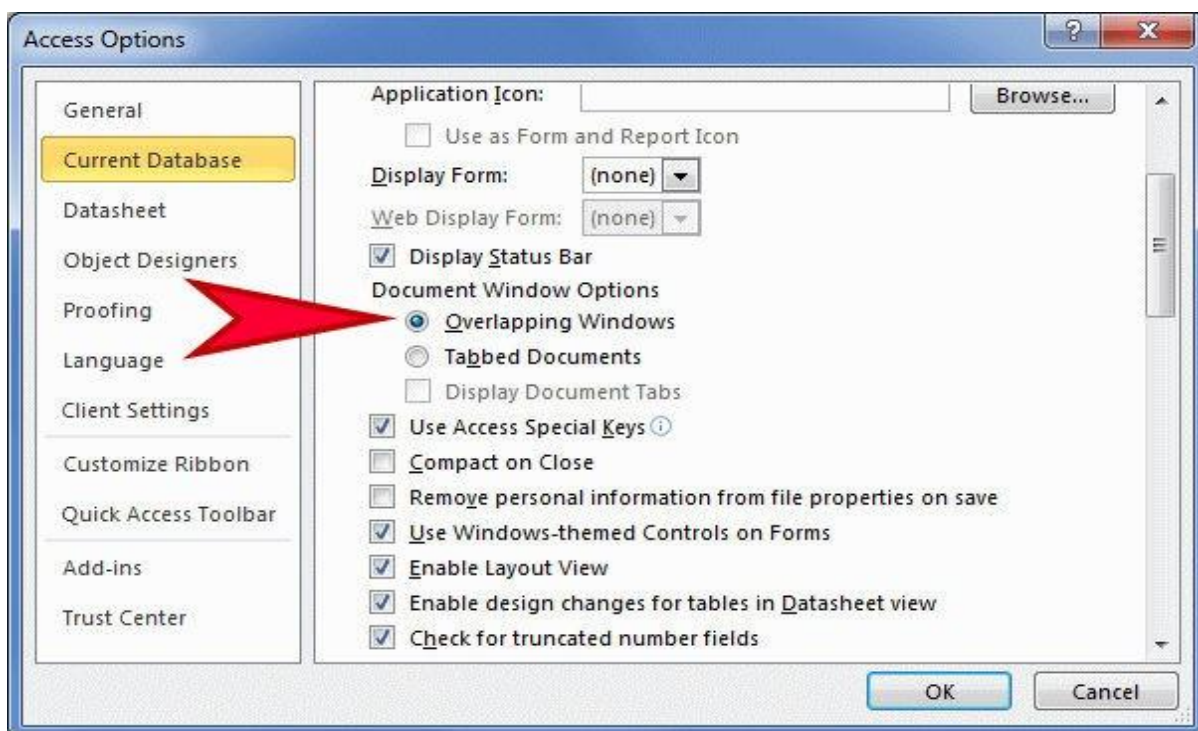
Overlapping Windows có lợi thế hơn. Do sự đa dạng của việc thiết lập thuộc tính BorderStyle và khả năng loại bỏ các nút Min, Max, và Close.

Với giao diện Overlapping Windows, bạn có thể dễ dàng buộc người dùng tương tác với một form tại một thời điểm.



1.8.3. Chuyển từ giao diện Tabbed Documents sang Overlapping Windows  
đối với Access 2007 và Access 2010 thì khi khởi động mặc định là giao diện Tabbed Documents để chuyển sang dạng Overlapping Windows ta thực hiện như sau:

- Trong cửa sổ làm việc của Access, chọn tab File chọn lệnh Options.
- Trong cửa sổ Access options, chọn Current Database.
- Trong mục Document Window Options
- Chọn Overlapping Windows  OK
- Thoát khỏi Access và khởi động lại.



## II. HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH ACCESS

### 2.1. Cơ sở dữ liệu

Là một tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau chứa thông tin về một tổ chức nào đó (như một trường đại học, một ngân hàng, một công ty, một nhà máy, ...), được lưu trữ trên các thiết bị nhớ thứ cấp (như băng từ, đĩa từ, ...) để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người sử dụng với nhiều mục đích khác nhau.

Access là gì?

Access là một hệ quản trị CSDL nằm trong bộ Microsoft Office

Access được dùng để?

Xây dựng chọn gói các phần mềm quản lý quy mô vừa và nhỏ như: *Quản lý Học viên, sinh viên, nhân sự, vật tư...*

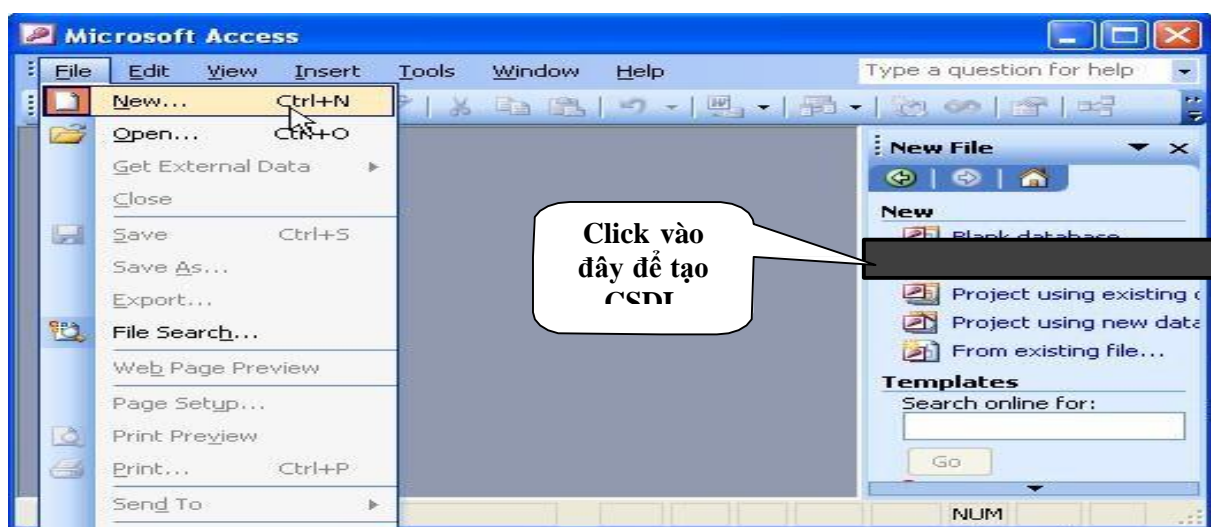
## 2.2. Table

### 2.1. Tạo cơ sở dữ liệu mới (CSDL)

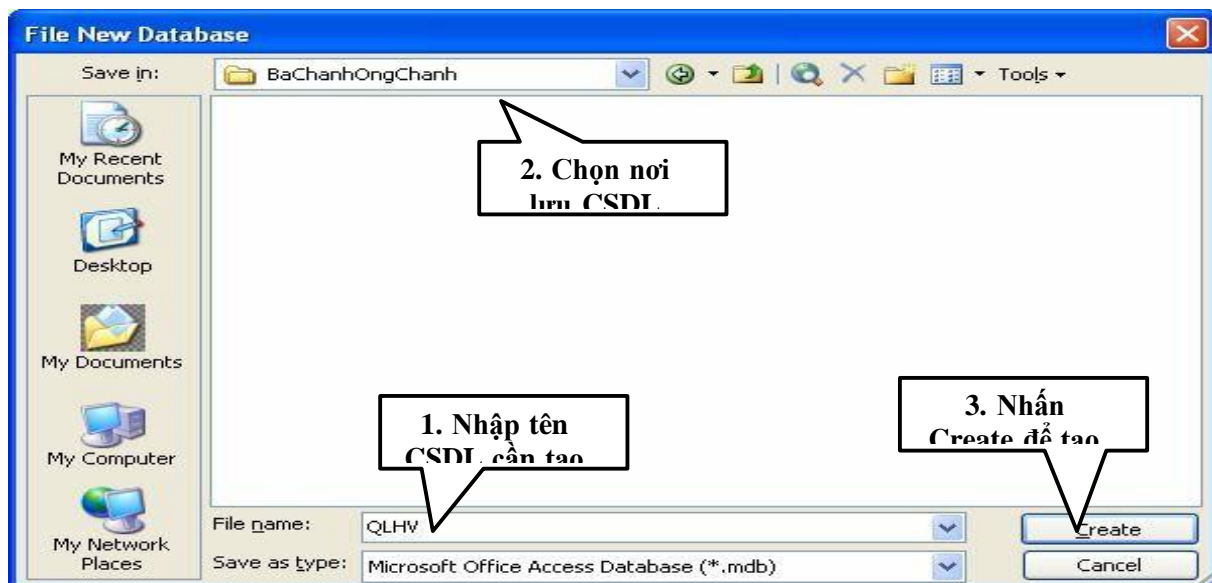
**Bước 1:** Khởi động Access -> Start -> Run  Enter

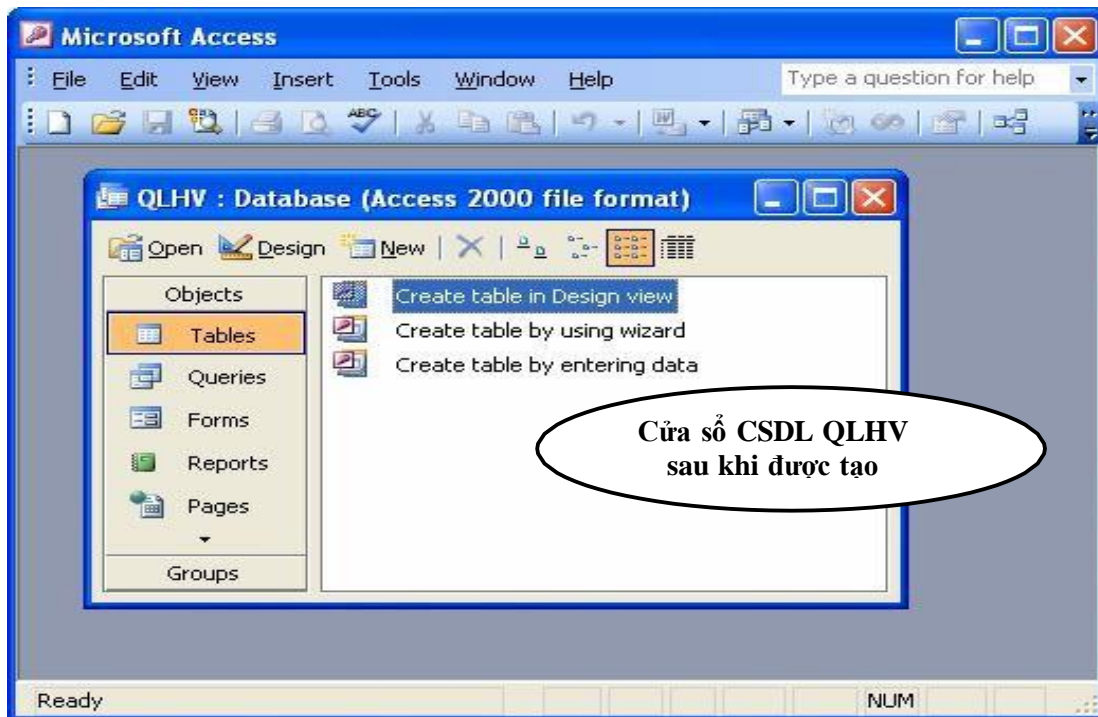
**Bước 2:** Vào Menu File Chọn New Click dòng **Blank Database...** tại hộp thoại

Task pane bên phải cửa sổ Access



**Bước 3:** Hộp thoại File New Database xuất hiện -> thực hiện hướng dẫn như hình bên dưới

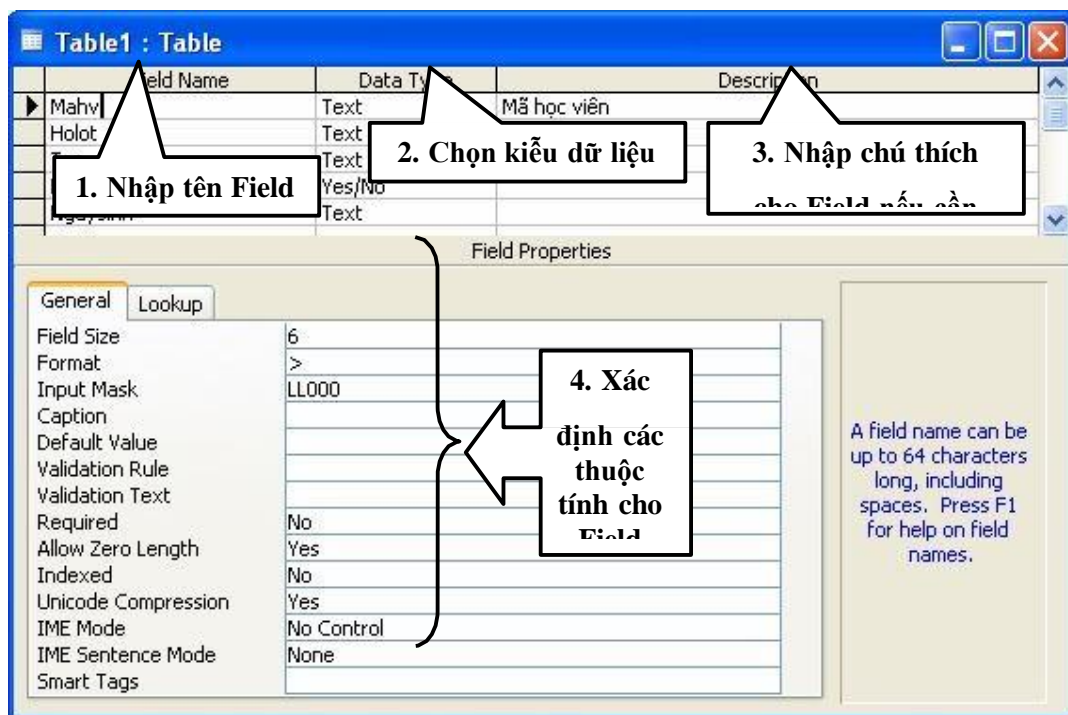




## 2.2. Tạo Table

**Bước 1:** Tại CSDL hiện hành Chọn thẻ Table ->Double click vào dòng **Create table in Design view**

**Bước 2:** Hộp thoại thiết kế Table hiện ra:



Lặp lại thứ tự từ 1 đến 4 như trong hình cho các Field tiếp theo

**Bước 3:** Xác định khóa chính(Primary key) cho Table

**Bước 4:** Lưu Table

**Bước 5:** Thực hiện lại các bước 1 đến bước 4 để tạo các Table còn lại

Các kiểu dữ liệu của Field(Data type)

**2.2.1.1. Kiểu Text:** Kiểu ký tự có độ dài 255 ký tự

Ví dụ: Field Name	Data type
MAHV	Text
HOLOT	Text
DIACHI	Text

**2.2.1.2. Kiểu Memo:** Kiểu ký tự dạng văn bản có độ dài 65,535 ký tự

Ví dụ: Field Name	Data type
GHICHU	Memo
DIENGLAI	Memo Memo
NOIDUNG	

**2.2.1.3. Kiểu Number:** Kiểu số (dữ liệu dạng số)

Ví dụ: Field Name	Data type
SOLUONG	Number
DONGIA	Number
HOCPhi	Number

**Kiểu Date/Time**

Ví dụ: Field Name	Data type
NGAYSINH	Date/Time
NGAYNHAP	Date/Time
NGAYXUAT	Date/Time

**2.2.1.4. Kiểu Yes/No:** Kiểu luận lý chỉ nhận 1 trong 2 giá trị (true/false, Yes/no, -1/0)

Ví dụ: Field Name	Data type
PHAI	Yes/No
LOAIVATTU	Yes/No
GIADINH	Yes/No

**Kiểu Currency:** Kiểu tiền tệ

Ví dụ: Field Name	Data type
THANHTIEN	Currency
HOCPhi	Currency
DONGIA	Currency

**2.2.1.5. Kiểu Autonumber:** Giá trị tự động, tự động tăng lên 1 khi thêm mẫu tin mới

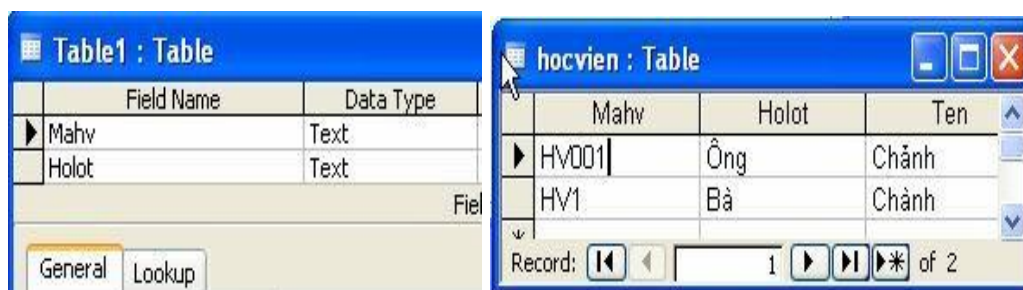
**2.2.1.6. Kiểu Ole/Object:** Kiểu lưu trữ hình ảnh

**2.2.1.7. Kiểu Hyperlink:** Kiểu dạng liên website (vd: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com))

Các thuộc tính của Field

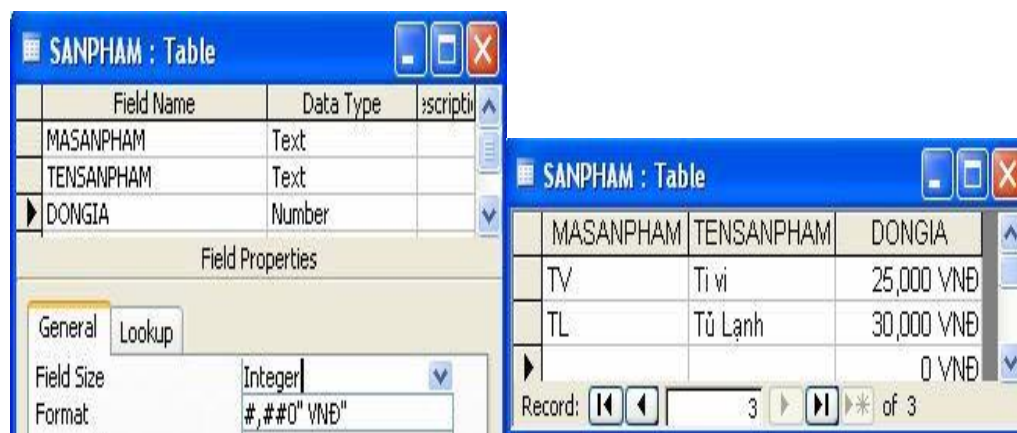
**2.2.1.8. Field size :** Độ rộng của Field dạng số(number) hoặc ký tự (text, memo).

**2.2.1.8.1. Với kiểu Text:** Xét Field MAHV ->Có Filed size: 6



khi nhập liệu, tại cột MAHV chỉ nhận giá trị <= 6 ký tự mà thôi

**2.2.1.8.2. Với kiểu Number:** Xét Field DONGIA ->có Filed size : Integer



Khi nhập liệu, tại cột DONGIA chỉ nhận giá trị từ -32,768 đến 32,768 (không có số lẻ)

Để nhập số lớn hơn ta phải chọn kiểu khác

Long Integer: -2,147,483,648 đến 2,147,483,647 (không có số lẻ)

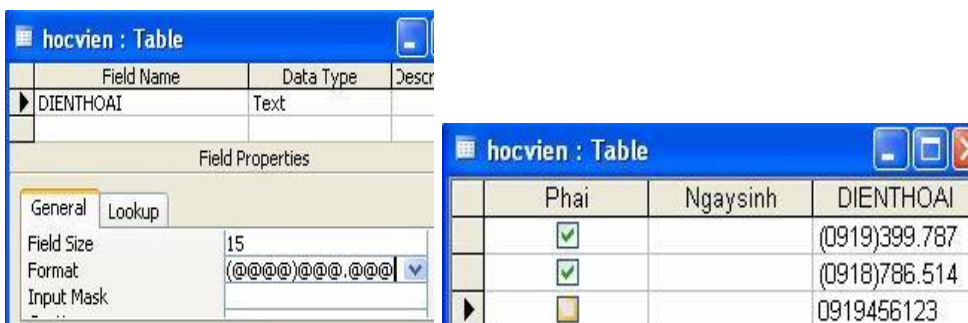
Single: -3.402823E38 đến 3.402823E38

Double: -1.79769313486231E308 đến 1.79769313486231E308



**2.2.1.9. Format:** khuôn dạng dữ liệu khi hiển thị của Filed dạng Text, Number, Date/Time, Yes/No

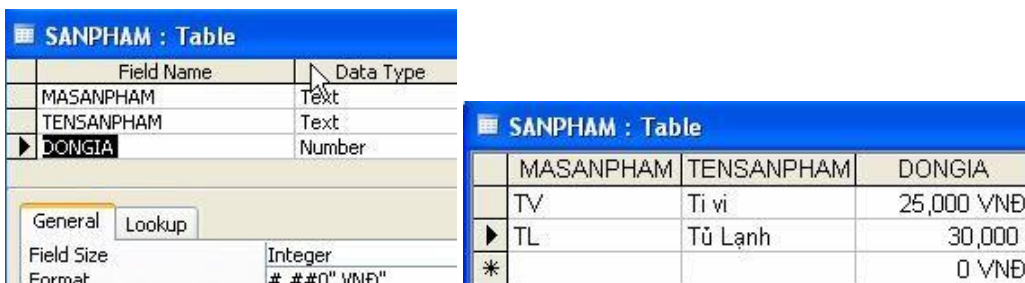
**2.2.1.9.1. Với kiểu Text:** Xét Field DIENTHOAI  Có Format: (#####)###.###



Khi nhập dữ liệu, tại cột DIENTHOAI ta chỉ cần nhập 0919456123 qua dòng mới hay cột mới ta sẽ nhận được giá trị là: (0919)456.123 không cần nhập dấu ( ) và dấu chấm .

**Format:** > đổi ký tự thường thành HOA, <: đổi ký tự HOA thành thường

- **Với kiểu Number:** Xét Field DONGIA có Format: #,##0 "VND"



Khi nhập dữ liệu, tại cột DONGIA chỉ cần nhập 25000 khi qua cột mới hay dòng mới ta sẽ nhận được giá trị: 25,000 VND

- **Với kiểu Date/Time:** Xét Field NGAYSINH có Format: DD/MM/YYYY



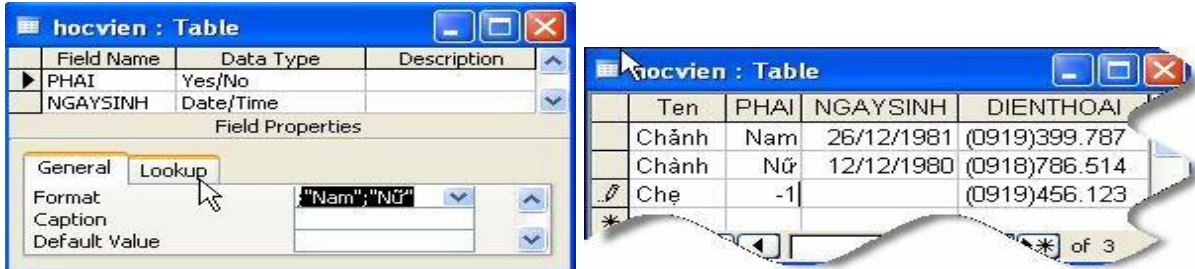
Khi nhập dữ liệu, tại cột NGAYSINH khi nhập 26/12/81 khi qua dòng hay cột mới ta sẽ

nhận được giá trị là: 26/12/1981

lưu ý: Cách nhập ngày tháng còn tùy thuộc vào quy định trong Control panel

- **Với kiểu Yes/No:** Xét Field PHAI có **Format:** ;"Nam";"Nữ"

**Display Control:** Text box (thẻ Lookup)



Khi nhập liệu, tại cột PHAI để hiển thị Nam thì nhập -1, Nữ nhập 0

- ❖ **Input Mask:** Mặt nạ nhập liệu

Xét một số qui định nhập liệu sau:

- **0:** Các chữ số. Bắt buộc nhập
- **9:** Các chữ số hoặc dấu cách. Không bắt buộc nhập
- **A:** Chữ cái hoặc chữ số. Bắt buộc nhập.
- **a:** Chữ cái hoặc chữ số. Không bắt buộc nhập.
- **L:** Chữ cái . Bắt buộc nhập.
- ...Tham khảo thêm trong sách
- **Xét Field MAHV** có Input Mask: LL000



Khi nhập liệu, tại cột MAHV do qui định Input Mask là: LL là 2 chữ cái bắt buộc nhập và 000 là các chữ số bắt buộc nhập do đó khi nhập, 2 ký tự đầu phải là ký tự chữ và phải nhập đủ 2 ký tự, còn 3 ký tự sau cũng bắt buộc nhập và phải là số.

- **Xét Field NGAYSINH** có Input Mask: 99/99/9999



khi nhập dữ liệu, tại cột NGAYSINH ta không cần nhập 2 dấu // để phân cách ngày tháng năm, đồng thời ký tự số 9 ám chỉ cho ta biết không bắt buộc nhập đủ 2 ký số hay 4 ký số

**Caption:** Tiêu đề của Field khi hiển thị ở cửa sổ Datasheet



Mặc định nếu không có thuộc tính Caption thì Access sẽ lấy tên Field làm tiêu đề cột

❖ **Default Value:** Giá trị mặc định ban đầu khi nhập liệu

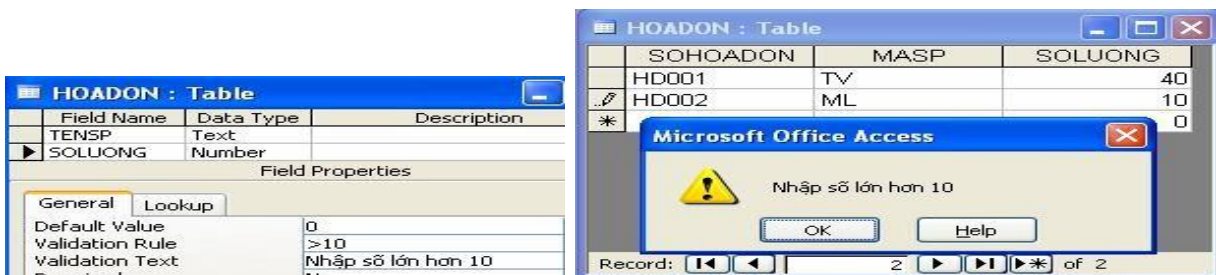
VD: Xét Field WEBSITE Default value: “Không có”



khi nhập liệu, tại cột WEBSITE khi thêm một mẫu tin mới thì giá trị “không có “ sẽ hiển thị mà ta không cần nhập.

❖ **Validation Rule & Validation Text**

• Xét Field SOLUONG có Validation Rule: >10 và Validation Text: “Nhập số lớn hơn 10”



Khi nhập liệu, tại cột SOLUONG nếu ta nhập giá trị trên 10 thì không sao, nếu nhập  $\leq 10$  thì Access sẽ hiển thị thông báo “Nhập số lớn hơn 10”

❖ **Required:** Có hay không nhập dữ liệu cho Field, nếu để là No thì tại Field được xác định có thể bỏ qua không cần nhập dữ liệu, ngược lại bắt buộc ta phải nhập.

.... Tham khảo thêm sách

### Xác định khóa chính (Primary Key)

Khoá chính của một bảng bao gồm một hay nhiều Field mà dữ liệu tại cột này bắt buộc phải có (không được để trống) và đồng thời phải duy nhất không được phép trùng lặp nhau.

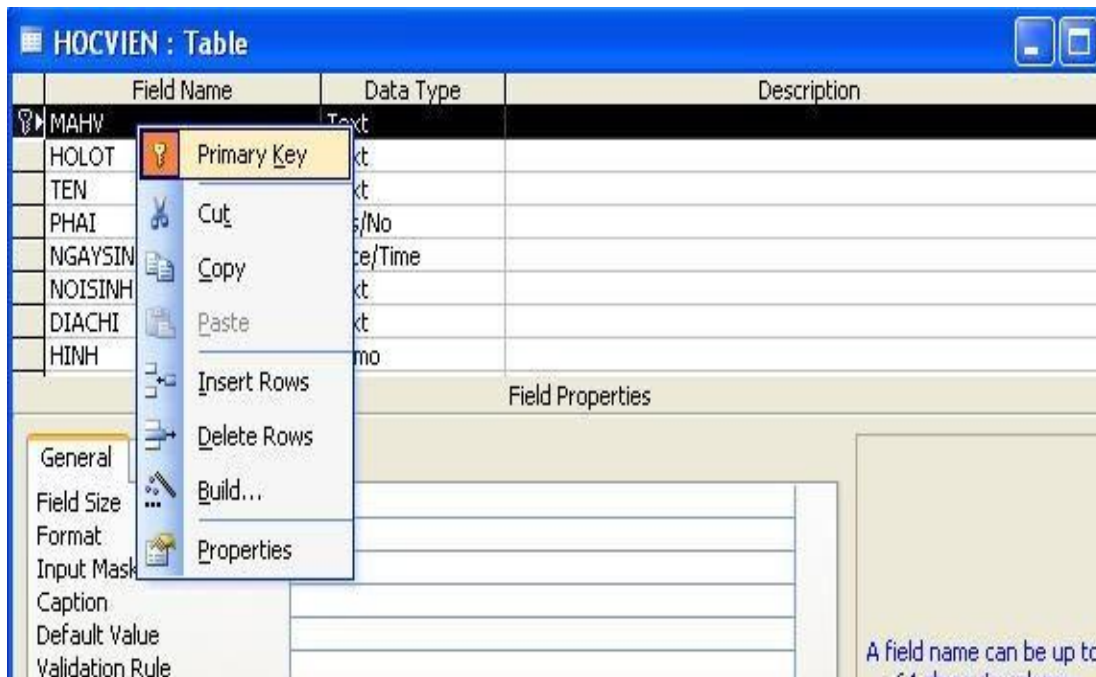
**Foreign key:** (Khóa ngoại) Là một hay nhiều Field trong một bảng mà các field này là khóa chính của một bảng khác. Do đó dữ liệu tại cột này bắt buộc phải tồn tại có trong một bảng khác.

Ví dụ: Tại bảng SinhVien(Masv, Hosv, Tensv, Phai, ..) ta chọn mã sinh viên làm khoá chính, vì mỗi một mẫu tin trong bảng sinh viên thì giá trị trong Field Masv là riêng biệt không trùng lặp với các mẫu tin khác (*Họ sinh viên, tên sinh viên, ... có thể trùng nhưng Masv thì không thể trùn, trong một lớp thì không thể có hai hay nhiều sinh viên trùng một mã sinh viên*)



Cách xác định khóa chính trong Table

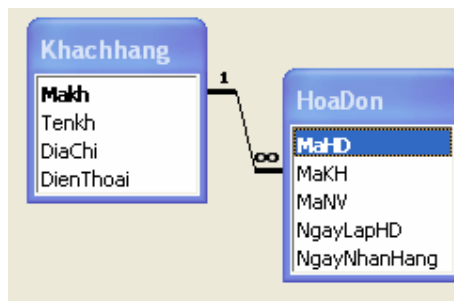
Tại chế độ Design của Table chọn Field làm khoá chính -> Phải chuột chọn *Primary Key*



Tạo mối quan hệ cho các bảng

**2.2.2. Quan hệ: 1 – nhiều:** Đây là loại quan hệ phổ biến nhất. Một mẫu tin bên bảng 1 sẽ xuất hiện nhiều lần bên bảng nhiều, ngược lại một mẫu tin bên bảng nhiều chỉ xuất hiện một lần duy nhất bên bảng một.

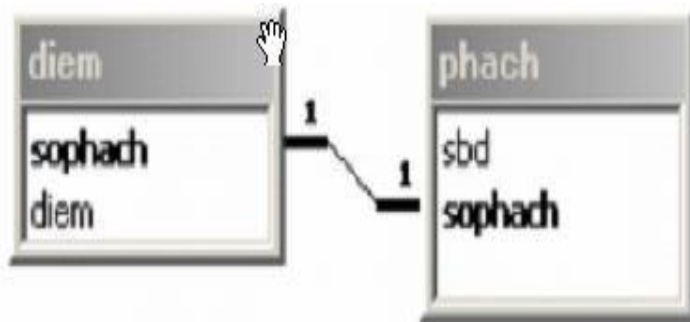
*Ví dụ:* Một khách hàng có thể có nhiều hoá đơn nhưng mỗi hoá đơn chỉ thuộc về một khách hàng duy nhất .



Khachhang : Table		
	Mã Khách Hàng	Tên Khách Hàng
▶ +	<KH001	Công Ty TNHH Thành Công
+	KH002	Công Ty TNHH Mai Liên
+	KH003	Công Ty Thái Sơn
+	KH004	Công Ty May Việt Tiến
+	KH005	Công Ty Giấy Việt Vinh
+	KH446	Trang Khùng
*		

HoaDon : Table		
	Mã Hoá Đơn	Mã Khách Hàng
+	HD001	KH001
▶ +	HD015	KH001
+	HD002	KH001
+	HD003	KH003
+	HD004	KH003
+	HD005	KH004
*		

**2.2.3. Quan hệ: 1 – 1:** Mỗi một mẫu tin bên bảng A sẽ tương ứng với một mẫu tin bên bảng B và ngược lại.



sbd	sophach
01	12
02	02
02	23
03	14

sophach	diem
12	5
02	44
23	0
14	7

Cách tạo quan hệ cho các bảng

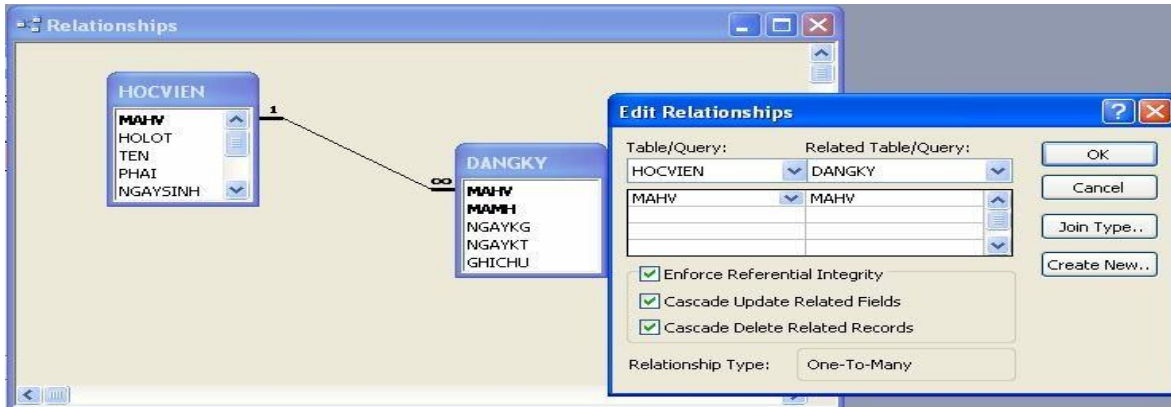
**Bước 1:** Vào Menu Tools -> Relationships

**Bước 2:** Chọn các Table tại cửa sổ Show Table sang cửa sổ Relationships (bằng cách Double click vào bảng)



**Bước 3:** Click tại Field quan hệ của bảng thứ 1 và rê sang Field quan hệ của bảng thứ 2. lúc này xuất hiện hộp thoại Edit Relationship -> đánh(hoặc không đánh) dấu Check vào

3 dòng như trong hình ->nhấn nút Create



- Enforce Referential Integrity:** Quan hệ bị ràng buộc toàn vẹn
- Cascade Update...:** Khi sửa giá trị trên Field quan hệ của bảng 1 thì Field quan hệ của bảng nhiều sẽ được sửa theo.
- Cascade Delete...:** Khi xóa một mẫu tin bên bảng 1 thì các mẫu tin tương ứng bên bảng nhiều(có quan hệ) sẽ được xóa theo.

### 2.3. Query

Các bước tạo Query

**Bước 1:** Tại cửa sổ Database hiện hành Click thẻ Queries Double click vào dòng Create Query in design view

**Bước 2:** Tại cửa sổ thiết kế query

- Đưa các bảng tại cửa sổ Show Table sang cửa sổ thiết kế query (Double click vào bảng)
- Đưa các Field từ bảng vào vùng lưới (double click vào tên Field)
- Sort: Sắp xếp thứ tự hiển thị cho Field
- Show: ản hay không ản một Field khi hiển thị
- Criteria: nhập điều kiện cho Field



**Bước 3:** Chạy query ->nhấn nút Run  trên thanh công cụ hay phải chuột tại thanh tiêu đề của cửa sổ thiết kế query ->chọn Datasheet.

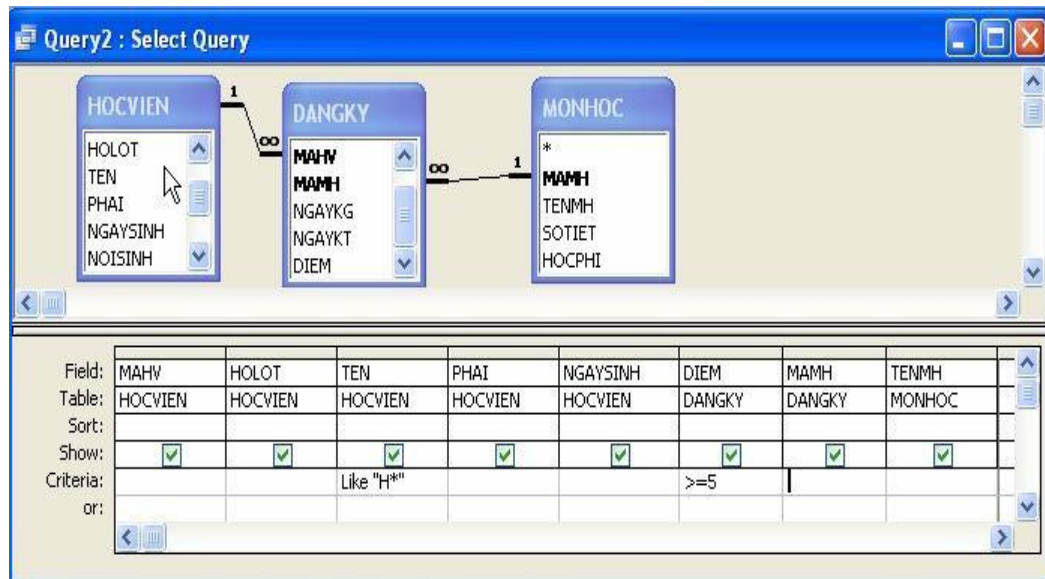
### 3.2. Các ví dụ về query

#### 3.2.1 Select Query

**Ví dụ 1:** Cho biết danh sách học viên có nơi sinh ở TPHCM, gồm Mahv, Holot, Ten, Phai, Ngaysinh, Noisinh



**Ví dụ 2:** Cho biết danh sách những học viên có tên bắt đầu bằng ký tự H và có điểm từ 5 trở đi, gồm Mahv, holot, ten, phái, ngaysinh,diem, mamh, tenmh

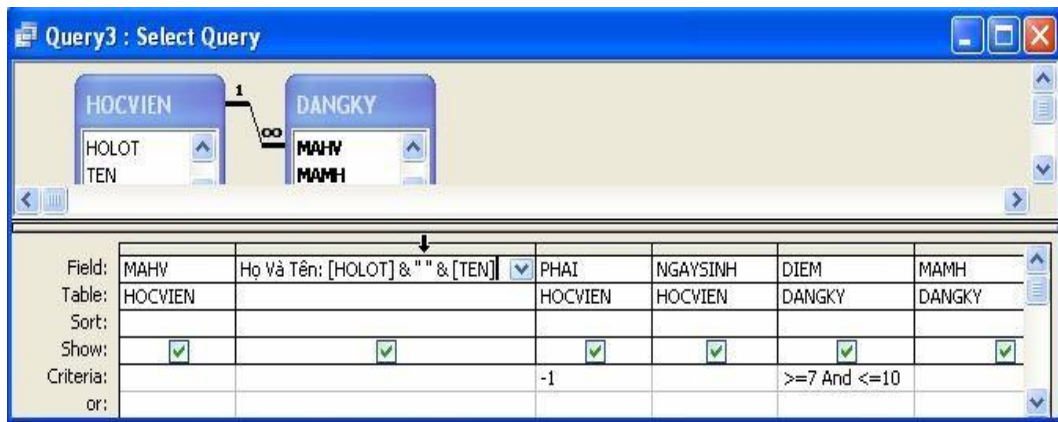


**Ví dụ 3:** Phép toán nối chuỗi: &

**Tên Field mới: [Field 1] & " " & [Field 2]**

Liệt kê những học viên có điểm trong khoảng 7 <= < 10, nhưng chỉ liệt kê học viên Nam, gồm Mahv, **Họ Và Tên**, Phai, Ngaysinh, Diem, Mamh





Lưu ý trong câu này tại cột Họ và tên, vì trong table HOCVIEN hai Field HOLOT và TEN tách biệt nhau để nối 2 Field này thành 1 ta dùng dấu **&** để nối 2 Filed này thành 1 filed (Ho và ten).

Ví dụ 4: Biểu thức tính toán trong Query

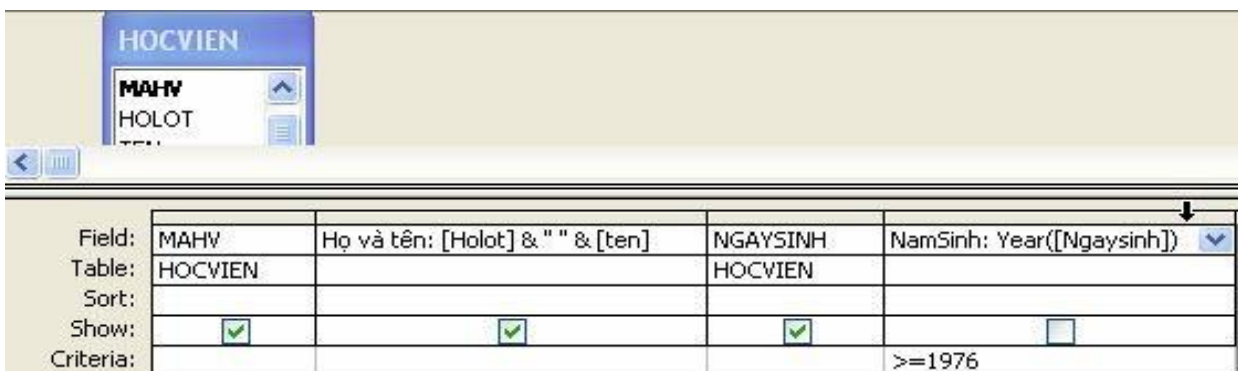
**Tên Field mới: <biểu thức tính toán>**

Tính thành tiền cho từng hóa đơn của mỗi khách hàng, gồm Makh, TenKh, Sohd,

**Thanh tien**



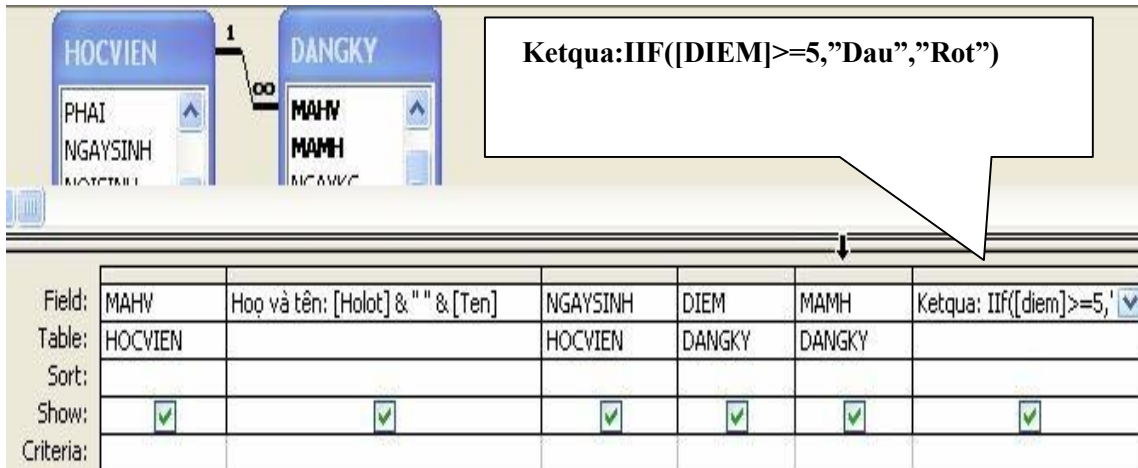
Ví dụ 5: Cho biết danh sách những học viên có năm sinh từ 1976 trở về sau, gồm Mahv, họ và tên, ngaysinh.



### Ví dụ 6: Hàm IIF

**Cú pháp: IIF(Điều kiện, giá trị đúng, giá trị sai)**

Tính kết quả đậu rớt cho các môn học mà học viên đã thi, gồm Mahv, Họ và tên, ngaysinh, diem, mamh, ketqua. Điều kiện cho Field Ketqua:  $\geq 5$  thì đậu ngược lại rớt -  
>Dùng hàm IF để tính



The screenshot shows a Microsoft Access query design grid. A callout box points to the 'Ketqua' field with the formula: `Ketqua:IIF([DIEM]>=5,"Đau","Rớt")`. The design grid below is as follows:

Field:	MAHV	Họ và tên: [Holot] & " " & [Ten]	NGAYSINH	DIEM	MAMH	Ketqua: Iif([diem]>=5,'
Table:	HOCVIEN		HOCVIEN	DANGKY	DANGKY	
Sort:						
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:						

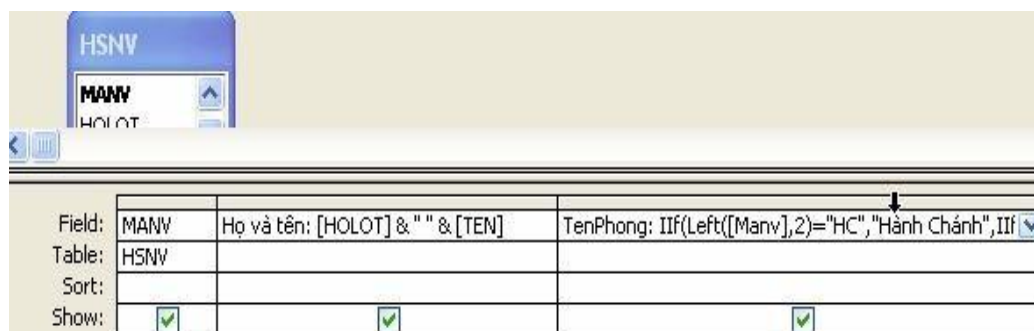
### Ví dụ 7: Hàm IF lồng nhau

Tương tự ví dụ 6 nhưng thêm Filed Xếp Loại với điều kiện như sau: Diem  $\geq 8$  Giỏi, DIEM  $\geq 6.5$  đến cận 8 Khá, DIEM  $\geq 5$  đến cận 6 Trung bình, còn lại Yếu.

**XepLoai:IF([Diem] $\geq 8$ ,"Giỏi",IF([Diem] $\geq 6.5$ ,"Khá",IF([Diem] $\geq 5$ ,"Tb","Yeu"))**

### Ví dụ 8: Hàm IF kết hợp làm Left hay Right

Cho biết những nhân viên thuộc phòng ban nào gồm Manv, Ho va ten, PhongBan. Biết Tên phòng như sau: nếu 2 ký tự bên trái của Manv là HC thì Hành Chánh, KT là Kế Toán, TH là Tin Học




The screenshot shows a Microsoft Access query design grid. A callout box points to the 'TenPhong' field with the formula: `TenPhong: Iif(Left([Manv],2)="HC", "Hành Chánh", Iif`. The design grid below is as follows:

Field:	MANV	Họ và tên: [HOLOT] & " " & [TEN]	TenPhong: Iif(Left([Manv],2)="HC", "Hành Chánh", Iif
Table:	HSNV		
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			

**TenPhong:IF(Left([Manv],2)="HC","HànhChánh",IF(Left([Manv],2)="KT","Kế Toán","Tin Hoc"))**

Ví dụ 9 (Total Query): Đây là loại Query nhóm tổng

Các bước tạo tương tự các query trên ta thêm bước sau click vào nút Total  trên thanh công cụ Query Design ta có thêm dòng mới là dòng Total, tại dòng Total thực hiện như sau:

- Chọn Group by cho Field gộp nhóm
- Chọn hàm cần tính toán (Sum, Max, Min, Count, ...) cho Field làm giá trị tính toán.

Mamh	Mahv	Hocphi
Access	Hv01	450000
Access	Hv02	450000
Word	Hv01	300000
Word	Hv02	300000

Mamh	Hocphi
Access	900000
Word	600000

Total Query



**VD:** *Tính tổng thành tiền cho từng khách hàng đã mua hàng gồm Makh, Tenkh, TongThanh Tien*

Field:	MAKH	TENKH	TongTien: [soluong]*[dongia]
Table:	KHACHHANG	KHACHHANG	
Total:	Group By	Group By	Sum
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Ví dụ 10:** *Tính tổng học phí cho môn học Access.*

Field:	MAMH	TENMH	TONGHP: HOCPhi
Table:	MONHOC	MONHOC	MONHOC
Total:	Group By	Group By	Sum
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	"ACCE"		

### 3.2.2. Crosstab query:

Đây là loại query dùng tổng hợp một khối lượng lớn dữ liệu theo dạng bảng hai chiều.

Sohd	Khách Hàng	Sanpham	Soluong
HD1	Cty A	Tivi	20
HD2	Cty A	May Lanh	10
HD3	Cty A	May Lanh	15
HD4	Cty A	Tivi	20
HD5	Cty B	Tivi	20
HD6	Cty C	May Lanh	15

Khách Hàng	Tivi	May Lanh
Cty A	40	25
Cty B	20	
Cty C		15

Các bước tạo tương tự Select Query thêm bước sau Click Menu Query Chọn Crosstab Query ->ta có thêm hai dòng mới **Total** và **Crosstab**

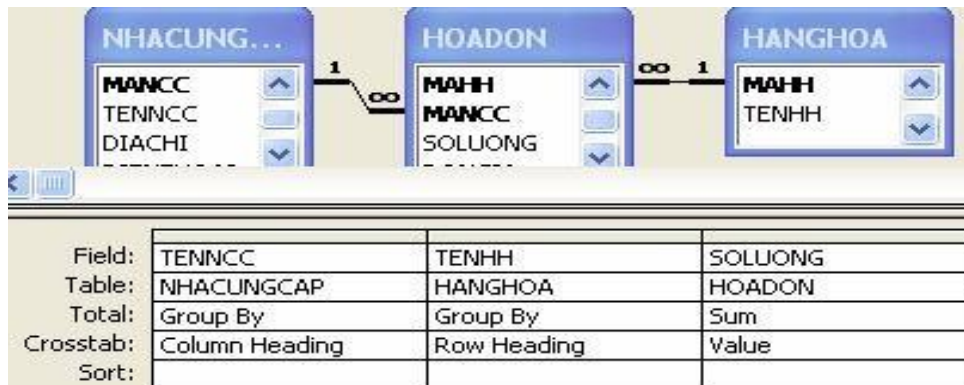
- Tại dòng Total làm tương tự Total query
- Tại dòng Crosstab:
  - o Chọn **Column heading** cho Filed làm tiêu đề cột
  - o Chọn **Row heading** cho Field làm tiêu đề dòng.

Trong Crosstab query chỉ có duy nhất một Filed làm tiêu đề cột, còn tiêu đề dòng có thể có nhiều.

**Ví dụ 11 (Crosstab query):** Xem số lượng đặt hàng của từng khách hàng theo từng sản phẩm, trong đó tên sản phẩm thể hiện theo cột.

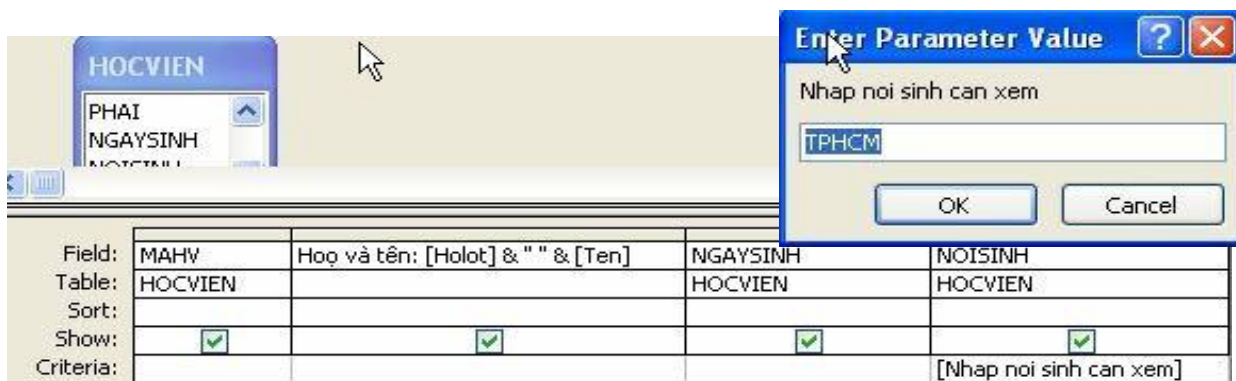
Field:	MAKH	TENKH	TENSP	SOLUONG
Table:	KHACHHANG	KHACHHANG	SANPHAM	HOADON
Total:	Group By	Group By	Group By	Sum
Crosstab:	Row Heading	Row Heading	Column Heading	Value
Sort:				

**Ví dụ 12 (Cosstab Query):** Trình bày bảng thống kê tổng số lượng mua các mặt hàng theo từng nhà cung cấp (Tên nhà cung cấp thể hiện theo cột)



**Parameter query (Query tham số) :** Trong trường hợp ta thực hiện một câu query nhiều lần với nhiều tiêu chí khác nhau ta nên sử dụng query tham số.

**Ví dụ 13: Query nhân một tham số:** Liệt kê những học viên theo nơi sinh, cho phép người sử dụng nhập vào nơi sinh nào thì chỉ hiển thị những học viên có nơi sinh vừa nhập, gồm Mahv, Hovaten, Phai, Ngaysinh, Noisinh.



**Ví dụ 14: Query nhân hai tham số:** Liệt kê theo số lượng mua các sản phẩm của từng khách hàng, chỉ liệt kê số lượng trong một khoảng do người dùng nhập vào.



**Action Query:** Là loại query dùng cập nhật dữ liệu một cách đồng loạt cho table.

Tạo một bảng mới, nối dữ liệu từ các bảng thành một bảng duy nhất.

**Update query:** Dùng cập nhật dữ liệu cho table

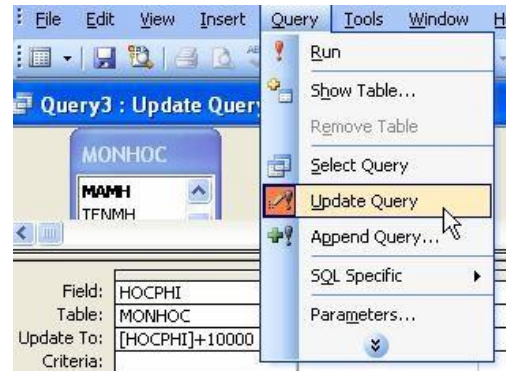
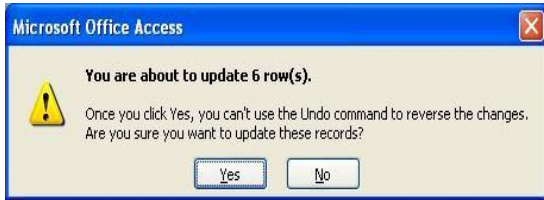
Các bước tạo tương tự select query thêm bước sau: vào menu Query chọn **update query**

ta có thêm dòng mới **Update to**

**Ví dụ 15** Tăng học phí lên cho tất cả các môn học 10000

- Nhập công thức tại dòng Update to của cột HOCPHI là:  $[HOCPHI]+10000$

- Nhấn nút Run ! trên thanh công cụ

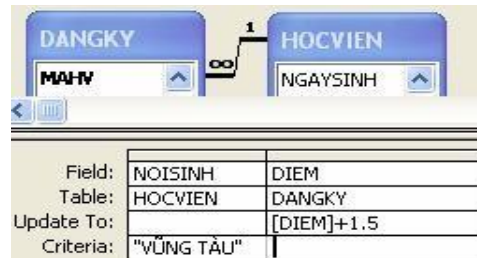


- Chọn Yes để tăng học phí

**Lưu ý:** để xem kết quả của câu query

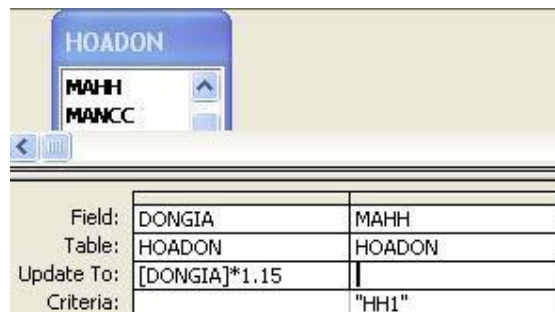
Bạn sang Table MONHOC để kiểm tra.

**Ví dụ 16 (Update query):** Cộng 1.5 điểm cho tất cả các học viên có nơi sinh ở vùng tàu



Run !

**Ví dụ 17:** Tăng đơn giá lên 15% cho mặt hàng vải KATE



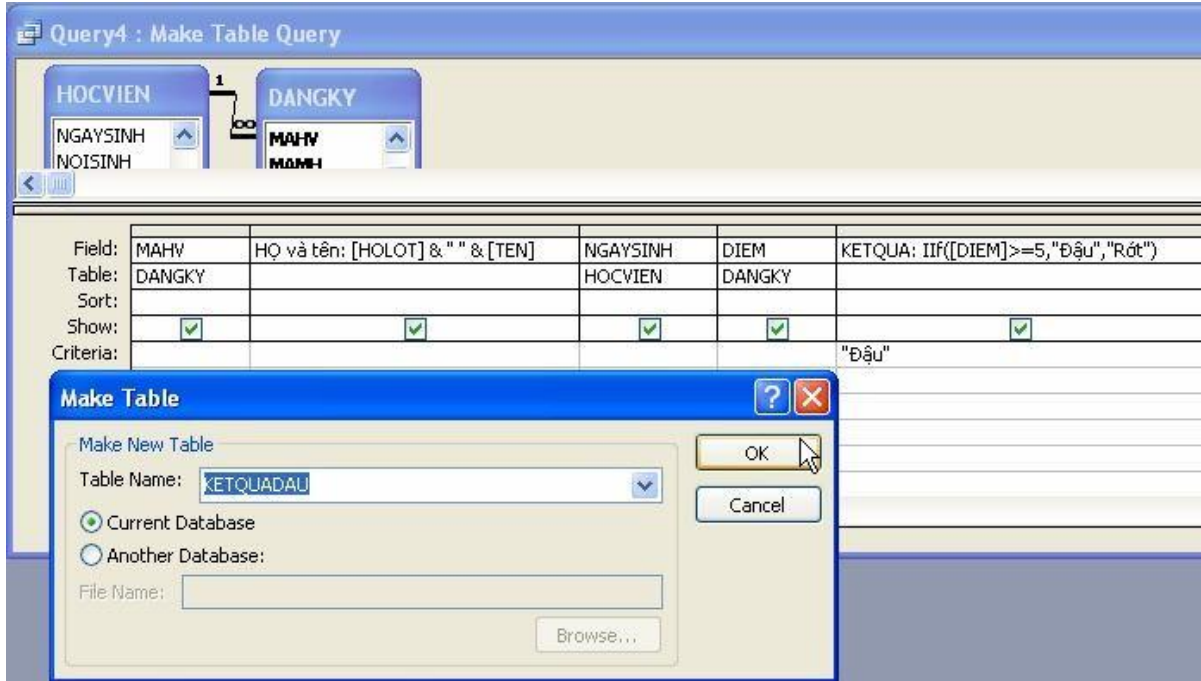
Run !

**Make table query:** là loại query tạo bảng mới

Các bước tạo tương tự select query thêm bước sau: vào menu Query chọn

**Make table query** Nhập tên table mới vào ô **Table Name** Click **OK Run !**

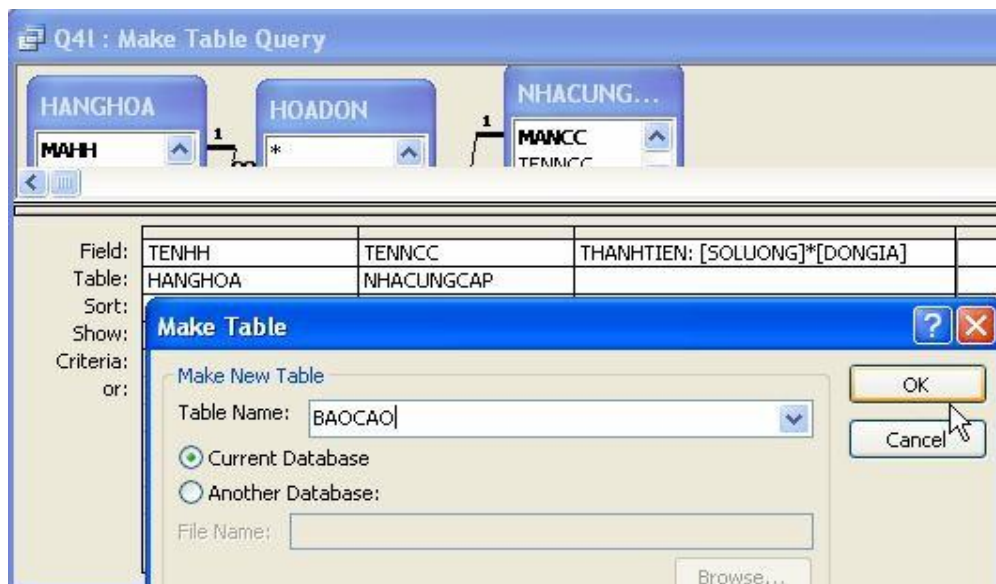
**Ví dụ 18:** Tạo một bảng mới tên là KETQUADAU chứa các học viên có kết quả đậu, gồm MAHV, Họ và tên, Ngaysinh, Diem



Sang thẻ Table kiểm tra kết quả (ta có thêm 1 Table mới là KETQUADAU)

**Ví dụ 19:** Tương tự ví dụ 18 tạo bảng có tên KETQUAROT chứa những học viên có kết quả rớt

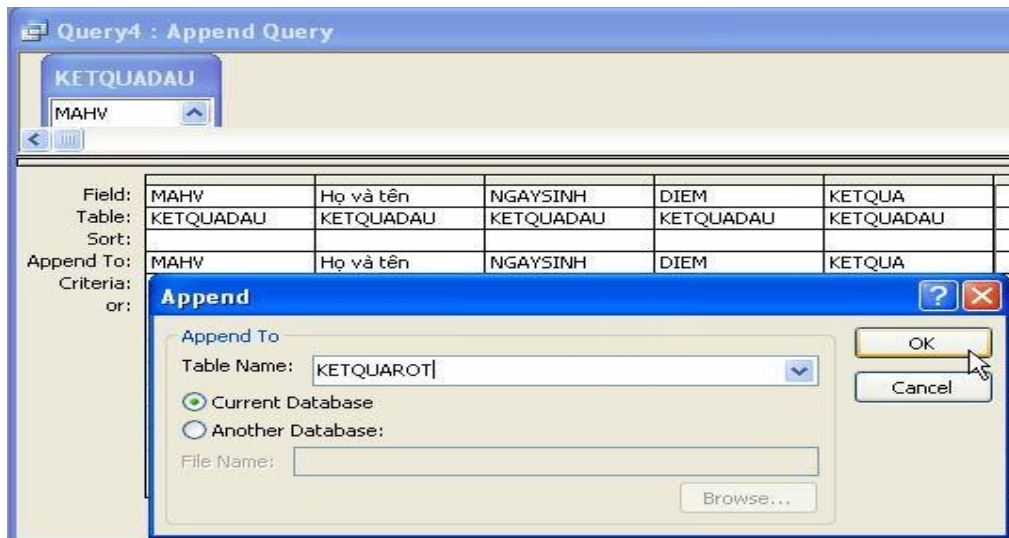
**Ví dụ 20:** Tạo bảng BAOCAP gồm các cột tên hàng, tên nhà cung cấp, thành tiền



OK Run !

**Append query:** là loại query dùng để nối dữ liệu từ nhiều bảng thành một bảng duy nhất. Các bước tạo: Đầu tiên tạo Select Query như thông thường (lấy bảng nguồn, lấy Field): Vào Menu Query Append Query Hộp thoại Append hiện ra Tại ô Table Name Chọn Table đích cần nối OK Run

**Ví dụ 21:** Nối bảng KETQUADAU (ví dụ 18) vào bảng KETQUAROT (ví dụ 19)



Vào menu query Append query OK Run !

**Delete query:** Dùng để xóa dữ liệu thỏa mãn điều kiện đưa ra

Các bước tạo tương tự Select Query nhưng thêm bước sau: Vào Menu Query **Delete Query** Ta có thêm dòng mới: **Delete** chọn Filed chứa mẫu tin cần xoá nhập điều kiện tại dòng Criteria **Run !**

**Ví dụ 22:** Xóa những học viên có điểm dưới 7 trong bảng KETQUADAU

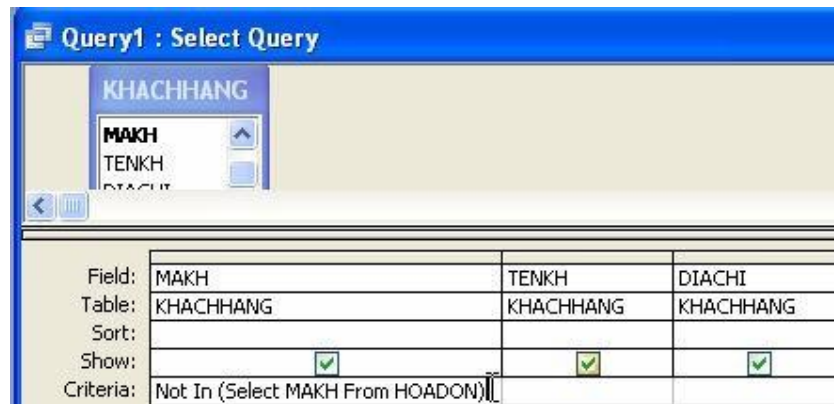


Run ! Yes

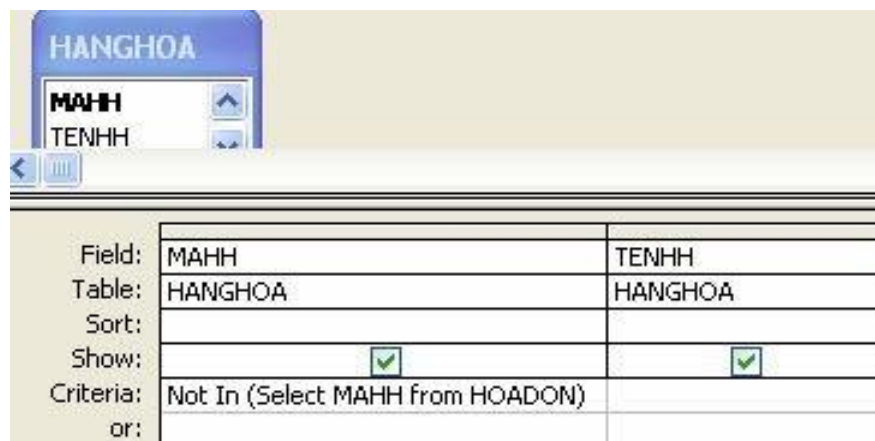
**Query kết hợp câu lệnh SQL**



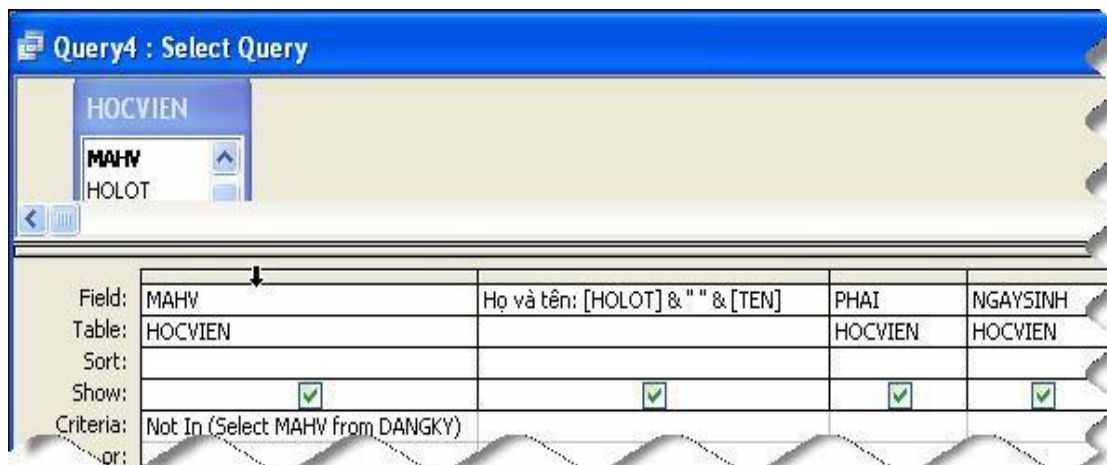
**Ví dụ 23:** Cho biết danh sách những khách hàng chưa đặt hàng, gồm makh, ten kh, địa chỉ



**Ví dụ 24:** Cho biết những mặt hàng nào chưa được cung cấp (không có mặt trong bảng HOADON)



**Ví dụ 25:** Cho biết danh sách những học viên có trong bảng học viên nhưng không có trong bảng đăng ký



## 2.4. Form

- Form là công cụ cho phép tạo giao diện chương trình giữa người sử dụng và chương trình khi tương tác.
- Form là nơi hiển thị, nhập, hiệu chỉnh... dữ liệu.
- Nguồn dữ liệu để tạo Form có thể là Table hoặc Query

Các dạng Form

### 2.4.1. Dạng Columnar



### 2.4.2. Dạng Tabular

The image shows a tabular form titled 'KHACHHANG' with a table of customer records. The table has columns for MAKH, TENKH, DIACHI, and DIENTHOAI. The records are as follows:

MAKH	TENKH	DIACHI	DIENTHOAI
BT	CTY BITIS	1 TRẦN H7NG ĐẠO	(8)988155
FP	Cong TY FPT	123 Suong Nguet Anh	
LS	CTY LAM SƠN	123 LÊ LỢI	(8)123333
PV	CTY PHONG VŨ	23 LÊ DUẤN	(8)256456
TB	CTY THANH BÌNH	43 LÊ LỢI	(8)789654

Below the table is a record navigation bar with buttons for first, previous, next, last, and refresh, and a text indicator 'of 7'.

### 2.4.3. Dạng Datasheet

The image shows a datasheet form titled 'KHACHHANG' with a table of customer records. The table has columns for MAKH, TENKH, DIACHI, and DIENTHOAI. The records are as follows:

MAKH	TENKH	DIACHI	DIENTHOAI
BT	CTY BITIS	1 TRẦN H7NG ĐẠO	(8)988155
FP	Cong TY FPT	123 Suong Nguet Anh	
LS	CTY LAM SƠN	123 LÊ LỢI	(8)123333
PV	CTY PHONG VŨ	23 LÊ DUẤN	(8)256456
TB	CTY THANH BÌNH	43 LÊ LỢI	(8)789654

Below the table is a record navigation bar with buttons for first, previous, next, last, and refresh, and a text indicator 'of 7'.

## 2.4.4. Dạng Main-sub



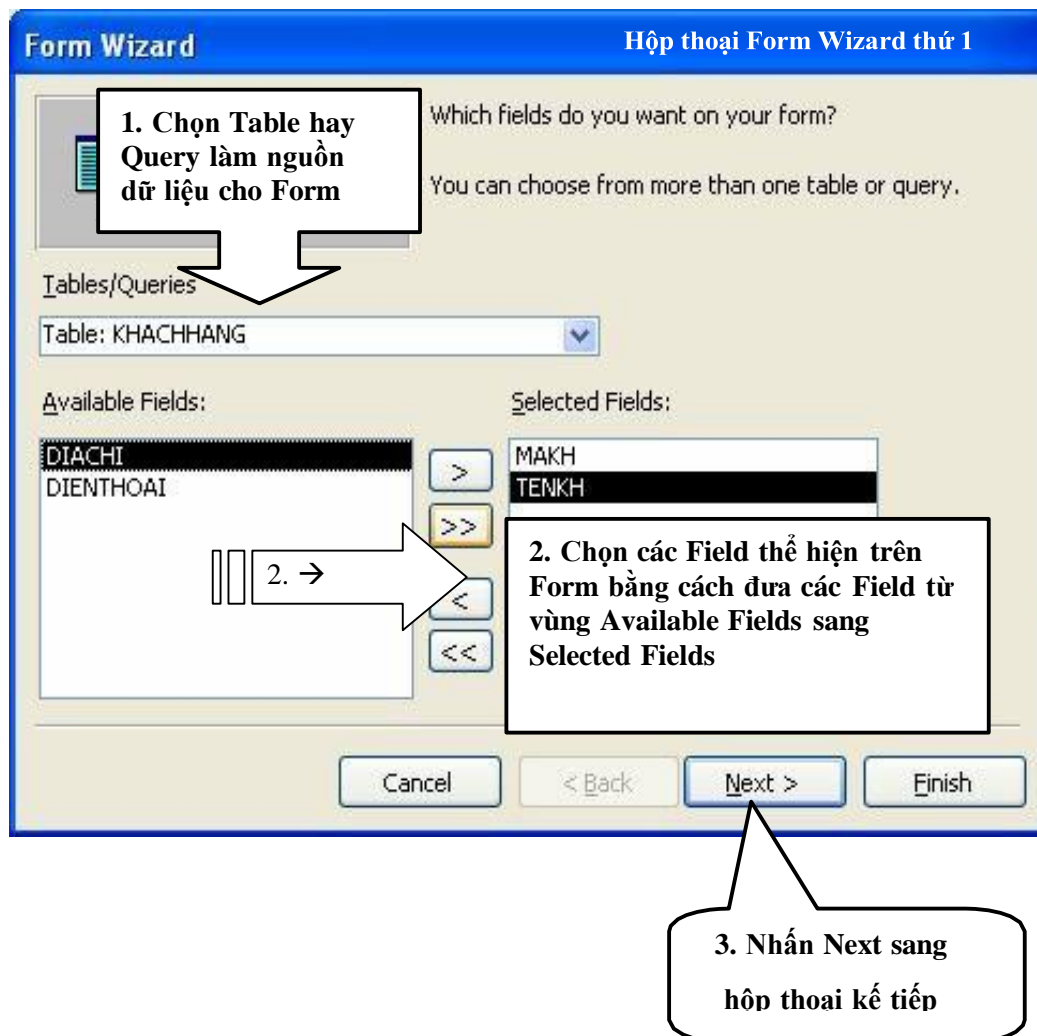
MANV	HO	TEN	HESO	NGÀYCONG	MADV
A002	Đỗ Tuyết	Lan	1.94	26	PX1
A004	Trần Tuấn	Dương	2.5	27	PX1
*			0	0	PX1

### Các bước tạo 1 Form đơn giản bằng chế độ Wizard

**Bước 1:** Tại cửa sổ Database Click vào đối tượng Form Click nút New.

**Bước 2:** Trong hộp thoại New Form chọn Form Wizard Click OK

**Bước 3:** Xuất hiện các hộp thoại Form Wizard



1. Chọn Table hay Query làm nguồn dữ liệu cho Form

2. Chọn các Field thể hiện trên Form bằng cách đưa các Field từ vùng Available Fields sang Selected Fields

3. Nhấn Next sang hộp thoại kế tiếp

**Form Wizard** Hân thoại Form Wizard thứ 2

What layout would you like for your form?

Columnar  
 Tabular  
 Datasheet  
 Justified  
 PivotTable  
 PivotChart

**1. Chọn kiểu trình bày cho**

**2. Click Next sang**

**Form Wizard** Hân thoại Form Wizard thứ 3

What style would you like?

Blends  
 Blueprint  
 Expedition  
 Industrial  
 International  
 Ricepaper  
 SandStone  
**Standard**  
 Stone  
 Sumi Painting

**1. Chọn hình**

**2. Click Next**

**Form Wizard** Hân thoại Form Wizard thứ 4

What title do you want for your form?

**1 Nhân tiêu đề cho Form**

That's all the information the wizard needs to create your form.

Do you want to open the form or modify the Form's design?

Open the form to view or enter information.  
 Modify the Form's design.

Display Help on working with the form?

**2. Click Finish**

**DANH SÁCH KHÁCH HÀNG**

## DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

MAKH	<input type="text" value="BT"/>
TENKH	<input type="text" value="CTY BITIS"/>
DIACHI	<input type="text" value="1 TRẦN H7NG ĐẠO"/>
DIENTHOAI	<input type="text" value="(8)988155"/>

**Form khách hàng sau khi được tạo**

Record:       of 7

**2.4.4.1. Tạo Form Main – sub:** Nguồn dữ liệu cho Form Main-sub thường có hai bảng (Form Main bảng bên 1, Form Sub bảng bên nhiều)

**Bước 1:** Tại cửa sổ Database Click vào đối tượng Form Click nút New.

**Bước 2:** Trong hộp thoại New Form chọn Form Wizard Click OK

**Bước 3:** Xuất hiện các hộp thoại Wizard

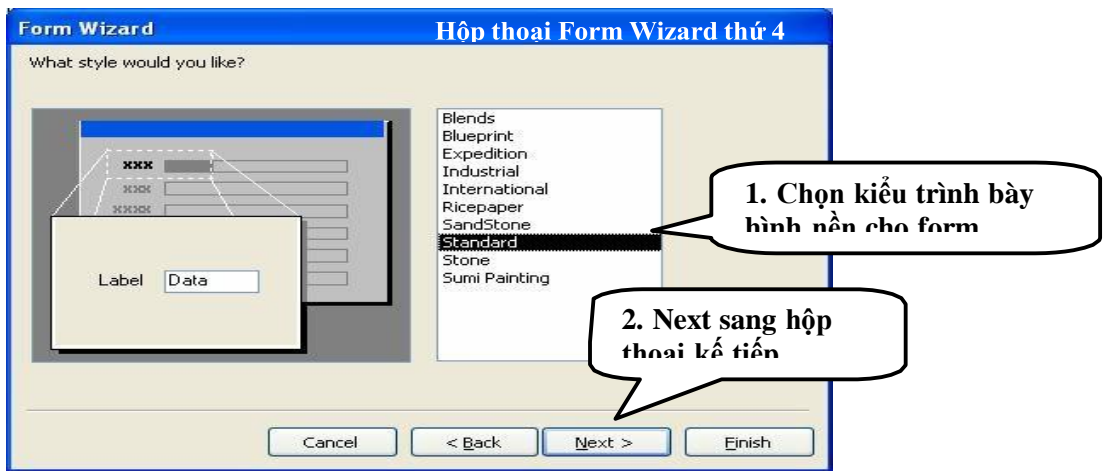
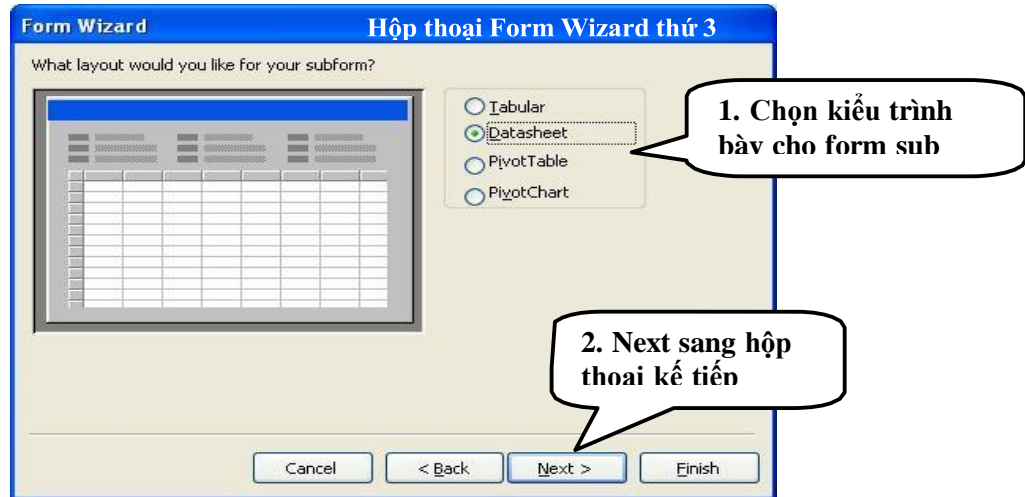
**1. Chọn Table/query làm nguồn dữ liệu cho form main (bảng bên 1) -> Chọn các field cho form main (Double click field từ vùng Available Fields đưa sang vùng Selected Fields.)**

**2. Chọn Table/query làm nguồn dữ liệu cho form sub (bảng bên nhiều) -> Chọn các field cho form sub (Double click field từ vùng Available Fields đưa sang vùng Selected Fields.)**

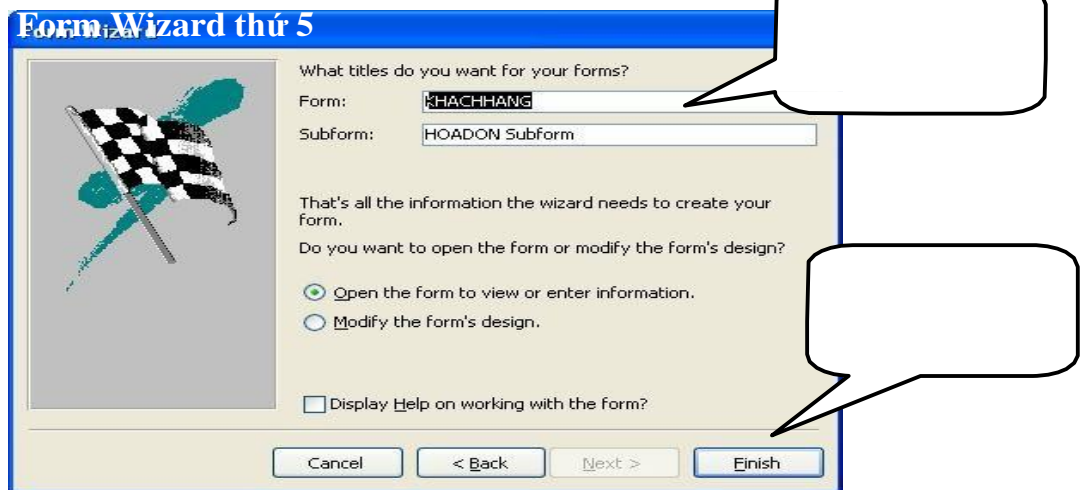
**3. Next sang hộp thoại kế tiếp**

**1. Chọn bảng bên 1**

**2. Next sang hộp thoại kế tiếp**



Next sang hộp thoại tiếp theo



Đặt tiêu đề cho Form Main và Sub

Nhấn nút

Finish kết thúc

The screenshot shows a window titled "Theo dõi hóa đơn" (Invoice Tracking). The main title is "THEO DÕI HÓA ĐƠN KHÁCH HÀNG". Below the title, there are input fields for "Mã khách hàng" (Customer Code) with the value "BT" and "Tên khách hàng" (Customer Name) with the value "CTY BITIS". Below this is a table titled "HOADON" (Invoices) with columns: SOHD, MAKH, MASP, NGÀY, LOAIVT, SOLUONG, and DONGIA. The table contains several rows of invoice data. At the bottom, there are navigation controls for records, showing "Record: 1 of 7".

SOHD	MAKH	MASP	NGÀY	LOAIVT	SOLUONG	DONGIA
2	BT	CON46	01/01/1996	N	3	500
3	BT	CON46	01/02/1996	X	12	275
9	BT	DIS12	03/03/1996	X	5	200
11	BT	MOU11	04/03/1996	X	10	12
15	BT	DDN11	01/01/1996	N	13	66

#### 2.4.4.2. Phát triển Form

các thành phần chính của một form

The screenshot shows a window titled "Form1 : Form" in "Chế độ Design của Form Khách" (Design Mode of Customer Form). The form is divided into sections: "Form Header" containing the title "DANH SÁCH KHÁCH HÀNG", "Detail" containing input fields for "Mã khách hàng" (MA), "Tên Khách hàng" (TENKH), "Địa chỉ" (DIACHI), and "Điện thoại" (DIENTHOAI), and "Form Footer". Annotations on the left describe these sections: "Header: Tiêu đề đầu form, xuất hiện duy nhất ở" (Header: Main title of the form, appears only at the top), "Detail: Phần chi tiết của form, làm nội dung" (Detail: Main content area of the form, for content), and "Footer: Tiêu đề cuối, xuất hiện duy nhất ở cuối mỗi" (Footer: Main title at the bottom, appears only at the bottom of each).

Các control trên thanh công cụ Toolbox ứng dụng thiết kế

Form/Report

**2.4.5.** Mặc định thanh công cụ Toolbox sẽ xuất hiện khi Form ở chế độ Design, trường hợp không có vào Menu View chọn Toolbox

**2.4.6.** Muốn có đối tượng nào trên form ta chỉ việc click chọn đối tượng đó và vẽ lên form.

**Label:** tạo một đối tượng để hiển thị chuỗi dữ liệu

**Option Group:** tạo một đối tượng nhóm, chứa các đối tượng Check box, option button, Toggle button

**Option button:** tạo một đối tượng có 2 chế độ chọn/không

**Combo box:** tạo một đối tượng dạng liệt kê danh sách, có thể nhập dữ liệu

**Command button:** tạo một đối tượng dạng nút nhấn

**Unbound object frame:** tạo đối tượng chứa hình ảnh, biểu đồ

**Textbox:** tạo một đối tượng dùng để nhập và hiển thị dữ liệu

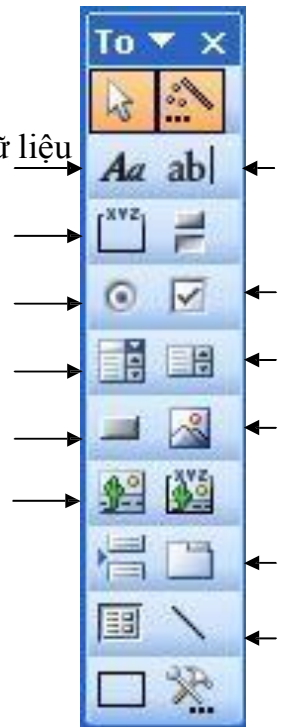
**Checkbox:** tạo một đối tượng có 2 chế độ chọn/không chọn

**List View:** tạo một đối tượng dạng danh sách để lựa chọn

**Image:** tạo một đối tượng dùng để trên một hình ảnh

**Tab Control:** tạo một đối tượng dùng để hiển thị các form theo dạng trang(thẻ)

**Line:** tạo một đối tượng dùng để vẽ một đường thẳng



**Đối tượng Text box**



2.4.7. Đây là đối tượng thường dùng nhất trong Form

2.4.8. Là nơi hiển thị dữ liệu, nhập dữ liệu

2.4.9. Là nơi xác lập một công thức tính toán (nhập dấu bằng theo sao là biểu thức)

Thành tiền: =[Soluong]\*[dongia]

Số lượng:	SOLUONG
Đơn giá:	DONGIA
Thành tiền:	=[soluong]*[dongia]

Đối tượng Combobox

#### Các bước tạo một combo box bằng wizard

Mã Khách hàng

BT	CTY BITIS	1 TRẦN HƯNG	988155
LS	CTY LAM S	123 LÊ LỢI	123333
PV	CTY PHONG	23 LÊ DUẤN	256456
TB	CTY THANE	43 LÊ LỢI	789654
TT	CTY THANE	166 PHẠM NG	959689

**B1:** Chọn đối tượng Control Wizard trên Toolbox (đối tượng phải ở trạng thái bật)

**B2:** Chọn đối tượng Combo box rê chuột vào Form và vẽ tại vị trí cần tạo Combobox

**B3:** Các hộp thoại Wizard hiện ra

**Combo Box Wizard**      **Hộp thoại Combo box Wizard thứ 1**

This wizard creates a combo box, which displays a list of values you can choose from. How do you want your combo box to get its values?

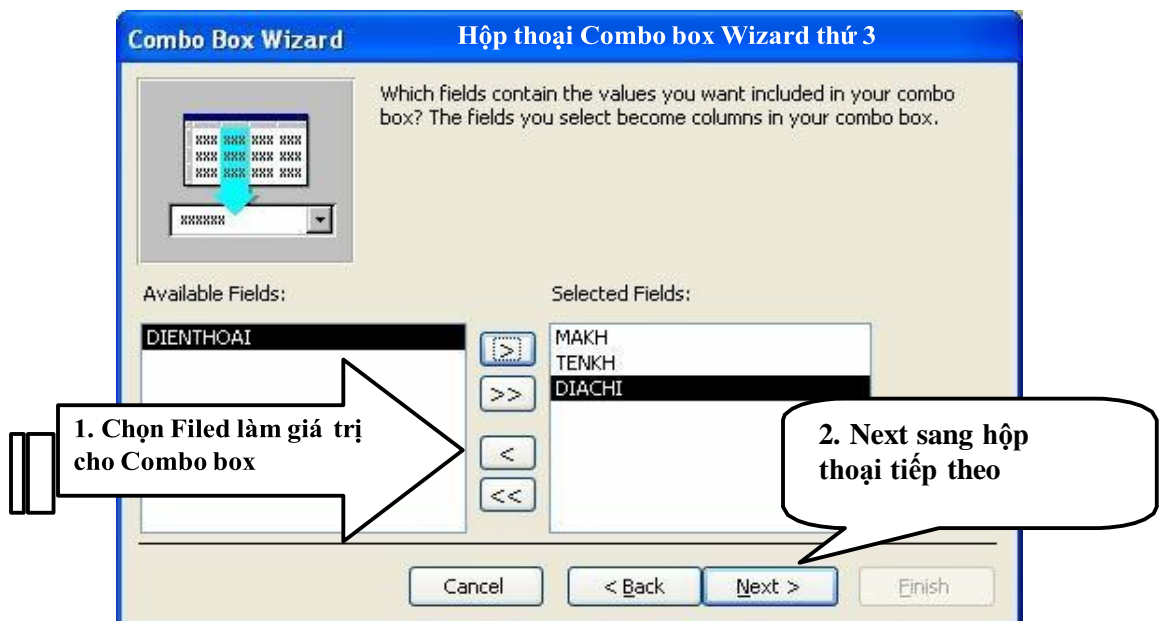
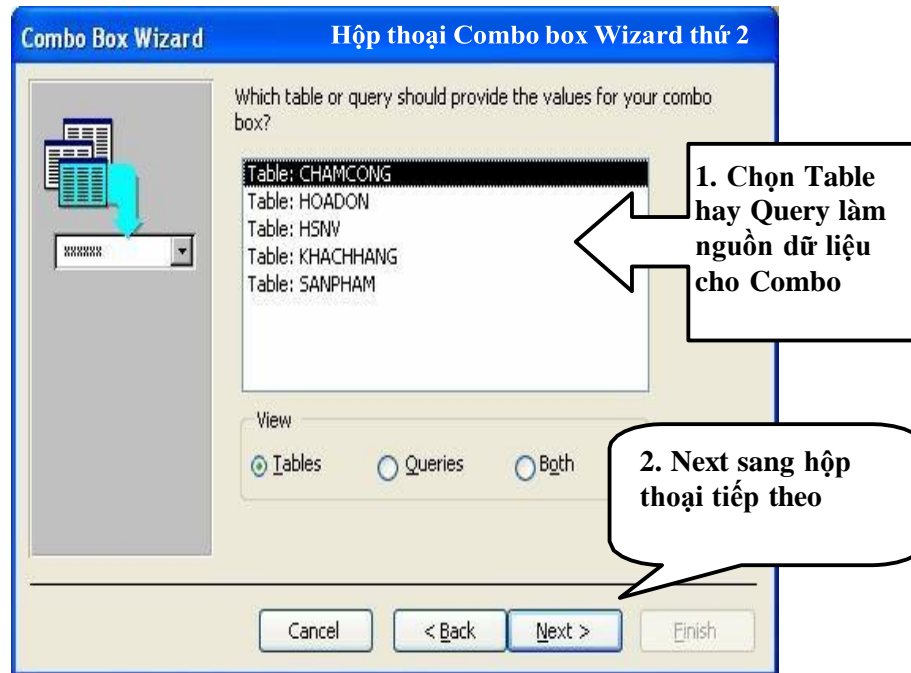
I want the combo box to look up the values in a table or query.

I will type in the values that I want.

Find a record on my form based on the value I selected in my combo box.

Cancel    < Back    Next >    Finish

- Trường hợp combo box nhận giá trị từ một vùng của bảng hay query ta chọn *I want the combo box to look up...*
- Trường hợp giá trị của combo box là do ta nhập ta chọn *"I Will type in the value..."*
- Trong trường hợp này ta chọn *I Want the combo box to lookup...*
- Nhấn next sang hộp thoại kế tiếp



**Combo Box Wizard** **Hộp thoại Combo box Wizard thứ 4**

What sort order do you want for your list?

You can sort records by up to four fields, in either ascending or descending order.

1 MAKH Ascending

2 Ascending

3 Ascending

4 Ascending

Cancel < Back Next > Finish

1. Sắp xếp thứ

2. Next sang hộp thoại tiếp theo

**Combo Box Wizard** **Hộp thoại Combo box Wizard thứ 5**

How wide would you like the columns in your combo box?

To adjust the width of a column, drag its right edge to the width you want, or double-click the right edge of the column heading to get the best fit.

Hide key column (recommended)

MAKH	TENKH	DIACHI	DIENTHOAI
ST	CTY BITIS	1 TRẦN H7NG ĐẠO	988155
LS	CTY LAM SON	123 LỀ LỢI	123333
PV	CTY PHONG VŨ	23 LỀ DUẨN	256456
TB	CTY THANH BÌNH	43 LỀ LỢI	789654
TT	CTY THANH THANH	166 PHẠM NGỌC THẠCH	959689

Cancel < Back Next > Finish

1. Bỏ dấu Check

2. Next sang hộp thoại tiếp theo

**Combo Box Wizard** **Hộp thoại Combo box Wizard thứ 6**

When you select a row in the combo box, you can store a value from that row in your database, or you can use the value later to perform an action. Choose a field that uniquely identifies the row. Which column in your combo box contains the value you want to store or use in your database?

Available Fields:

MAKH

TENKH

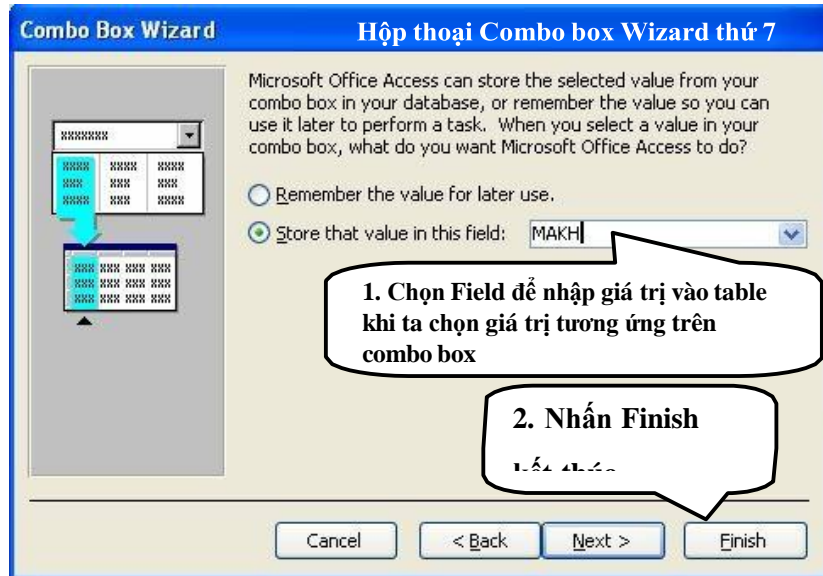
DIACHI

DIENTHOAI

Cancel < Back Next > Finish

1. Chọn Field làm giá trị thể hiện

2. Next sang hộp thoại tiếp theo



## Tạo nút nhấn (Command button)



**Bước 1:** Bật công cụ Control wizard, click vào đối tượng Command Button vẽ vào Form

**Bước 2:** Các hộp thoại command buton wizard hiện ra:



- Nếu các nút lệnh liên quan đến di chuyển mẫu tin (Đầu, lui, tới, cuối) ta chọn

Record Navigation trên danh mục Categories. Và chọn hành động tại mục Action.

- Nếu các nút lệnh liên quan đến việc thêm, xóa,..mẫu tin ta chọn Record Operations
- Nếu các nút lệnh liên quan đến việc đóng Form, mở Form,.. Ta chọn Form Operations



2.4.10. chọn cách thể hiện giao diện trên nút là Text hay Picture

2.4.11. Next



2.4.12. Đặt tên cho nút

2.4.13. Nhấn Finish kết thúc

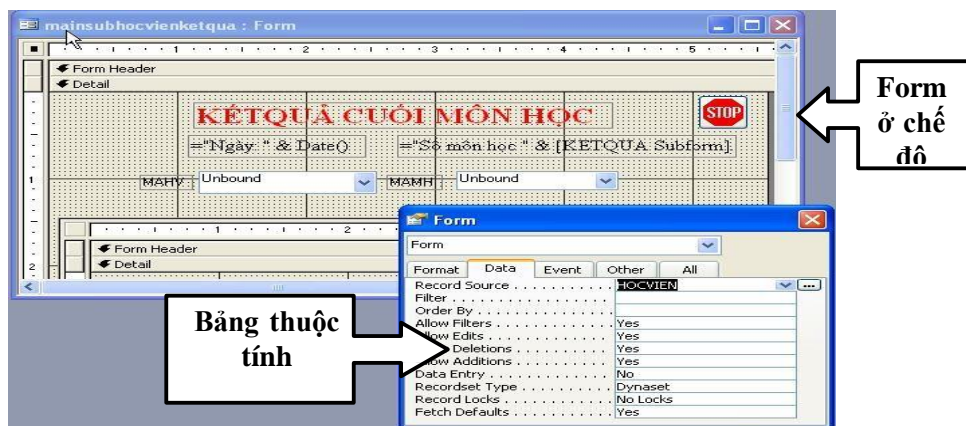
Một số thuộc tính cho form và các đối tượng trên Form

Để xem hay chỉnh sửa một thuộc tính nào đó phải chuột tại đối tượng chọn Properties

- **Caption:** Tiêu đề cho Form hay một Label
- **Record Selector:** hiển thị hay không hiển thị thanh chọn mẫu tin.
- **Navigation buttons:** Hiển thị hay không hiển thị thanh di chuyển mẫu tin (Đầu,

lui, tới, cuối, thêm)

- **Auto Center:** Tự động canh Form chính giữa khi Form được thực thi
- **Min/Max buttons:** hiển thị hay không hiển thị các nút phóng to thu nhỏ của Form (None: ko có nút nào, Min Enabled: chỉ có nút thu nhỏ, ...)
- **Close Buttons:** Hiển thị hay không hiển thị nút đóng Form
- **Picture:** Lấy hình có trên máy để làm hình nền cho Form
- **Record Source:** Tên bảng hay query làm nguồn dữ liệu cho Form
- **Name:** Tên của đối tượng
- **Control source:** Dữ liệu nguồn dùng để hiển thị trên Form hay báo cáo. Thông thường thuộc tính này sẽ nhận tên của một Field
- **Input mask :** Mặt nạ nhập liệu cho điều khiển
- **Format:** Định dạng dữ liệu cho điều khiển
- **Decimal Places:** định dạng phần thập phân
- **Controltip Text:** chuỗi ký tự nhập vào đây sẽ xuất hiện khi ta đưa trỏ chuột tới gần đối tượng



Tạo mối quan hệ giữa Form Main và Sub.

- Ở đây ta tạo mối quan hệ giữa Main và sub thông qua **combo box**
- Khi chọn một đơn vị trong combo box thì chỉ danh sách của đơn vị đó được hiển thị trong vùng lưới

Tên của Combo box :

Name: **MADV**

Vào thuộc tính Form sub

(NHANVIEN) Thẻ Data

Kiểm tra 2 thuộc tính: Link Child Field, Link Master Filed.

Đổi tên thuộc tính Link Master Field thành tên của combo box (MADV)

MANV	HO	TEN	HESO	NGÀYCÔNG	MADV
A002	Đỗ Tuyết	Lan	1.94	26	PX1
A004	Trần Tuấn	Dương	2.5	27	PX1

MANV	MANV
HO	HO

Đưa giá trị từ combo box sang Text box

Cột 0      Cột 1

Cột 0      Cột 1

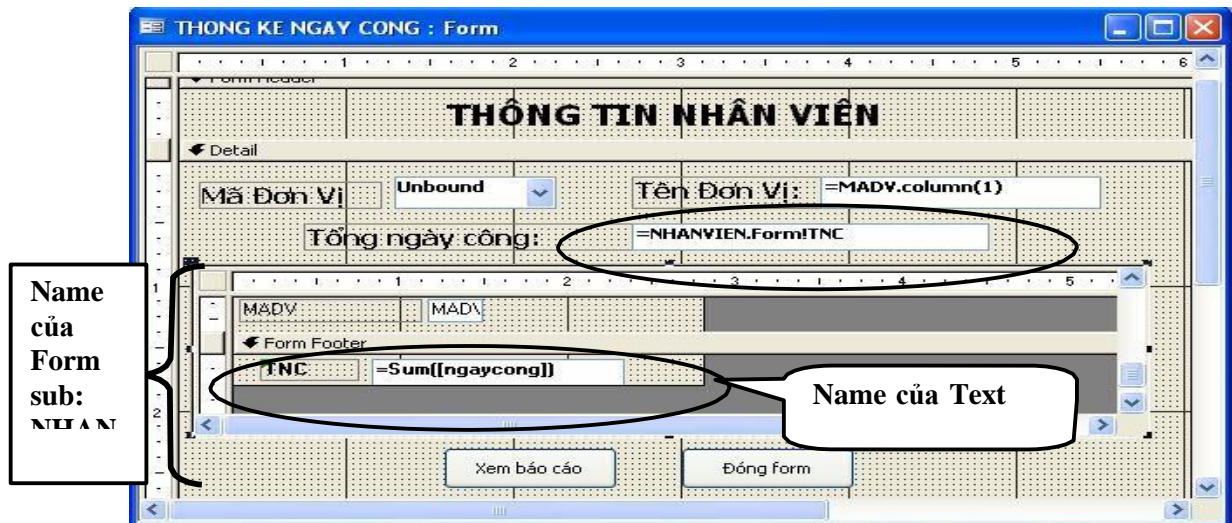
Áp dụng công thức như sau:

= Tên Combo box .Column(?)

?: Là số thứ tự cột trong combo box, cột đầu tiên đánh số thứ tự là 0, kể đến 1, 2,3,

Name: MADV

Đưa giá trị từ Form Sub lên Form Main

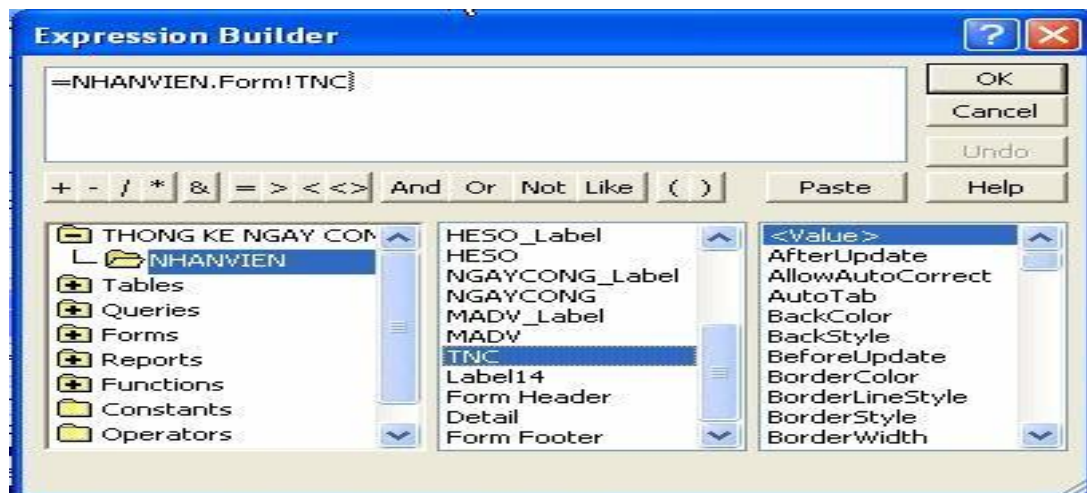


- Vẽ 1 Text box vào **Form Footer** của Form con, đặt tên là: **TNC**, nhập công thức = Sum([Ngàycong] )

- Vẽ 1 Text box lên Form Main áp dụng công thức sau

= Tên Form Sub . Form ! Tên đối tượng chứa giá trị trong Form Sub

= NHANVIEN.Form!TNC





Hoặc thay thế việc nhập ở trên bằng việc.

Click vô nút 3 chấm thuộc tính Control source của Text box Tổng ngày công.

Thực hiện như hình bên


Double click vô TNC để được công thức OK

## 2.5. Report

Là công cụ cho phép tạo ra các báo cáo dùng để tổng hợp dữ liệu từ CSDL ra màn hình mày tính hay ra máy in.


Report dạng Columnar

**THẺ GIÁO VIÊN**

<i>MAGV</i>	<input type="text" value="GV01"/>	
<i>HOLOT</i>	<input type="text" value="TRẦN TUẤN"/>	
<i>TENGV</i>	<input type="text" value="ANH"/>	
<i>PHAI</i>	<input type="text" value="Nam"/>	
<i>DIENTHOAI</i>	<input type="text" value="8/3623466"/>	

**THẺ GIÁO VIÊN**

<i>MAGV</i>	<input type="text" value="GV02"/>	
<i>HOLOT</i>	<input type="text" value="DƯƠNG XUÂN"/>	
<i>TENGV</i>	<input type="text" value="TỐN"/>	
<i>PHAI</i>	<input type="text" value="Nam"/>	
<i>DIENTHOAI</i>	<input type="text" value="8/786643"/>	

Report dạng Tabular

<i>DANH SÁCH HỌC VIÊN ĐĂNG KÝ HỌC</i>				
<i>Mã học viên</i>	<i>Mã môn học</i>	<i>Ngày KG</i>	<i>Ngày KT</i>	<i>Ghi Chú</i>
TH01	EXC1	02/01/02	28/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 5h 30 - 9h30
TH01	WIND	01/01/02	01/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH01	WORD	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH02	ACCE	01/01/03	01/02/03	CHIỀU 2-4-6 TỪ 1h 30 - 5h30
TH02	WIND	01/01/03	01/02/03	CHIỀU 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH02	WORD	01/01/03	01/02/03	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH03	EXC1	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH03	WIND	01/01/02	01/02/02	CHIỀU 2-4-6 TỪ 1h 30 - 5h30
TH03	WORD	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH04	WIND	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH04	ACCE	01/01/02	01/02/02	CHIỀU 2-4-6 TỪ 1h 30 - 5h30
TH04	WORD	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH05	ACCE	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH05	WIND	01/01/02	01/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH05	WORD	01/01/02	01/02/02	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH06	WIND	01/01/03	01/02/03	CHIỀU 2-4-6 TỪ 1h 30 - 5h30
TH06	WORD	01/01/03	01/02/03	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH06	EXC1	01/01/03	01/02/03	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH07	EXC1	01/01/02	01/02/02	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH07	WIND	01/01/03	01/02/03	CHIỀU 2-4-6 TỪ 1h 30 - 5h30
TH07	WORD	01/01/02	01/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH08	WIND	01/01/02	01/02/02	SÁNG 2-4-6 TỪ 7h 30 - 11h30
TH08	WORD	01/01/02	01/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h
TH09	WIND	01/01/02	01/02/02	TỐI 2-4-6 TỪ 7h - 9h

*Tổng Số Học viên đăng ký học các môn học : 24*

## Report dạng gộp nhóm (Group/Total)

**Báo cáo doanh thu từng khách hàng**

**Khách hàng**      **BT**      **CTY BITIS**

STT	MASP	NGAY	LOAI VT	SOLUONG	DONGIA	Thành tiền
1	MOU11	04/03/1996	X	10	12	120 VNĐ
2	CON46	10/06/1996	X	2	1300	2,600 VNĐ
3	CON46	01/01/1996	N	3	500	1,500 VNĐ
4	CON46	01/02/1996	X	12	275	3,300 VNĐ
5	MON99	01/11/1996	N	2	120	240 VNĐ
6	PRN11	04/01/1996	N	13	66	858 VNĐ
7	DIS12	03/03/1996	X	5	200	1,000 VNĐ
<b>Tổng thành tiền</b>						<b>9,618 VNĐ</b>

**Khách hàng**      **LS**      **CTY LAM SON**

STT	MASP	NGAY	LOAI VT	SOLUONG	DONGIA	Thành tiền
1	MON99	01/01/1996	N	23	500	11,500 VNĐ
<b>Tổng thành tiền</b>						<b>11,500 VNĐ</b>

**Khách hàng**      **PV**      **CTY PHONG VŨ**

STT	MASP	NGAY	LOAI VT	SOLUONG	DONGIA	Thành tiền
1	MON99	02/02/1996	X	13	90	1,170 VNĐ
2	MON99	01/01/1996	N	4	120	480 VNĐ
3	MOU12	04/03/1996	X	12	12	144 VNĐ
4	MON99	01/12/1996	N	3	120	360 VNĐ
5	DIS12	02/09/1996	N	10	4	40 VNĐ
<b>Tổng thành tiền</b>						<b>2,194 VNĐ</b>

### Cách tạo Report

Nguồn dữ liệu cho report có thể là query/table, Cách tạo tương tự như tạo Form

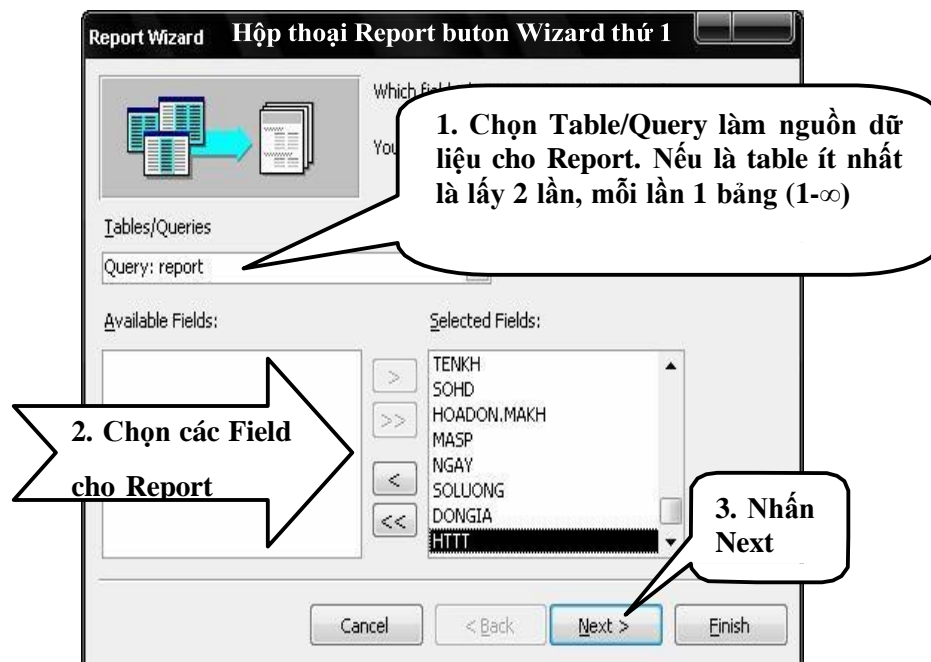
Cách tạo report gộp nhóm - Group/Total

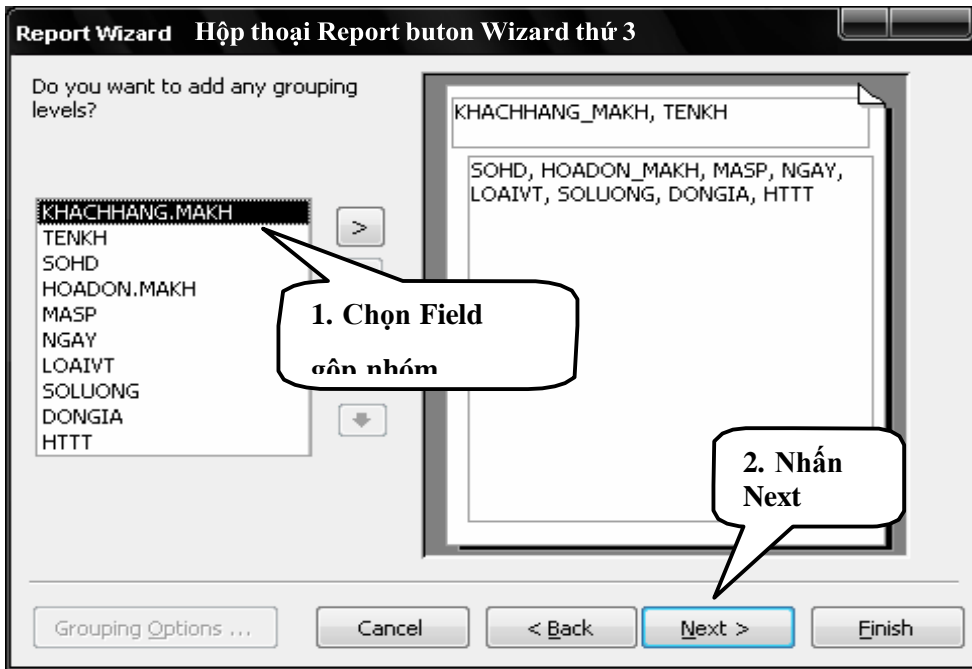
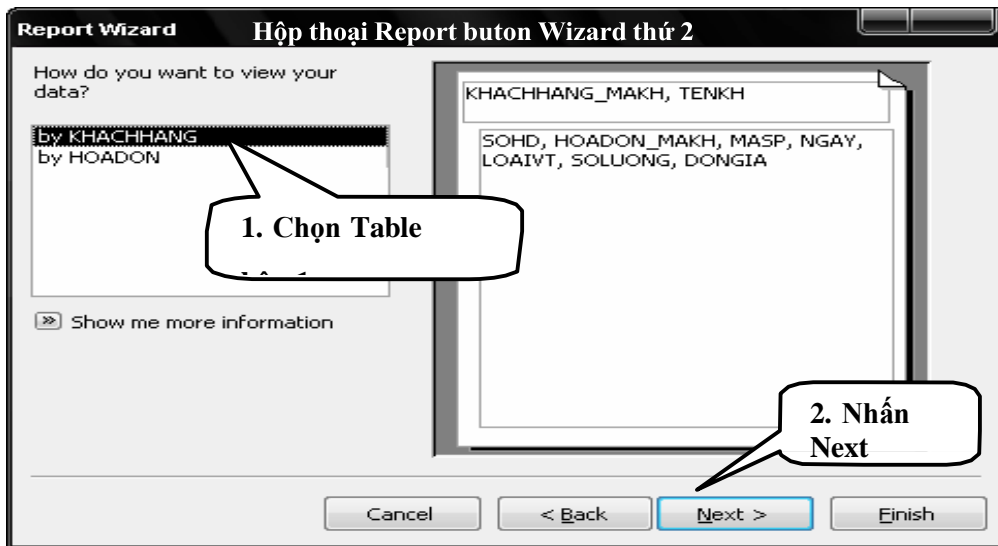
Các bước tạo tương tự Form Main – Sub

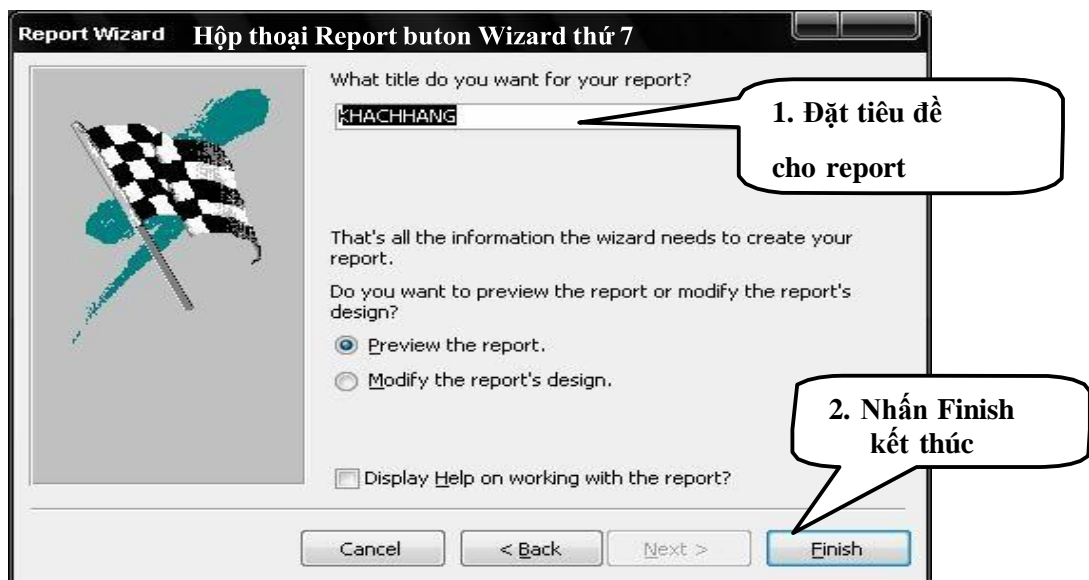
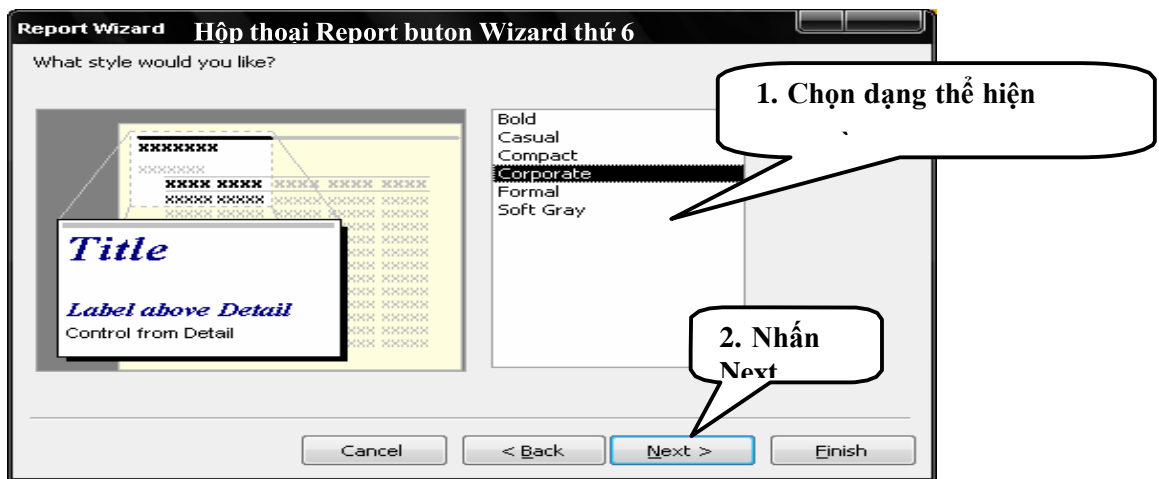
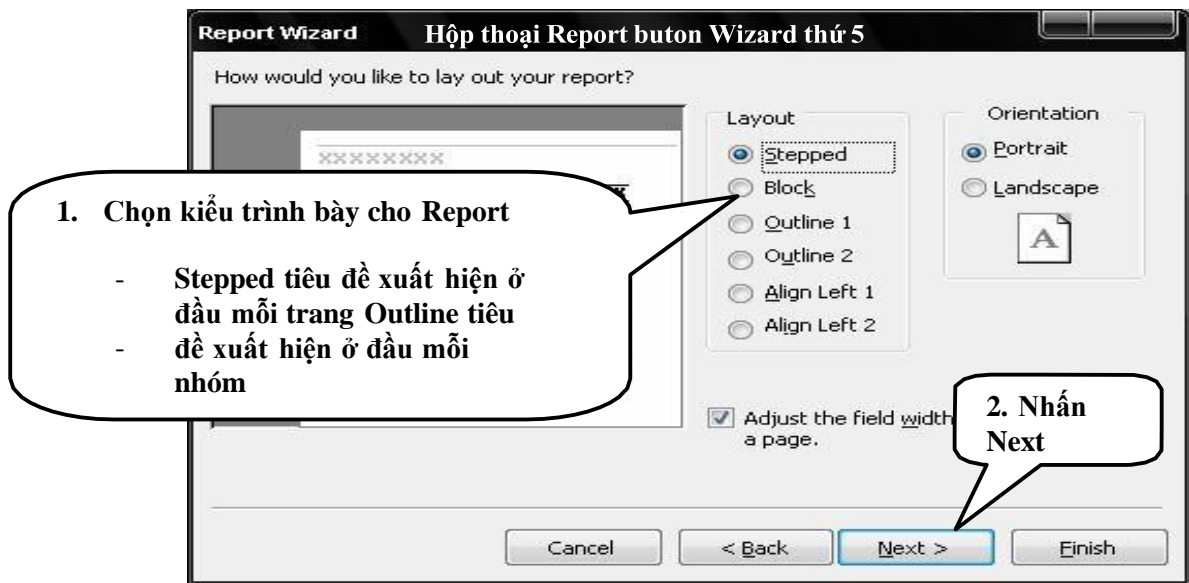
**B1:** Tại cửa sổ Database Click vào đối tượng Report Click nút New.

**B2:** Hộp thoại New Report hiện ra Chọn Report Wizard OK

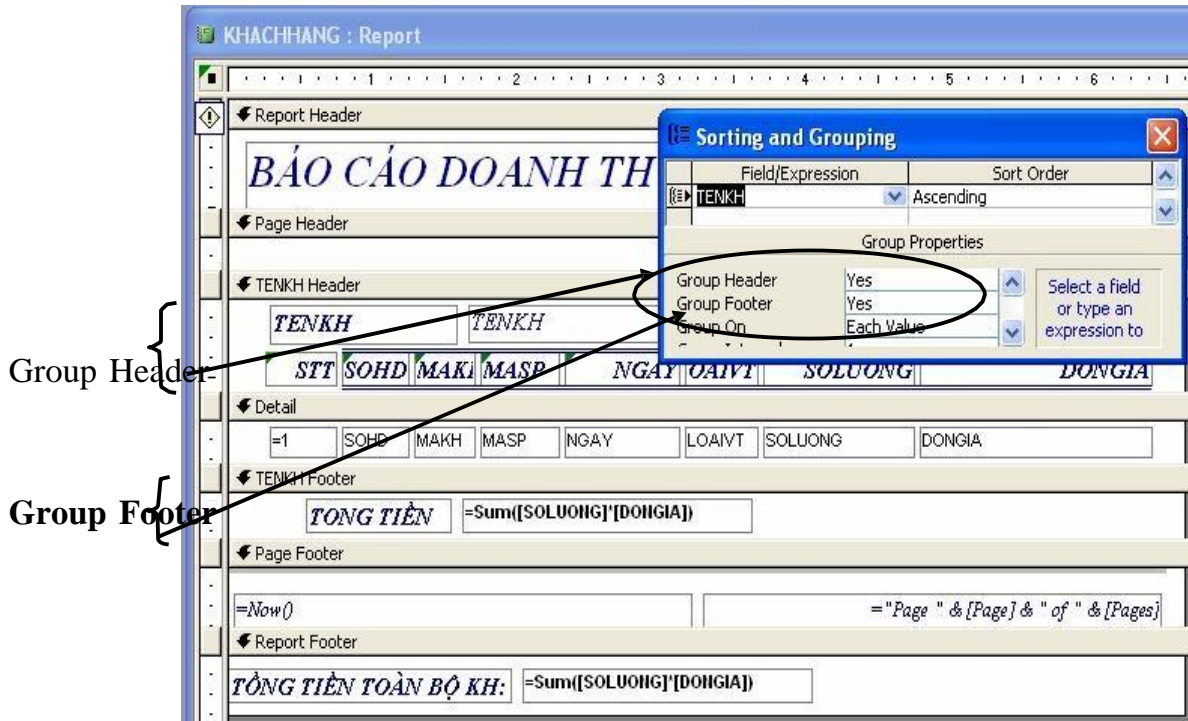
**B3:** Các hộp thoại Report Wizard hiện ra:







## Phát triển Report



Thông thường sau khi tạo report gộp nhóm bằng chế độ wizard thì trong report chỉ có thành phần **Group Header**, để có thành phần **Group Footer** vào menu View chọn Sorting and Grouping Hai giá trị **Group Header** và **Group Footer** chọn là **Yes**

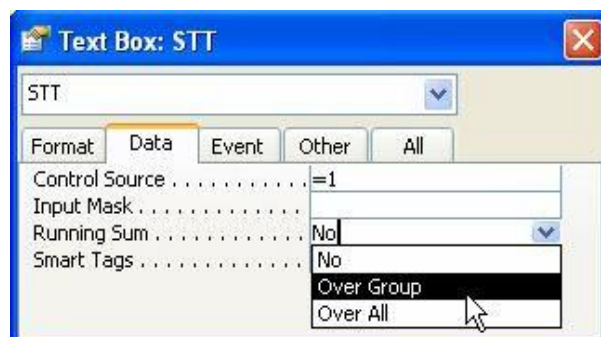
Đánh số thứ tự trong Report

**B1:** Vẽ 1 Text box tại vị trí cần đánh số thứ tự trong vùng Detail

**B2:** Nhập công thức =1 vào trong text box

**B3:** Vào thuộc tính của Text box này thẻ Data Tại dòng **Running Sum** xác định cách đánh số thứ tự cho Report

- **Over Group:** Đánh số thứ tự theo nhóm. Mỗi nhóm sẽ đánh số lại từ đầu: 1,2,3..., 1,2, 3..., 1,2,3...
- **Over All:** đánh số thứ tự đồng loạt từ mẫu tin đầu cho đến cuối: 1,2,3...



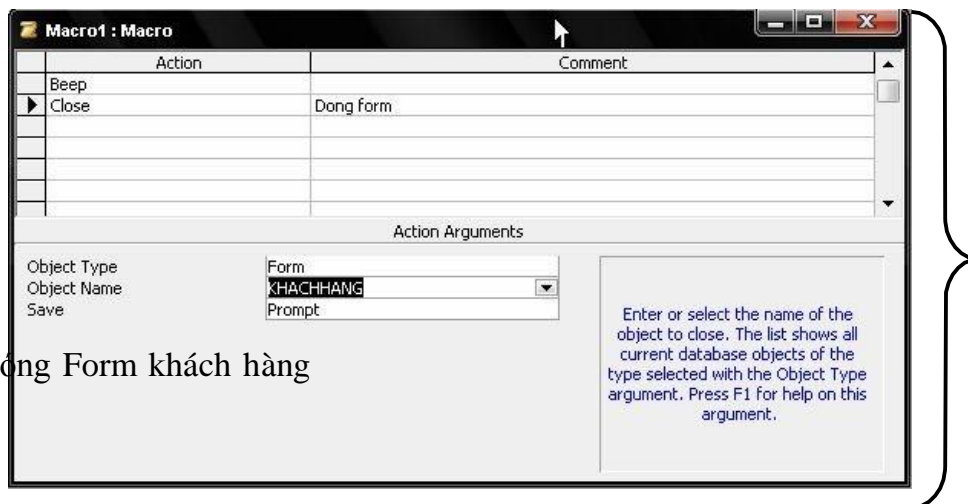
## 2.6. Macro

Là một tập hợp chuỗi các hành động có sẵn của Access. Các hành động này sẽ thực thi một tác vụ nào đó.

VD: Mở một Form, xem một báo cáo, Thêm một mẫu tin...

Tạo mới một Macro

B1: Tại Database hiện hành □ chọn thẻ Macro □ Click nút New B2: Cửa sổ tạo Macro hiện ra

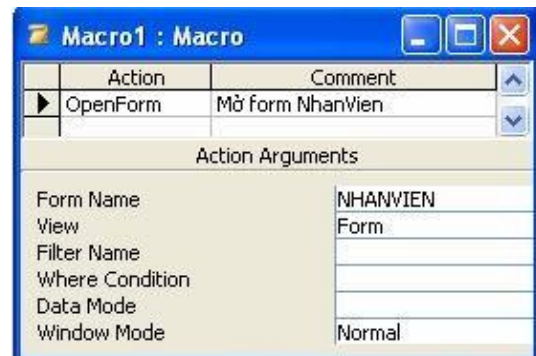


Macro đóng Form khách hàng

- Chọn hành động cho Macro tại cột Action
- Nhập chú thích cho hành động nếu cần tại cột Comment
- Chọn tham số cho hành động tại vùng Action Arguments
- Lưu Macro



Macro mở báo cáo Nhân Viên



Macro mở form Nhân Viên



Macro thêm mẫu tin mới vào form đơn vị

### Macro nhóm

- Là nơi ta có thể tạo một Macro nhưng chứa nhiều Macro con, các Macro này được tạo thành từng nhóm giúp thuận tiện trong quá trình sử dụng
- Macro con trong nhóm sẽ có một tên phân biệt dùng để gọi. Để gọi Macro con trong Macro

Group ta dùng cú pháp sau:

***MacroGroupName.MacroName***

B1: Tại Database hiện hành chọn thẻ Macro Click nút New

B2: Cửa sổ tạo Macro hiện ra vào Menu View chọn Macro Name



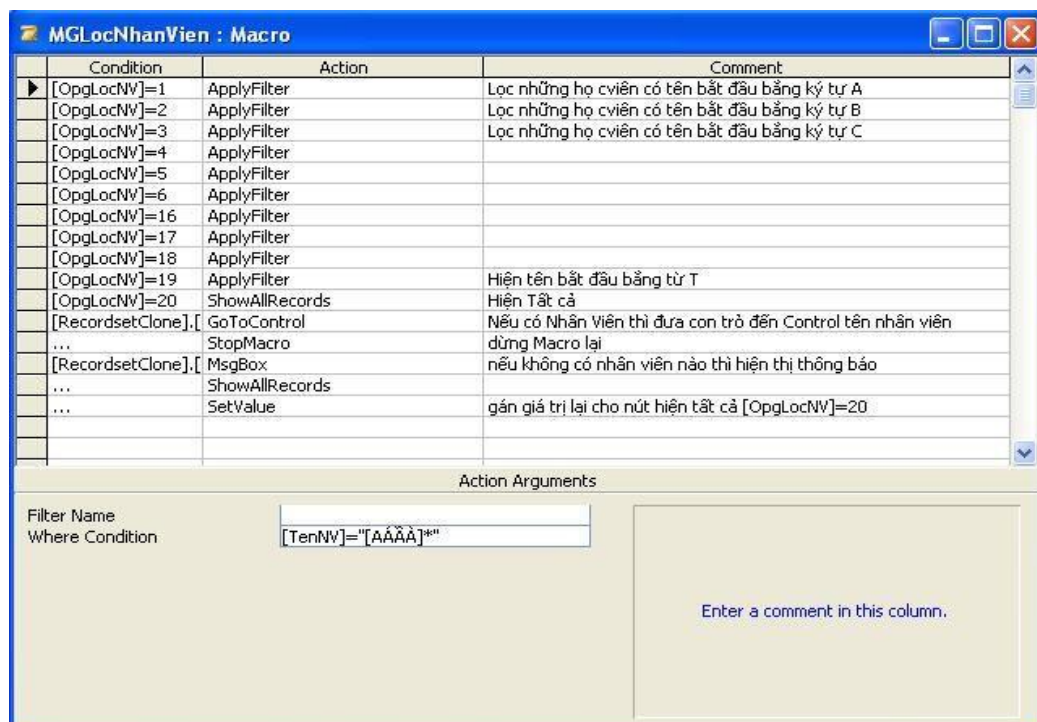
- Nhập tên Macro tại cột Macro Name
- Chọn hành động cho Macro tại cột Action
- Nhập chú thích cho hành động nếu cần tại cột Comment
- Chọn tham số cho hành động tại vùng Action Arguments
- Lưu Macro

Macro nhóm với các hành động, đóng form, xem báo cáo, mở form, thêm mẫu tin



Macro điều kiện

Để xem xét một điều kiện nào đó trước khi thực hiện một số hành động trong Macro, ta tạo Macro có điều kiện





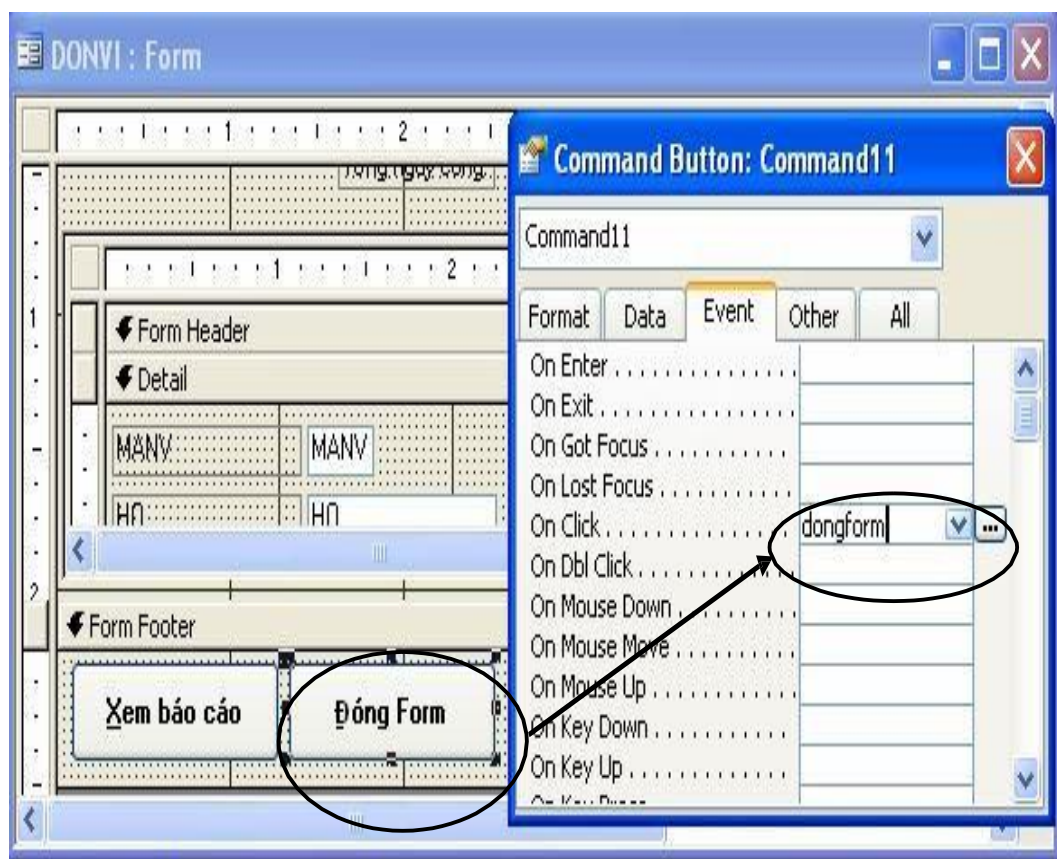
- B1: Từ cửa sổ Database, Click thẻ Macro New
- B2: Tại cửa sổ thiết kế Macro Vào Menu View Chọn Conditions cột conditions sẽ xuất hiện
  - Nhập biểu thức điều kiện tại cột Conditions tương ứng với hành động mà ta muốn qui định.
  - Chọn hành động tại cột Action
  - Nhập chú thích cho hành động tại cột Comment nếu cần
- B3: Lưu Macro

Gán Macro cho đối tượng

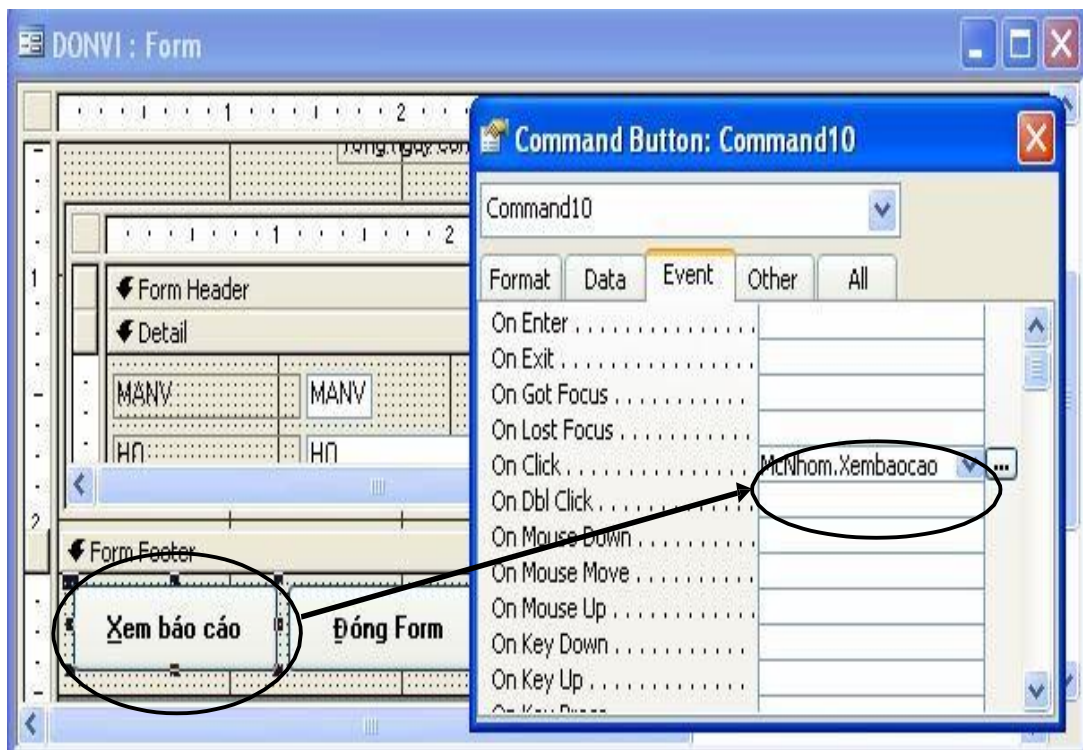
B1: Tạo đối tượng cần gán Macro (Command button, option, option group, ...) B2:

Chọn đối tượng phải chuột chọn Properties chọn thẻ Event

B3: Tại sự kiện cần gán đối tượng click chuột chọn Macro cần gán cho đối tượng (Vd: Tại nút đóng Form, Sự kiện Onclick □ ta chọn Macro DongForm)



Gán Macro(macro đơn) đóng form cho nút đóng form



Gán Macro(Macro nhóm) cho nút Xem báo cáo.

## 2.7. Gọi ý làm một số Form, Report

### 2.7.1. Bài theo dõi kết quả điểm của từng học viên theo từng môn học

Report: HOCVIEN2

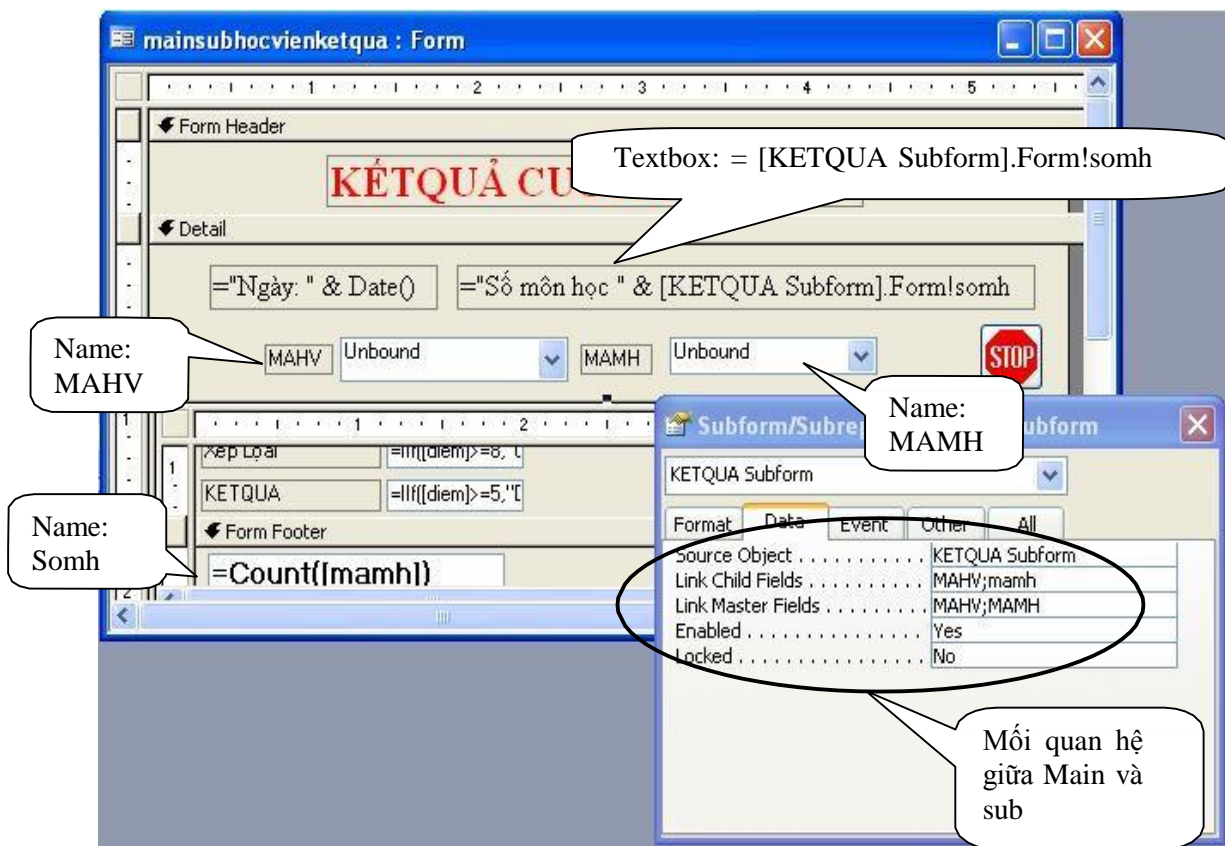
## KẾTQUẢ CUỐI MÔN HỌC

Ngày: 30/11/08      Số môn học 1

MAHV: TH05      MAMH: WIND

	MAHV	MAMH	DIEM	KETQUA	Xếp Loại
▶	TH05	WIND	3.50	ROT	YEU
*	TH05	WIND	0.00	ROT	YEU

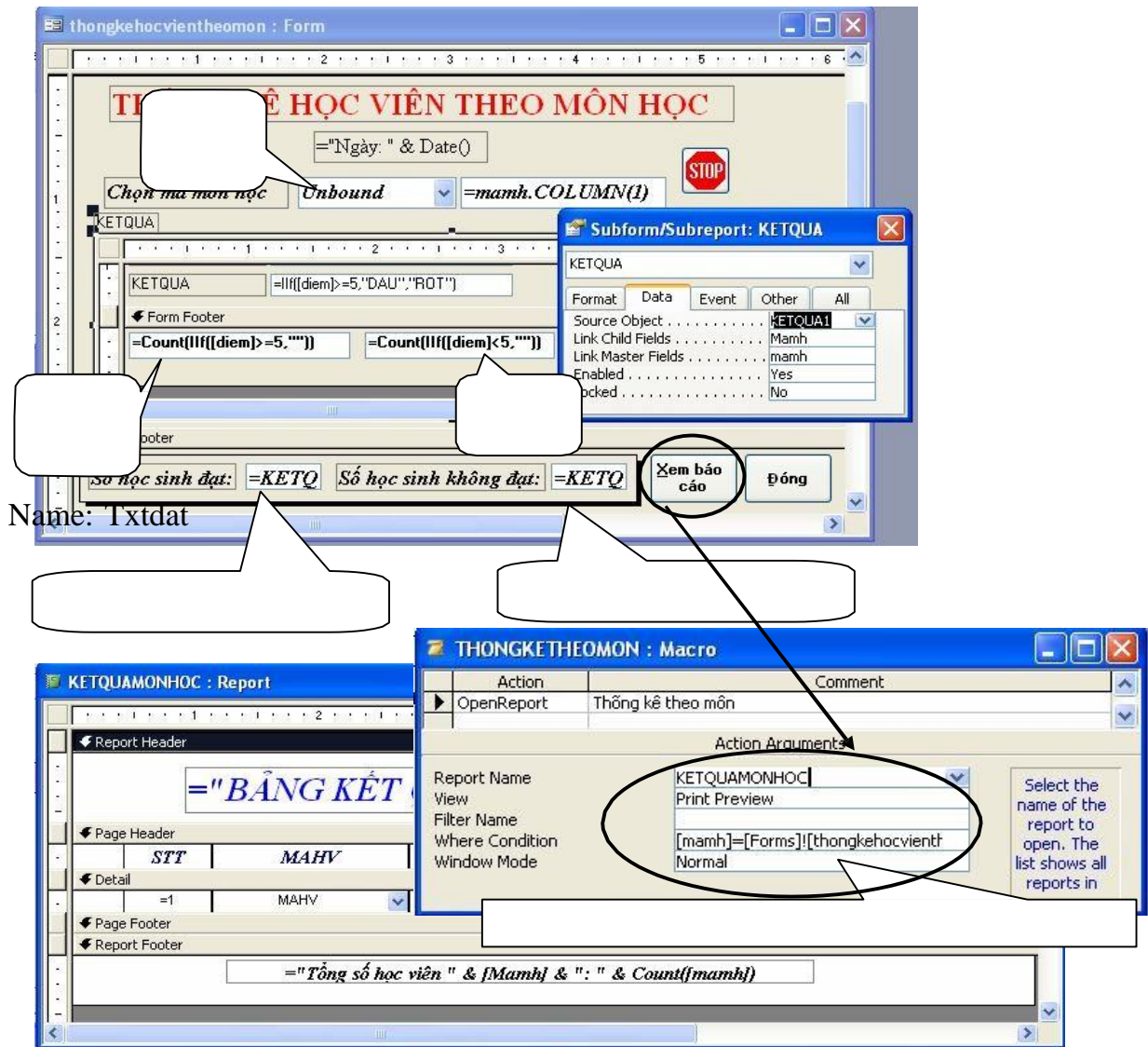
Record: 1 of 12



2. 7.2. Bài thống kê học viên theo từng môn học



Name: mamh



Name: Txtdat

Name: Txtrot

Link Child Fields: Mamh Link Master Fields: Mamh

=KETQUA.Form!Txtdat

=KETQUA.Form!Txtrot

[mamh]=[Forms]![thongkehocvientheomon]![mamh]

Về bản chất, Access là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS - Database Management System). Cũng giống như các sản phẩm khác thuộc lĩnh vực này, Access có thể lưu trữ và lấy ra thông tin (thường được gọi là dữ liệu - Data), trình bày các thông tin được yêu cầu và tự động lặp lại các thao tác khác. Với Access, ta có thể lưu trữ thông tin theo định dạng mong muốn, dễ dàng tạo ra các mẫu nhập liệu (input form), đồng thời

còn có thể dễ dàng lấy và hiển thị thông tin theo bất kỳ kiểu gì mong muốn thông qua các báo cáo.

Access được coi là một ứng dụng cơ sở dữ liệu cá nhân rất mạnh trong hệ điều hành Windows, thậm chí nó còn được coi là ứng dụng cơ sở dữ liệu cá nhân mạnh nhất từ trước đến nay. Điều này có được là bởi vì Access và Windows đều là sản phẩm của Microsoft, do đó nó được thừa hưởng và kế thừa rất nhiều tính năng của Windows như: Dễ dàng chép và dán (copy and paste) dữ liệu từ bất kỳ nơi đâu trong Access, từ Windows sang Access và ngược lại. Access có rất nhiều phiên bản, tương ứng với mọi phiên bản của Windows, từ Windows98, Windows ME, Windows XP đến dòng WindowsNT (2000, 2003).

## **2.8. BÀI TẬP THỰC HÀNH**

### **2.8.1. Chương trình quản lý nhân sự**

Để phát triển một phần mềm ứng dụng, dù lớn hay nhỏ, công việc đầu tiên mà người lập trình cần làm đó là tìm hiểu các yêu cầu và nghiệp vụ của người sử dụng. Ở bài toán này, chúng ta giả sử người dùng muốn có một chương trình quản lý nhân sự với các tính năng rất đơn giản như sau:

- Lưu trữ dữ liệu về nhân sự của công ty.
- Cập nhật thông tin về nhân sự: Thêm mới, sửa chữa thông tin cá nhân, xóa nhân viên khỏi cơ sở dữ liệu.
- Báo cáo về tình hình nhân sự của công ty theo các phòng ban.

Với các yêu cầu nghiệp vụ như trên, bước đầu tiên trong quá trình xây dựng bài toán quản lý nhân sự là tiến hành phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu.

#### **2.8.1.1 Thiết kế và xây dựng CSDL quản lý nhân sự**

Rõ ràng, với các yêu cầu này, ta cần có các thực thể sau để lưu trữ dữ liệu:

Thực thể nhân viên với các thuộc tính: Họ tên, ngày sinh, giới tính và phòng ban

Thực thể Phòng ban với các thuộc tính: Tên phòng ban

Từ hai thực thể được xác định ở trên, chúng ta tiến hành thiết lập các bảng dữ liệu cho cơ sở dữ liệu. Rõ ràng, hai thực thể này có mối quan hệ dạng 1-n với nhau. Theo đó, một phòng ban có thể có nhiều nhân viên nhưng ngược lại, một nhân viên chỉ có thể thuộc một phòng ban nhất định. Từ đó chúng ta tiến hành xây dựng 2 bảng Nhân viên và phòng ban với các thuộc tính như sau (Thuộc tính khóa được biểu diễn bởi tên thuộc tính có gạch chân):

Nhanvien(Mã nhân viên, Họ và tên, Ngày sinh,Giới tính) Phong(Mã phòng, Tên phòng)

Để liên kết hai bảng này theo kiểu liên kết 1-n, chúng ta cần đưa khóa chính của bảng phía 1 (ở đây là bảng Phòng) sang làm khóa ngoài ở phía bảng n (ở đây là bảng Nhân viên). Như vậy ta có cấu trúc 2 bảng mới như sau:

Nhanvien(Mã nhân viên, Mã phòng, Họ và tên, Ngày sinh,Giới tính) Phong(Mã phòng, Tên phòng)

Đến đây chúng ta tiến hành xác định kiểu dữ liệu và độ lớn của dữ liệu cho từng thuộc tính:

Với bảng Nhân viên, thuộc tính Mã nhân viên ta có thể để là text với độ dài 5 ký tự là đủ để đánh mã cho đơn vị (giả sử đơn vị có dưới 1000 nhân viên và mã nhân viên được ghi theo qui tắc NVxxx trong đó xxx là các con số từ 001 đến 999).

Thuộc tính Mã phòng có kiểu Text với độ lớn là 3 ký tự được đánh theo qui tắc Pxx với xx là các con số từ 01 đến 09 (Giả sử trong đơn vị có dưới 10 phòng ban).

Thuộc tính Họ và tên có kiểu Text với độ lớn là 30 ký tự

Ngày sinh có kiểu date/time theo format short date (dữ liệu được ghi kiểu tháng/ngày/năm). Thuộc tính giới tính kiểu text, độ dài 3 ký tự (Nam/Nữ).

Khóa chính của bảng Nhân viên là thuộc tính Mã nhân viên.

Với bảng Phòng, mã phòng có kiểu text, độ lớn 3 ký tự. Tên phòng kiểu text, độ lớn 20 ký tự. Khóa chính là thuộc tính mã phòng.

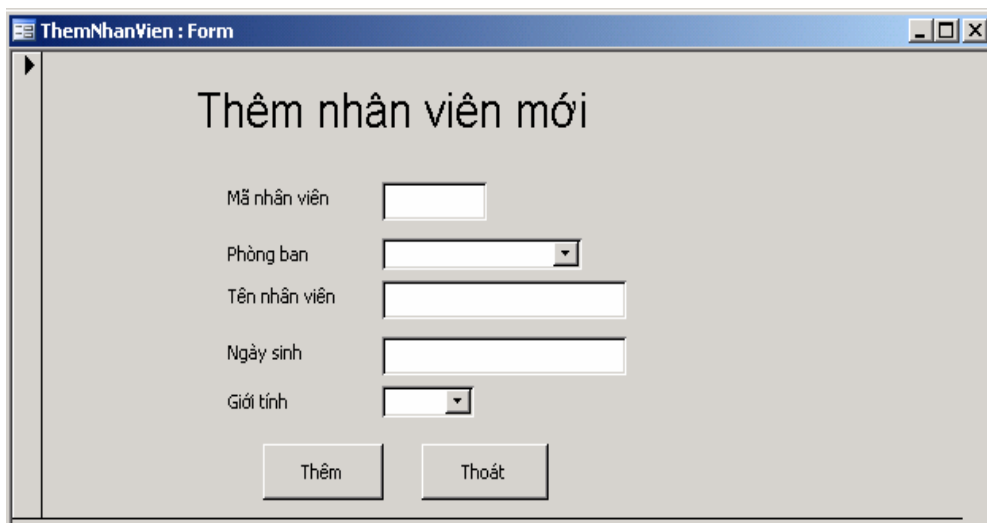
Như vậy ta đã thiết kế xong cơ sở dữ liệu cho bài toán này. Bước tiếp theo là tiến hành xây dựng cơ sở dữ liệu trên Access.

Áp dụng những phần đã trình bày ở trên, bạn đọc tự tạo mới một cơ sở dữ liệu và xây dựng 2 bảng đặt tên là Nhanvien và Phong. Lưu ý, không nên gõ tiếng Việt có dấu cho các đối tượng cũng như tên trường trong bảng vì nhiều khi Access không nhận biết được một cách chính xác các ký tự tiếng Việt có dấu và khi đó có thể chương trình sẽ chạy không chuẩn.

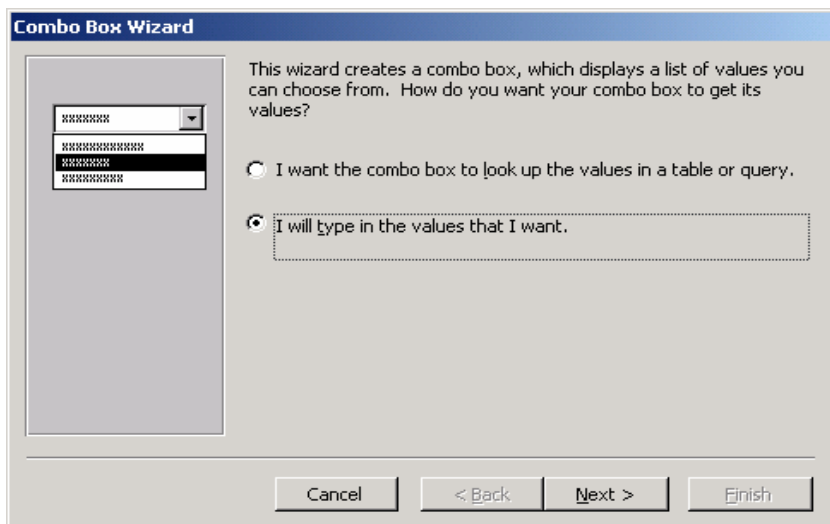
Xây dựng Form nhập dữ liệu

Sau khi đã có được cơ sở dữ liệu, chúng ta tiến hành xây dựng các form phục vụ cho nghiệp vụ của bài toán. Như đã đề cập ở trên, bài toán yêu cầu xây dựng một chương trình quản lý cho phép chúng ta lưu trữ, cập nhật dữ liệu về nhân sự. Do đó, cần xây dựng các form để thêm/sửa và xóa dữ liệu trong bảng Nhân viên và bảng Phòng ban (trong trường hợp có thêm phòng ban mới hoặc thay một phòng ban nào đó bị giải thể).

Trước hết ta xây dựng form nhập dữ liệu cho bảng Nhân viên để thêm mới một nhân viên với công cụ Form design view. Áp dụng các bước tạo form đã trình bày ở trên, tạo một form nhập liệu cho bảng nhân viên như sau:



Trong form này, chúng ta sử dụng 3 text box để nhập dữ liệu cho 3 trường Mã nhân viên, Tên nhân viên và Ngày sinh, 2 combo box để chọn tên phòng và giới tính cho nhân viên. Như chúng ta đã biết, giới tính chỉ có thể là 1 trong 2 giá trị “Nam” và “Nữ” nên ta tạo một combo box chỉ chứa 2 giá trị trên. Để tạo được combo box như trên, từ thanh công cụ toolbox, chọn đối tượng combo box, sau đó click chuột vào vùng muốn đặt nó trên form. Khi đó access sẽ hỏi cách thức đưa dữ liệu vào combo box. Có 2 lựa chọn là lấy dữ liệu từ bảng hoặc truy vấn hoặc tự nhập vào. Trong trường hợp này chúng ta lựa chọn phương án thứ 2 “I will type in the values that I want”.



Bấm Next để bắt đầu nhập dữ liệu vào. Chúng ta nhập vào 2 giá trị là Nam và Nữ.

	Col1
	Nam
	Nữ
*	

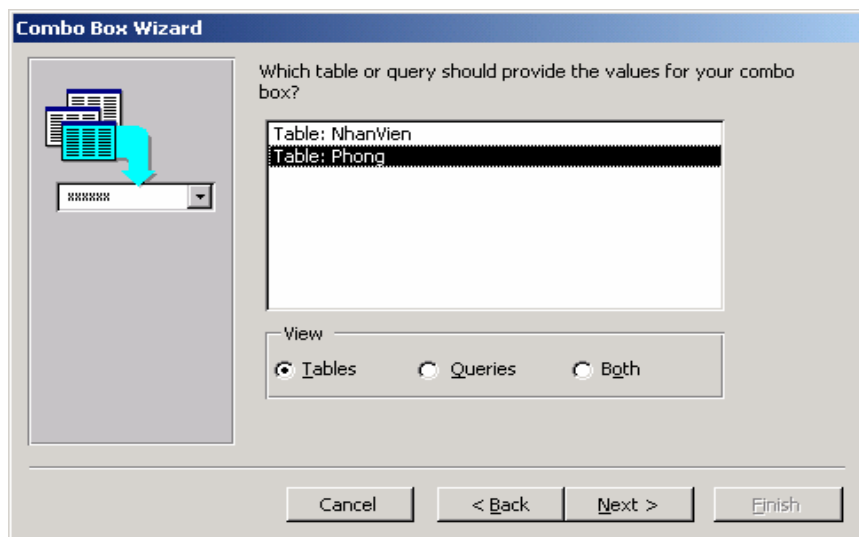
Bấm Finish để kết thúc. Tiếp theo tạo thêm một combo box để chọn tên phòng ban cho nhân viên mới được nhập vào. Theo thiết kế, trong bảng nhân viên, chúng ta không lưu trữ tên phòng ban mà nhân viên đó làm việc, ngược lại chúng ta chỉ lưu trữ mã của phòng ban đó. Ví dụ nếu nhân viên làm việc ở phòng Tổng hợp thì mã của phòng đó là P01. Vì vậy, combo box của chúng ta sẽ liệt kê tất cả các tên phòng ban có trong đơn vị để cho người dùng lựa chọn. Khi người dùng lựa chọn tên một phòng ban, chương trình sẽ tìm ra mã phòng ban tương ứng để đưa vào bảng Nhân viên. Cụ thể, xây dựng combo box để liệt kê các phòng ban như sau: Cũng giống như cách tạo combo cho nhân viên, tuy nhiên ở phần lựa chọn cách đưa dữ liệu vào combo, chọn lựa chọn thứ nhất “I want the combo to look up the values in a table or query”.

I want the combo box to look up the values in a table or query.

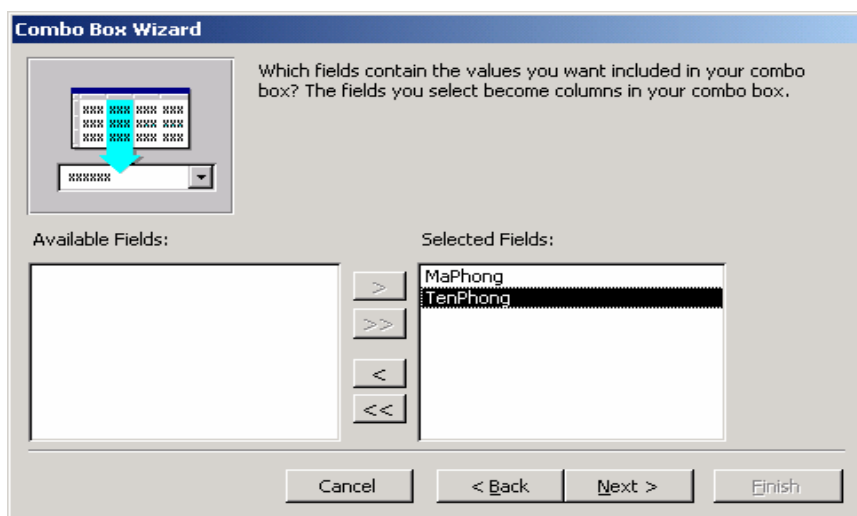
I will type in the values that I want.



Bấm Next để tiếp tục. Đến đây Access sẽ mở một hộp thoại cho phép chọn nguồn dữ liệu là các bảng hay các truy vấn. Ở ví dụ này, chúng ta cần lấy tên phòng ban và mã phòng ban từ bảng Phòng ban, do đó chọn lựa chọn Tables và chọn bảng Phòng như hình sau:

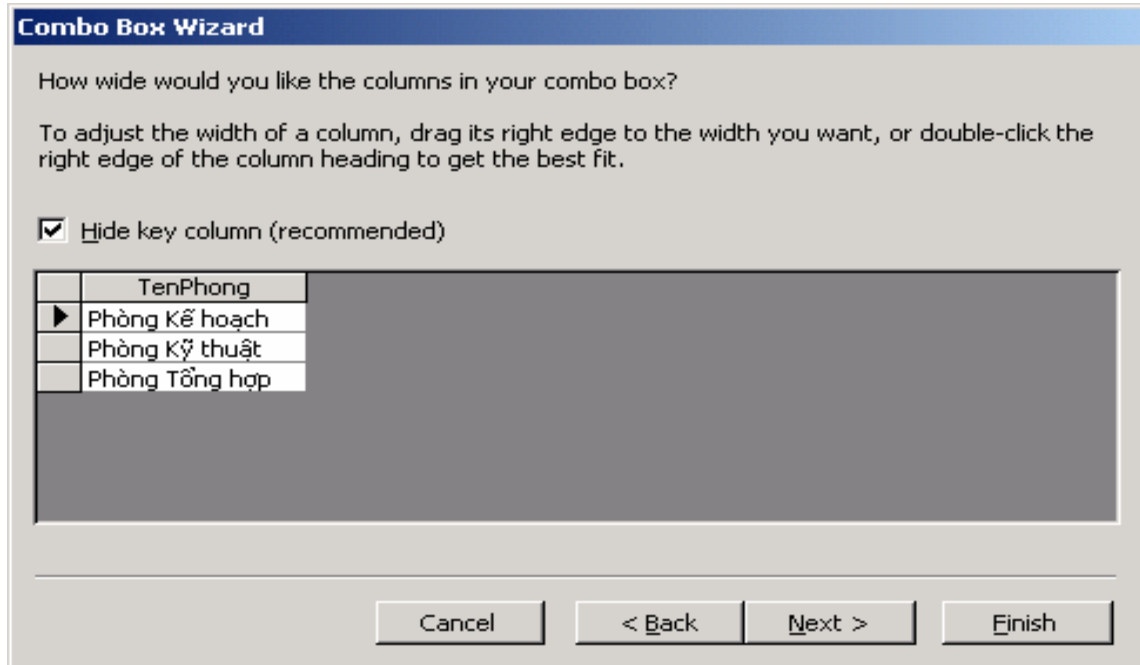


Bấm Next để Access tiến hành xây dựng combo box:

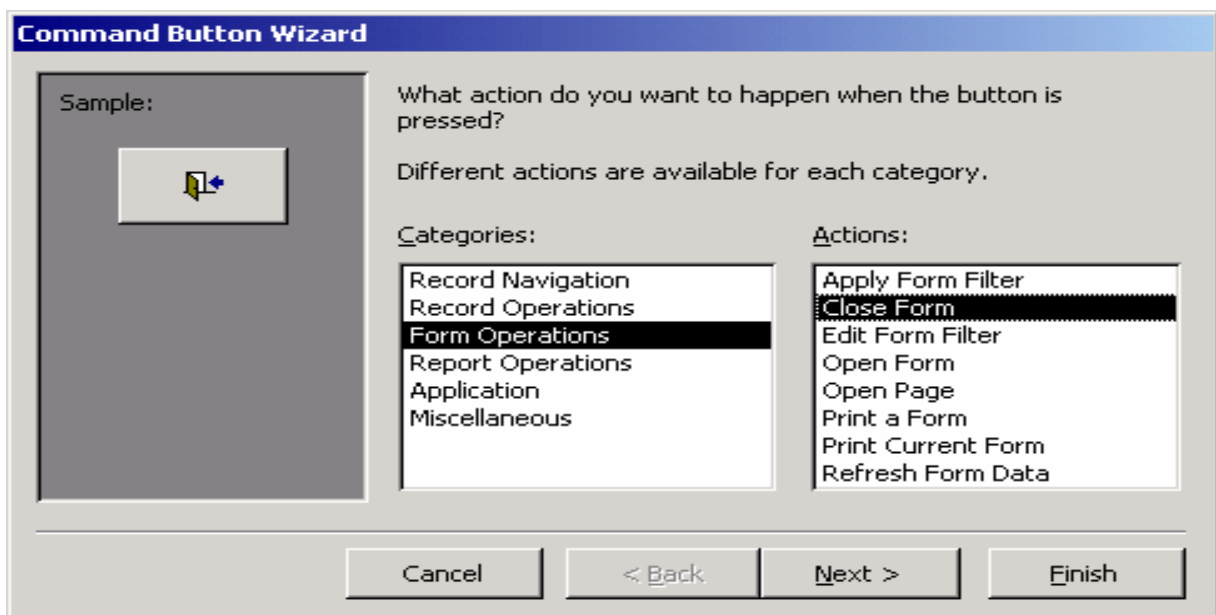


Ở đây, Access sẽ liệt kê tất cả các trường dữ liệu trong bảng Phòng để chúng ta lựa chọn. Trong bài toán này, cần lựa chọn cả 2 trường ở bên Available Fields và bấm nút >> để chọn cả 2. Sau đó bấm Next để tiếp tục. Tiếp đó Access sẽ mở một hộp thoại cho phép người dùng sắp xếp dữ liệu hiển thị trên combo box. Bước này là bước tùy chọn, do đó có thể lựa chọn sắp xếp hoặc không. Giả sử ta chọn sắp xếp tên phòng theo chiều tăng dần sau đó bấm Next để tiếp tục và bấm Finish để kết thúc việc xây dựng

combo box.

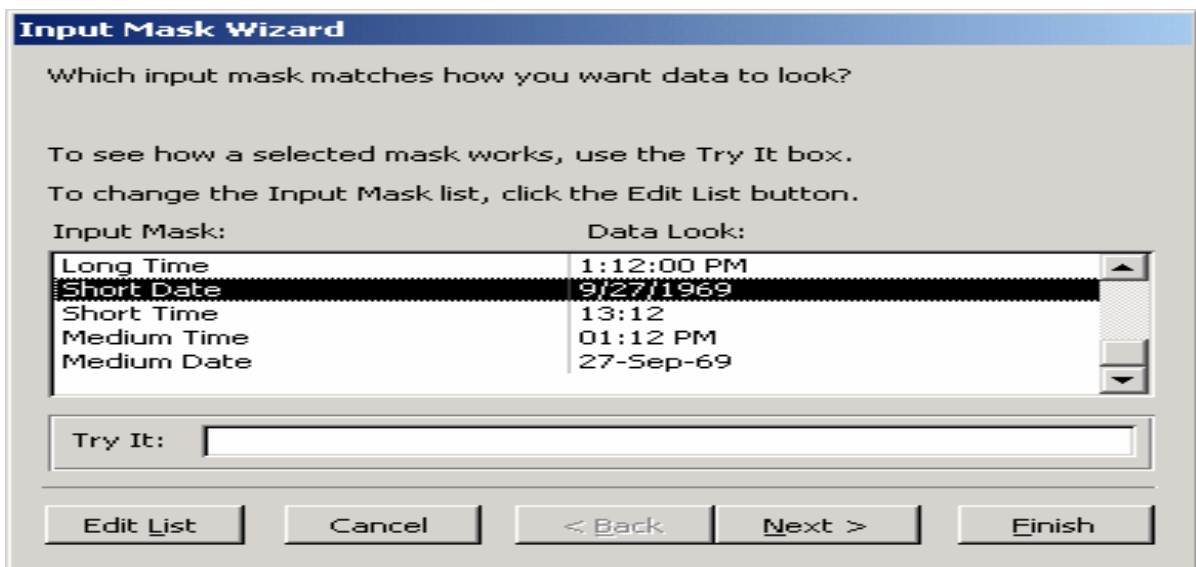


Ngoài 2 combo box trên, chúng ta xây dựng 3 text box bằng cách kéo và thả các đối tượng text box từ toolbox vào form và đặt lại tên cho các label đi kèm các text box. Tiếp theo chúng ta tạo 2 nút lệnh (Command button). Một nút lệnh để thực thi việc thêm dữ liệu. Một nút lệnh để thoát khỏi form nhập. Đặt nhãn cho 2 nút lệnh là: Thêm và Thoát. Với nút lệnh Thoát, khi kéo nó vào form ta chọn Categories cho nó là Form Operations và Actions chọn là Close Form

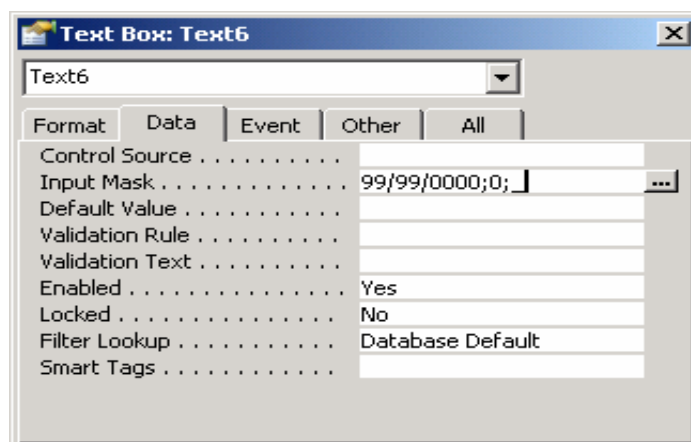


Với nút lệnh Thêm, ta sẽ cần phải viết mã lệnh cho nó để thực hiện việc thêm dữ liệu, do đó khi kéo nút lệnh vào form, ta bấm Cancel để hủy việc lựa chọn hành động cho nút lệnh và sau đó viết mã lệnh sau.

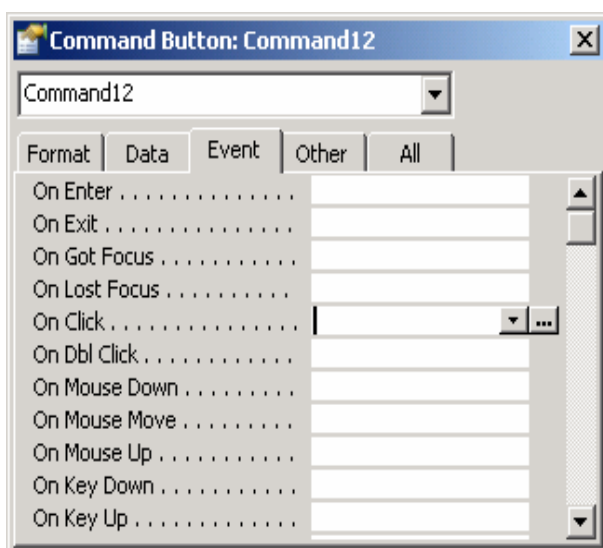
Bây giờ ta thực hiện việc định dạng cho các trường dữ liệu. Trên form, chúng ta có trường ngày sinh. Đây là trường dữ liệu cần có định dạng chính xác, do đó cần thiết lập định dạng cho ô textbox này để đảm bảo dữ liệu do người dùng nhập vào sẽ được Access kiểm tra định dạng trước. Để làm được điều này, thực hiện các bước sau: Lựa chọn textbox nhập ngày sinh, trên cửa sổ properties, chọn tab Data, ở hàng Input mask, click chuột vào biểu tượng ..., Access sẽ mở một hộp thoại cho phép chọn kiểu mặt nạ cho dữ liệu nhập vào. Lựa chọn kiểu Short date và bấm Finish



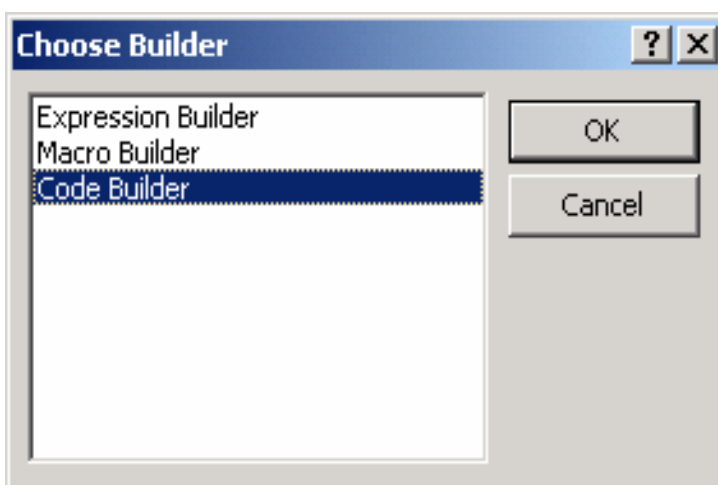
Khi đó trên dòng Input mask của cửa sổ Properties của Text box này sẽ như sau:



Như vậy chúng ta đã hoàn thành các bước ban đầu để có được form nhập liệu. Bây giờ ta sẽ thực hiện bước cuối cùng và quan trọng nhất đó là xây dựng mã lệnh cho nút lệnh “Thêm”. Để xây dựng mã cho nút lệnh, chọn nút lệnh đó và trên cửa sổ Properties, chọn Tab Event. Khi đó, Access sẽ liệt kê một loạt các sự kiện (Event) mà chúng ta có thể xây dựng cho nút lệnh. Ở bài toán này, chúng ta muốn mỗi khi click chuột vào nút lệnh thì Access sẽ thực hiện việc thêm bộ dữ liệu trên form vào bảng Nhân viên. Do đó chọn xây dựng sự kiện “On Click” bằng cách click chuột vào biểu tượng ... trên hàng sự kiện On Click.



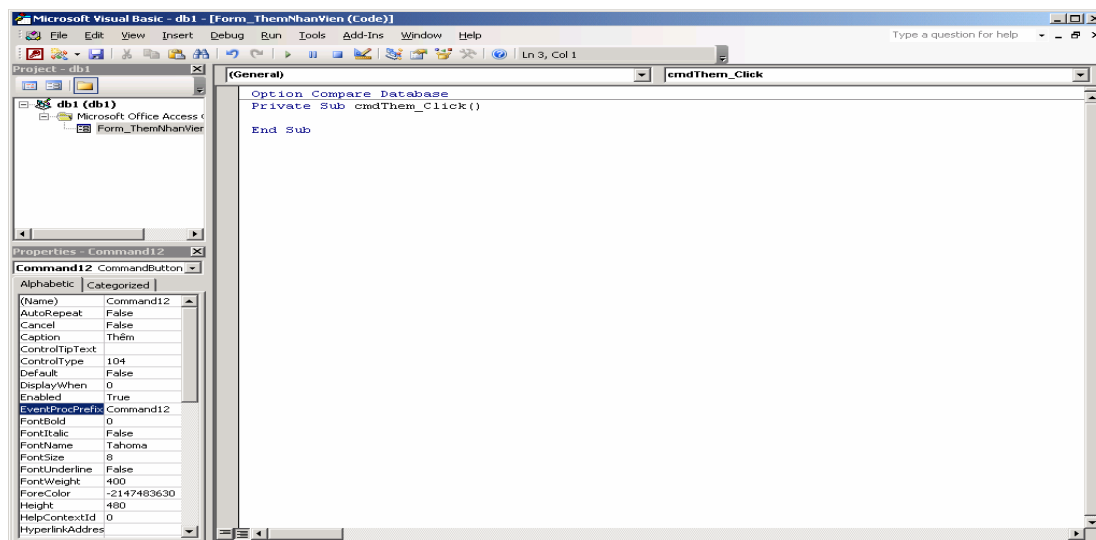
Khi đó Access sẽ hỏi lựa chọn xây dựng mã lệnh, macro hay biểu thức. Lựa chọn xây dựng mã lệnh - Code builder



Ở đây, chúng ta sẽ xây dựng mã lệnh cho nút “Thêm” bằng cách xây dựng một

hàm bằng ngôn ngữ Visual basic.

Khi ta đặt tên cho nút lệnh Thêm là cmdThem thì khi chọn viết sự kiện On Click cho nút lệnh này, Access sẽ tự động mở ra cửa sổ soạn thảo mã lệnh như sau:



Đặt con trỏ chuột vào giữa 2 dòng Private Sub cmdThem\_Click và End Sub, sau đó ta thêm vào các dòng lệnh sau:

```
Set db = CurrentDb()
```

```
Set rs = db.OpenRecordset("NhanVien") With rs
```

```
End With
```

```
.AddNew
```

```
!MaNhanVien = Me.txtMaNhanVien
```

```
!TenNhanVien = Me.txtTenNhanVien
```

```
!NgaySinh = Me.txtNgaySinh
```

```
!MaPhong = Me.cbPhong.Value
```

```
!GioiTinh = Me.cbGioiTinh.Value
```

```
.Update
```

```
MsgBox "Nhan vien moi da duoc them!", vbInformation + vbOKOnly, "Chuc mung".Ta  
sẽ xem xét từng câu lệnh trong đoạn mã trên:
```

- Thứ nhất, câu lệnh Set db = CurrentDB() nhằm khai báo với Access rằng ta

muốn làm việc với cơ sở dữ liệu hiện tại.

- Thứ hai, câu lệnh `Set rs = db.OpenRecordset("NhanVien")` nhằm yêu cầu Access mở bảng `NhanVien`, lấy dữ liệu và trả về kết quả là một record set được lưu trữ trong biến `rs`.

- Tiếp theo, ta thêm vào record set trên một dòng (bản ghi mới). Bản ghi đó là một bản ghi trống. Và ta tiến hành thêm dữ liệu vào bản ghi này.

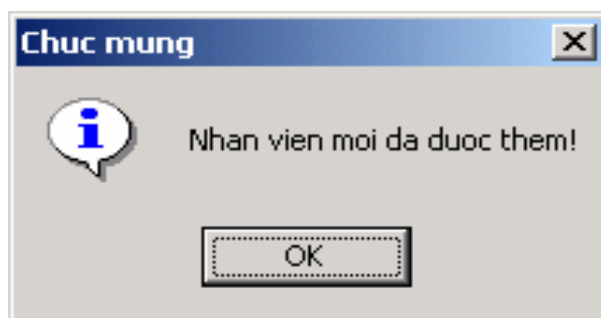
- Câu lệnh `With rs` là một chỉ thị khai báo để Access biết rằng trong đoạn lệnh `With` và `End with` là các lệnh làm việc với record set và ta không cần phải chỉ ra tên biến `rs` nữa. Trong đoạn đó ta thực hiện các lệnh sau:

- `.AddNew` - câu lệnh tường minh của nó là `rs.AddNew`, tuy nhiên vì chúng ta đã thực hiện câu lệnh `With rs` ở trên, do đó ta có thể bỏ qua tên biến `rs`. Câu lệnh này yêu cầu Access tạo thêm một bản ghi trống.

- Các dòng lệnh tiếp theo (đến trước dòng `.Update`) là các dòng gán dữ liệu từ form vào các trường trong bản ghi. Cụ thể ta lấy các giá trị của các điều khiển trên form như `txtTenNhanVien`, `txtMaNhanVien`, `txtNgaySinh` để gán cho các trường `TenNhanVien`, `MaNhanVien`, `NgaySinh` của bản ghi. Với 2 trường `GioiTinh` và `MaPhong`, ta lấy dữ liệu từ 2 combo box là `cbGioiTinh` và `cbPhong`. Tuy nhiên, khác với các textbox, ta chỉ lấy chính tên textbox là được giá trị, ở đây ta phải chỉ ra đối tượng và giá trị của nó: ví dụ `cbGioiTinh.Value`.

- Cuối cùng, thực thi câu lệnh `Update` để cập nhật những giá trị trên vào bản ghi mới.

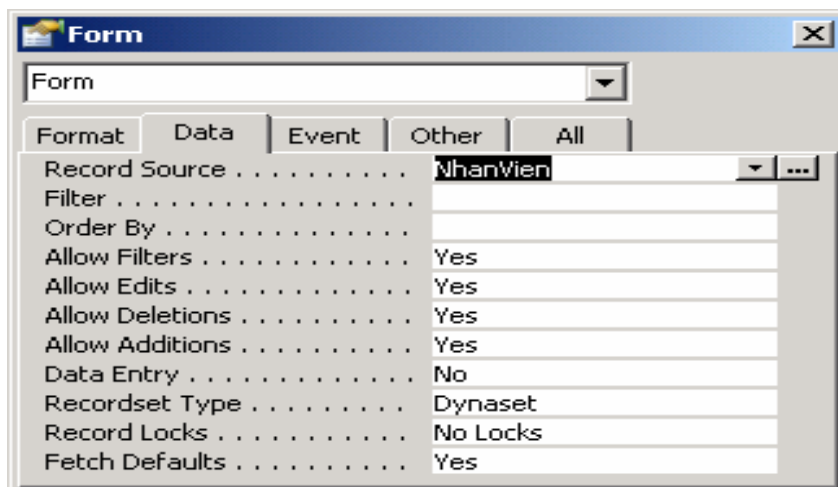
- Dòng cuối là một thông báo thành công cho người dùng biết là hành động thêm người dùng đã thành công.



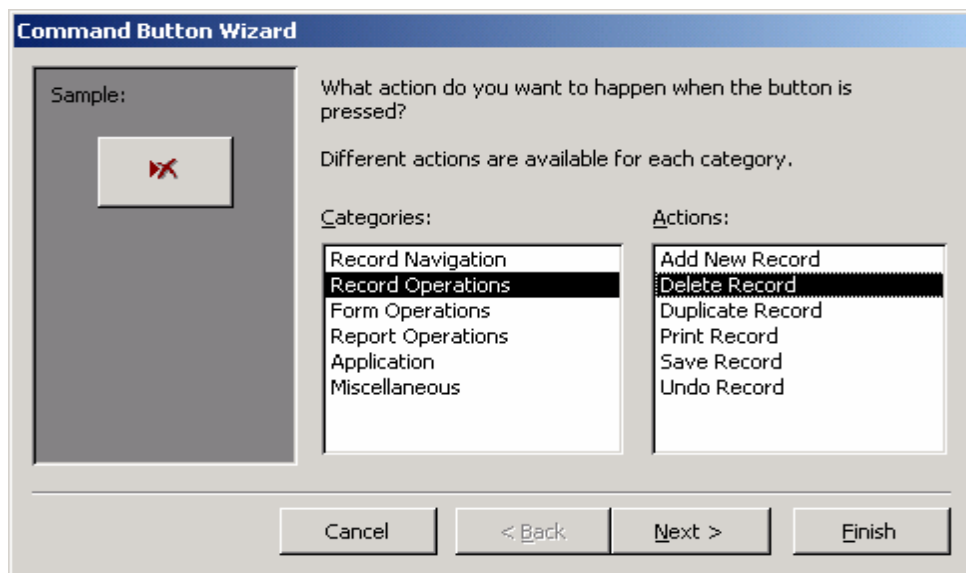
Như vậy chúng ta đã hoàn thành việc xây dựng mã lệnh cho nút lệnh để thêm một bản ghi mới vào bảng Nhân viên.

Tiếp theo, xây dựng form để xóa một nhân viên từ bảng Nhân viên. Form này đơn giản hơn form nhập vì chúng ta sẽ không cần xây dựng mã lệnh mà chỉ việc sử dụng các công cụ có sẵn của Access. Cụ thể, xây dựng form này theo các bước như sau:

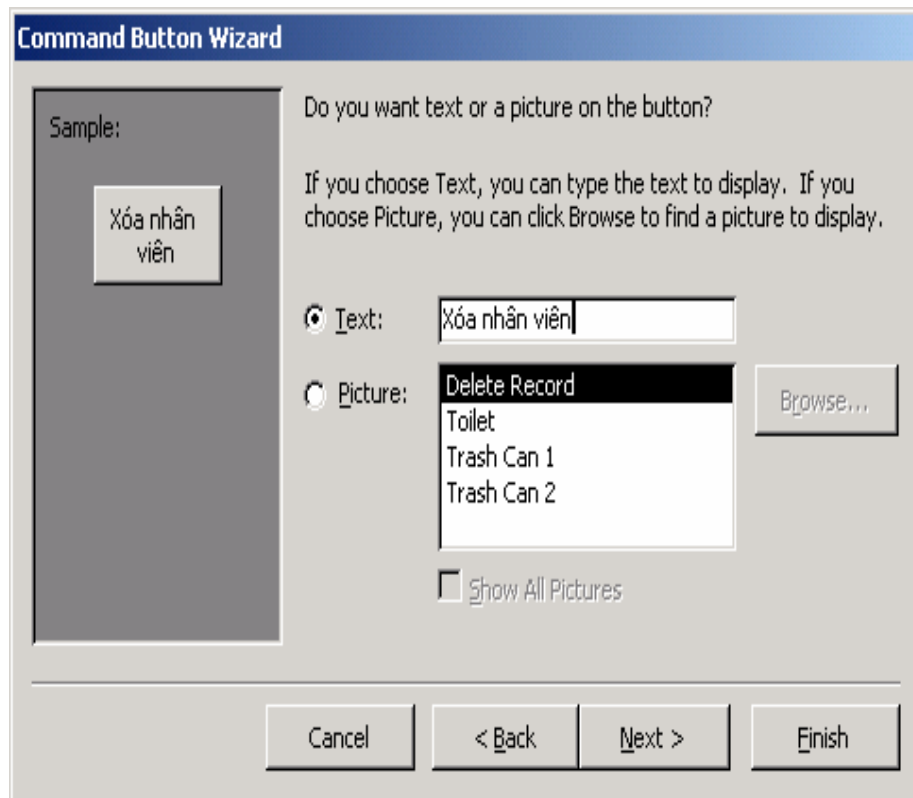
- Khởi động form design view, lựa chọn nguồn dữ liệu cho form là bảng NhanVien:



- Kéo tất cả các trường dữ liệu trong bảng vào form và thêm vào 2 nút lệnh để xóa và thoát khỏi form. Với nút xóa ta chọn Categories là Record Operations và Actions ta chọn Delete Record.



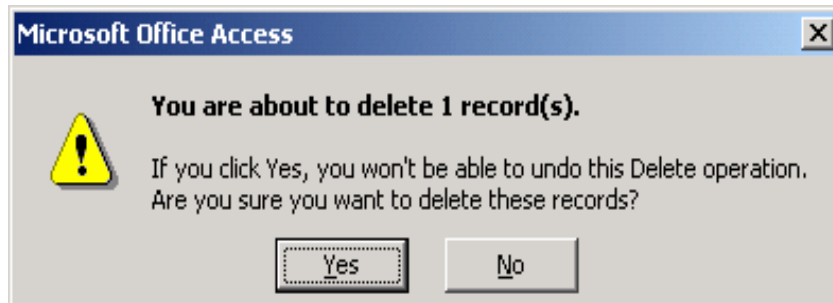
- Bấm Next và đặt nhãn cho nút lệnh xóa là “Xóa nhân viên” và bấm Finish để kết thúc tạo nút lệnh này.



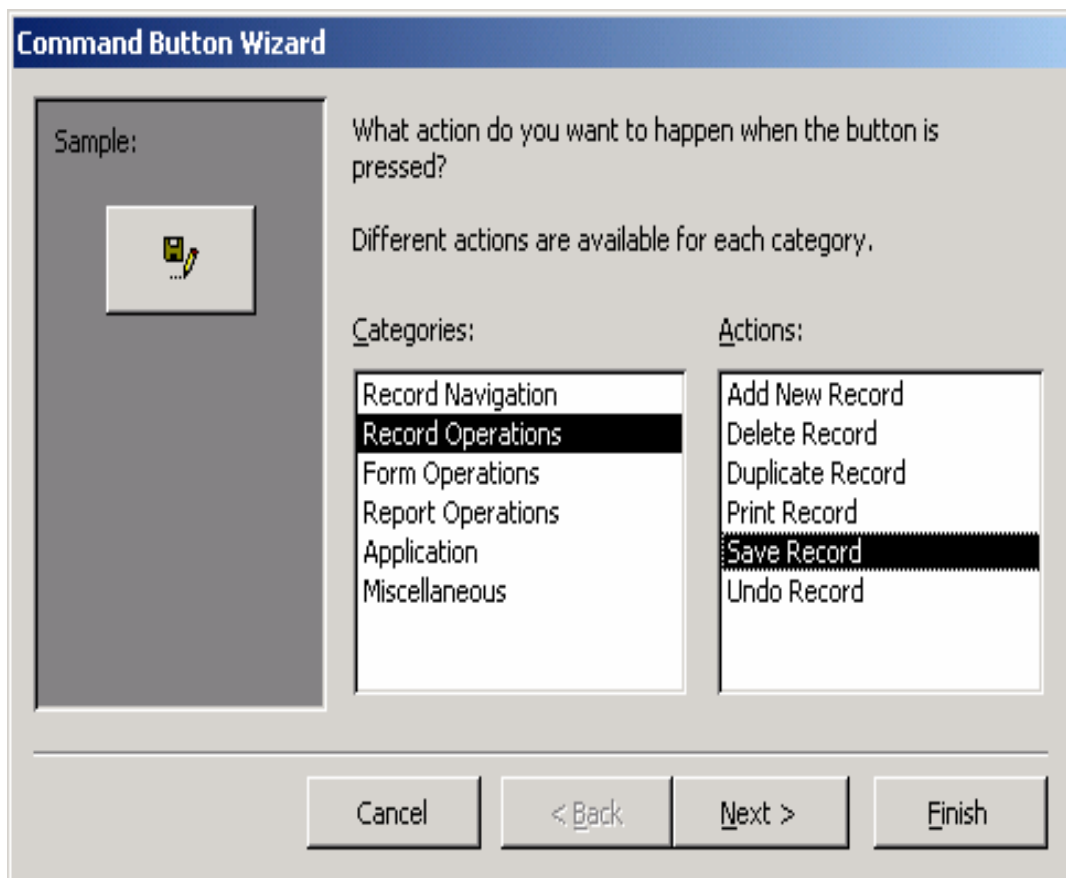
- Tương tự như ở trên, tạo nút lệnh Thoát để thoát khỏi Form. Khi đó ta được form xóa nhân viên như sau:



- Với form này, sử dụng các nút lệnh Navigation ở cuối của Form để di chuyển đến bản ghi mong muốn và bấm nút “Xóa nhân viên” để xóa nhân viên đó. Khi đó Access sẽ hỏi có thực sự muốn xóa dữ liệu không. Bấm Yes để khẳng định thao tác xóa và Access sẽ tiến hành xóa bản ghi đó khỏi cơ sở dữ liệu:



- Như vậy chúng ta đã hoàn thành việc tạo 2 form xóa và thêm. Tiếp theo là form sửa dữ liệu cho một nhân viên nào đó. Form này cũng tương tự như form xóa, chỉ có 1 sự khác biệt duy nhất đó là nút lệnh Sửa được thay cho nút lệnh Xóa và hành động của nút lệnh mới sẽ là “Save Record” thay vì “Delete Record” như form trên.



*Chú ý:* Chúng ta có thể nhanh chóng tạo ra được form sửa dữ liệu bằng cách mở

form xóa đã tạo ra ở trên và chọn File > Save as. Lưu lại form mới với tên SuaNhanVien và xóa bỏ nút lệnh Xóa và thay bằng nút lệnh “Sửa” như đã nói ở trên. Như vậy ta đã có được 3 form là Thêm, Xóa và Sửa dữ liệu về nhân viên.


Thực hiện các bước như trên, ta có thể xây dựng các form quản lý danh sách Phòng ban một cách tương tự.

Tạo các báo cáo về tình hình nhân sự

Công việc tiếp theo là tạo các báo cáo. Với bài tập này, chúng ta cần xây dựng các báo cáo về tình hình nhân sự hiện tại của công ty. Báo cáo sẽ được lập theo phòng ban hoặc theo toàn bộ công ty.

Trước hết, xây dựng một báo cáo tổng hợp về tình hình nhân sự của toàn bộ công ty như sau:

Để xây dựng được báo cáo về tình hình nhân sự của toàn bộ công ty, chúng ta áp dụng các kiến thức đã trình bày ở phần “Tạo báo cáo với công cụ report design view” ở trên. Chúng ta sẽ không nhắc lại ở phần này mà chỉ tìm hiểu về cách tạo các báo cáo về nhân sự theo phòng ban. Giả sử ta có 1 form như sau:



XemNhanVienTheoPhong : Form

Danh sách nhân viên theo Phòng ban

Chọn phòng ban: Phòng Kế hoạch

Phòng Tổng hợp

Phòng Kế hoạch

Xem Phòng Kỹ thuật

## Danh sách nhân viên

STT	Mã nhân viên	Tên nhân viên	Phòng ban	Giới tính	Ngày sinh
1	NV03	Phạm Thùy Dương	Phòng Kỹ thuật	Nữ	1/1/1955
2	NV04	Phạm Hùng Thế	Phòng Tổng hợp	Nam	9/17/1980
3	NV05	Nguyễn Văn Nam	Phòng Kế hoạch	Nam	10/1/1990
4	NV08	Trần Quốc Tuấn	Phòng Tổng hợp	Nam	11/10/1980
5	NV07	Lê Thăng Long	Phòng Tổng hợp	Nam	11/11/1976
6	NV09	Nguyễn Văn An	Phòng Tổng hợp	Nam	1/12/1981
7	NV06	Phạm Văn Quang	Phòng Kỹ thuật	Nam	10/1/1963
8	NV01	Đào Văn Định	Phòng Kỹ thuật	Nam	7/13/1952
9	NV02	Đỗ Thị Lê	Phòng Kế hoạch	Nữ	10/12/1982

Khi người dùng muốn lập danh sách nhân sự của một phòng nào đó, người ta sẽ chọn phòng từ combo box và bấm nút lệnh “Xem danh sách”. Khi đó một báo cáo về tình hình nhân sự của phòng đó sẽ được hiển thị. Để tạo được báo cáo như vậy, thực hiện các bước sau:

- Đầu tiên, tạo một form cho phép người dùng lựa chọn như ở trên. Trên form có 2 đối tượng là một combo box và một nút lệnh. Combo box lấy dữ liệu từ bảng Phong (đã trình bày ở trên) và ta đặt tên cho combo box là cbPhongban (có thể đặt lại tên cho combobox bằng cách chọn properties và chọn tab All, chọn hàng Name để đặt lại tên cho combo box). Đối tượng thứ 2 là một nút lệnh. Nút lệnh này thực hiện việc hiển thị một báo cáo. Tuy nhiên do chúng ta chưa tạo báo cáo nên ta sẽ quay trở lại với form này để tạo nút lệnh sau. Đến đây ta ghi lại form với tên là **BaoCaoNhanVienTheoPhong**.

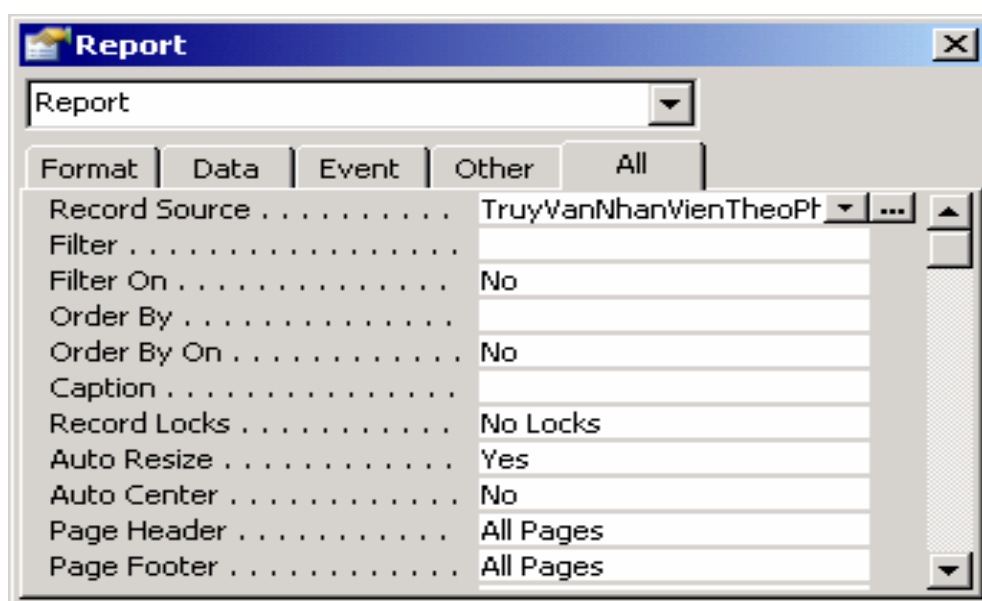
- Tiếp theo, tạo một câu truy vấn để lấy thông tin từ bảng Nhân viên ra. Trở lại với kiến thức đã trình bày ở trên về truy vấn, ta khởi động tạo truy vấn và chuyển sang chế độ SQL View rồi gõ vào đoạn mã sau:

```
SELECT          NhanVien.MaNhanVien,
                NhanVien.TenNhanVien,          Phong.TenPhong, NhanVien.GioiTinh,
                NhanVien.NgaySinh

FROM Phong INNER JOIN NhanVien ON Phong.MaPhong=NhanVien.MaPhong
WHERE (((Phong.MaPhong)=Forms!BaoCaoNhanVienTheoPhong!cbPhongBan));
```

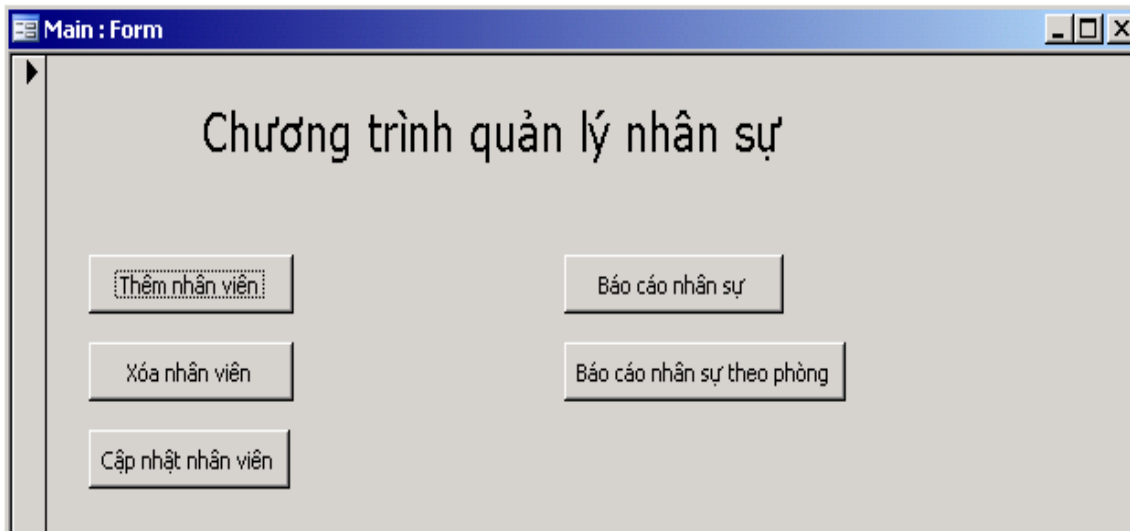
Ý nghĩa của đoạn mã SQL cho truy vấn này như sau: Lấy ra Mã nhân viên, tên nhân viên, tên phòng, giới tính và ngày sinh của các nhân viên từ 2 bảng Phòng và Nhân viên theo điều kiện là Mã phòng của nhân viên bằng đúng với giá trị được chọn trong hộp chọn cbPhongBan của form **BaoCaoNhanVienTheoPhong** đã được tạo ở bước 1. Ghi lại truy vấn này với tên: **TruyVanNhanVienTheoPhong**

- Tiếp theo, tạo một báo cáo. Báo cáo này có nguồn dữ liệu (Record Source) là truy vấn có tên **TruyVanNhanVienTheoPhong** vừa được tạo ra. Ghi lại báo cáo này với tên **DanhSachNhanVienTheoPhong**.

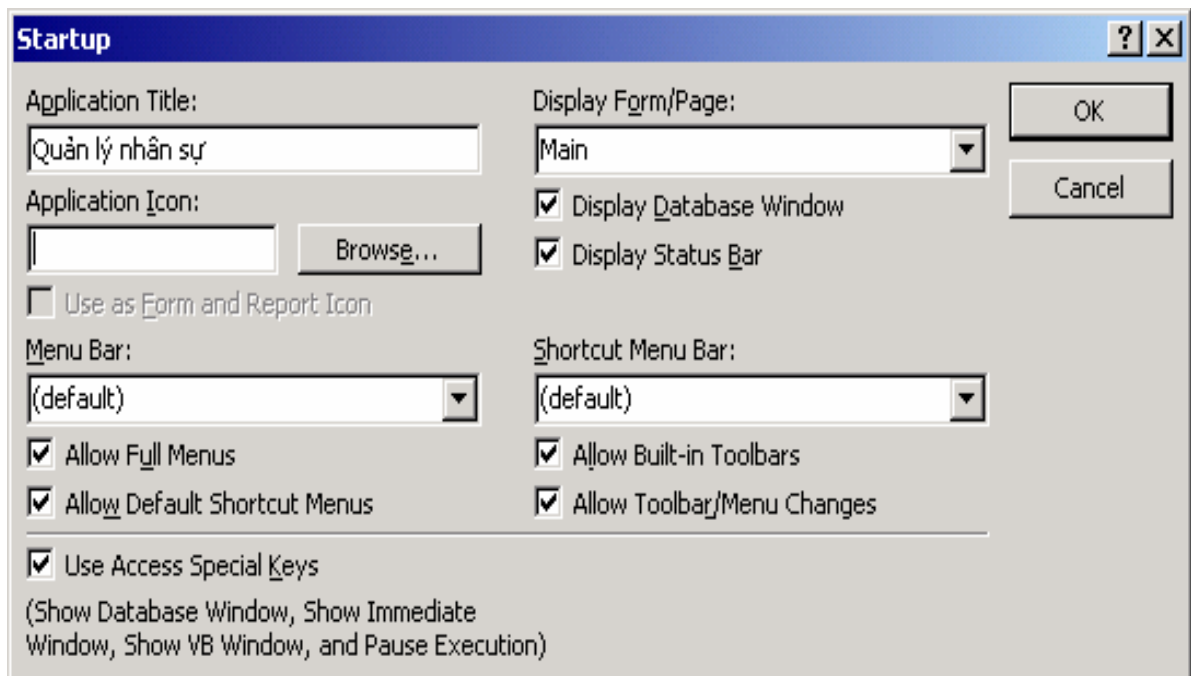


- Tiếp theo, trở lại với Form vừa được tạo ra ở Bước 1. Tiến hành thêm vào 1 nút lệnh. Chọn Categories cho nó là Report Operations, Actions là Preview Report và Report Name là tên báo cáo vừa được tạo ra: **DanhSachNhanVienTheoPhong**. Như vậy ta đã hoàn thành việc tạo một form cho phép người dùng lựa chọn phòng ban để xem danh sách nhân viên của phòng ban đó.

Đến đây chúng ta đã có được các form và báo cáo theo yêu cầu của bài toán. Vấn đề đặt ra bây giờ là bố trí các form và báo cáo này như thế nào để tạo thành một chương trình quản lý nhân sự theo đúng nghĩa của nó. Để làm được điều này, tạo một form chương trình chính (main form). Form này sẽ được gọi mỗi khi ta mở chương trình, và từ đây, người dùng có thể lựa chọn từng công việc mà họ muốn. Tiến hành tạo một main form như sau:



Ở đây, để đơn giản chúng ta tạo ra một form, đặt tên cho nó là Main và tạo 5 nút lệnh để gọi 5 nghiệp vụ của chương trình. Trong đó các nút lệnh “Thêm nhân viên”, “Xóa nhân viên”, “Cập nhật nhân viên” và “Báo cáo nhân sự theo phòng” là các nút lệnh có cùng Categories là Form Operations và Actions là Open Form (Với mỗi nút lệnh cụ thể ta mở các form tương ứng). Riêng nút lệnh “Báo cáo nhân sự” ta sử dụng Categories là Report Operations và Action là Preview report. Sau khi đã có form main, ta thiết lập thuộc tính start up cho form này. Điều này có nghĩa form main sẽ được mở mỗi khi ta mở cơ sở dữ liệu quản lý nhân sự này. Để làm được điều này, từ menu hệ thống, chọn Tools > Startup:



Lựa chọn tiêu đề cho ứng dụng là “Quản lý nhân sự” và Display Form/Page là Main, ta sẽ có một chương trình quản lý nhân sự đơn giản theo yêu cầu đặt ra.

Mở rộng bài toán

Các hướng mở rộng của bài toán trên:

**2.8.1.1.** Thêm thông tin về nhân viên để có thể quản lý chi tiết hơn. Ví dụ thêm trường địa chỉ, số điện thoại, trình độ, chuyên ngành, ngạch, bậc lương v.v.

**2.8.1.2.** Thêm các bảng dữ liệu để có thể quản lý nhân sự đầy đủ hơn: Ví dụ thêm các bảng Quê quán chứa tên tỉnh/TP của cán bộ, bảng Trình độ nhằm quản lý trình độ nhân viên theo mã.

**2.8.1.3.** Trong phần nhập liệu, có thể sử dụng kiến thức về lập trình VBA và DAO để thực hiện các thao tác kiểm tra dữ liệu nhập trước khi thêm hoặc sửa nhân viên. Ví dụ kiểm tra mã nhân viên đã có (sử dụng đoạn mã ví dụ đã trình bày ở phần VBA và DAO), chuẩn hóa tên, kiểm tra ngày sinh hợp lệ, kiểm tra số điện thoại hợp lệ .v.v

## 2.8.2 Quản lý Dự án

Tạo file CSDL có tên là DuAn.mdb

1) **Thiết kế cơ sở dữ liệu gồm các bảng sau :**

PhongBan(**MaPB**, TenPB, MaTruongPhong)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaPB	Text	Mã phòng ban	Field size : 2 Required : Yes
TenPhongBan	Text	Tên phòng ban	Field size : 50
MaTruongPhong	Number	Mã nhân viên của trưởng phòng	Field size: 3 <b>Required : No</b>

NhanVien(**MaNV**, HoNV, TenNV, NgayVaoLam, Luong, *MaPB*)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaNV	Text	Mã số nhân viên	Field size : 4 Input Mask : 0000 Required :
HoNV	Text	Họ nhân viên	Field size : 50
TenNV	Text	Tên nhân viên	Field size : 0
GioiTinh	Yes/No	Giới tính nhân viên	Format: “;Nam;Nữ”
NgayVaoLa	DateTime	Ngày nhân viên vào	
Luong	Number	Lương nhân viên	FieldSize: Decimal
MaPB	Text	Mã phòng ban của nhân viên	FieldSize: 2 Dùng LOOKUP Row Source : PhongBan

DuAn(**MaDA**, TenDA, DiaDiem, NgayBD, MaPB)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaDA	Text	Mã số dự án	Field size : 3 Input Mask : L00 Required : Yes
TenDA	Text	Tên dự án	Field size : 50
DiaDiem	Text	Địa điểm thực hiện dự án	Field size : 50
NgayBD	DateTime	Ngày bắt đầu dự án	
MaPB	Text	Mã phòng ban quản lý dự án	Field size : 2 Dùng LOOKUP

PhanCong(**MaDA**, **MaNV**, SoGio)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaDA	Text	Mã dự án	Field size : 3 Dùng LOOKUP Row
MaNV	Text	Mã nhân viên	FieldSize: 4 Dùng LOOKUP
SoGio	Number	Số giờ nhân viên được	FieldSize: Decimal Scale: 10

ThanNhan(**MaNV**, **TenThanNhan**, NgaySinh, QuanHe)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaNV	Text	Mã nhân viên	FieldSize: 4 Dùng LOOKUP Row Source : NhanVien
TenThanNhan	Text	Tên thân nhân	Field size : 50
NgaySinh	DateTime	Ngày sinh của	
QuanHe	Text	Mối quan hệ của	Field size : 30

2) *Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng đã cho*

3) *Nhập dữ liệu cho các bảng*

PhongBan (chú ý: mã trưởng phòng nhập sau khi đã nhập thông tin nhân viên)

MaPB	TenPB	MaTruongPhon
KT	Kế toán	V04
KD	Kinh doanh	N01
PX	Phân xưởng	N05

NhanVien

MaNV	HoNV	TenNV	GioiTinh	NgayVaoLa	Luong	MaPB
N01	Hoài	Nam	Nam	2/ 0/ 99	3 000 000	KD
V02	Bình	Phuong	Nữ	30/07/ 985	4 000 000	KT
N03	Mỹ	Hòa	Nam	5/06/ 987	5 000 000	KD
V04	Phuong	Anh	Nữ	08/03/ 990	5 000 000	KT
N05	Son	Thủy	Nữ	23/07/ 989	4 500 000	PX

DuAn

MaDA	TenDA	DiaDiem	NgayBD	MaPB
------	-------	---------	--------	------



D1	Hồ Con Rùa	Sài Gòn	27/03/20	KD
D2	Chùa Tây Phương	Hà Nội	0/06/2009	KD
D3	Chùa Linh Sơn	Nha Trang	6/08/20	KD
D4	Dinh Bảo Đại	Nha Trang	22/0 /20 0	KT
D5	Chùa Thầy	Hà Nội	23/05/20 0	KT

PhanCong

MaDA	MaNV	SoGio
D1	N01	2
D1	N03	5
D2	N01	6
D2	V02	8
D3	V02	0
D3	V04	7
D3	N01	9
D4	N03	4

ThanNhan

MaNV	TenThanNha	NgaySinh	QuanHe
N01	Nam	2/ 0/ 990	Con gái
N01	Quốc	22/0 / 98	Con trai
V02	Son	7/ 0/200	Vợ chồng
N03	Hà	03/ / 998	Con gái
V04	Việt	03/ 2/2002	Con trai
V04	Nam	0/02/ 985	Vợ chồng

#### 4) Thực hiện các truy vấn sau :

1. Tìm các nhân viên lương ít hơn . . ở ‘Phòng Kinh doanh’ hoặc ít hơn . . ở ‘Phòng Kế toán’.
2. Liệt kê các phòng ban và tên trưởng phòng của từng phòng ban (họ tên đầy đủ).
3. Tìm tên những nữ nhân viên và tên người thân của họ.
4. Liệt kê các đề án ở "Nha Trang" cùng với tên phòng ban chủ trì đề án, họ tên trưởng phòng và ngày vào làm của người ấy.
5. Với mỗi nhân viên, cho biết họ tên nhân viên và họ tên trưởng phòng của phòng ban mà nhân viên đó làm việc.
6. Liệt kê những nhân viên và tên đề án mà nhân viên đó tham gia, với điều kiện đề án đó do một phòng ban *khác* quản lý.
7. Với mỗi đề án thực hiện tại Nha Trang, liệt kê tên đề án và tổng số giờ làm việc

của tất cả các nhân viên tham dự đề án đó.

8. Với các phòng ban có mức lương trung bình trên . . .000, liệt kê tên phòng ban và số lượng nhân viên của phòng ban đó.

9. Cho biết lương trung bình của tất cả các nữ nhân viên.

10. Với mỗi giờ làm việc cho dự án, một nhân viên sẽ được thưởng 1% tiền lương. Tính số tiền thưởng của từng nhân viên.

11. Với mỗi giờ làm việc cho dự án, một nhân viên mà có thân nhân sẽ được thưởng 2% tiền lương. Tính số tiền thưởng của các nhân viên này.

12. Tính số tiền thưởng của từng nhân viên theo từng dự án (crosstab).

**5) Thực hiện các biểu mẫu (Form) : Hãy dùng công cụ Wizard để tạo biểu mẫu**

1. Tạo các biểu mẫu dạng columnar cho bảng PhongBan, DuAn
2. Tạo biểu mẫu Main/Sub Form cho bảng NhanVien (main) và ThanNhan (sub)
3. Tạo biểu mẫu Main/Sub Form cho bảng DuAn (main) và NhanVien (sub)

**6) Thực hiện các báo cáo (Report): Hãy dùng công cụ Wizard để tạo báo cáo**

1. Lập báo cáo bảng NhanVien.
2. Lập báo cáo thống kê các dự án, mỗi dự án có những nhân viên nào tham gia với số giờ là bao nhiêu.

**2.8.3. Quản lý Thư viện**

*Tạo file CSDL có tên là ThuVien.mdb*

**1) Thiết kế cơ sở dữ liệu gồm các bảng sau :**

LoaiSach(**MaLoaiSach**, TenLoaiSach, ThoiHanMuon)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaLS	Text	Mã loại sách	Field size : 2 Required : Yes
TenLoaiSach	Text	Tên loại sách	Field size : 50
ThoiHanMuon	Number	Số ngày được mượn	Field size: Long Integer

Sach(**MaSach**, TenSach, MaLS, TacGia, SoTrang, GiaBia, SoDauSach)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaSach	Text	Mã số của sách	Field size : 4 Input Mask : 0000 Required :
TenSach	Text	Tên sách	Field size : 00
MaLS	Text	Mã loại sách	FieldSize: 2 Dùng LOOKUP Row Source : LoaiSach
TacGia	Text	Tên các tác giả viết sách	Field size : 100
SoTrang	Number	Số trang của quyển sách	Field size: Long Integer
GiaBia	Number	Giá bìa của sách	Field size: Long Integer
SoDauSach	Text	Số bản sách thư viện	Field size: Long Integer

DocGia(**MaDG**, HoTenDG, NgaySinh, DiaChi, DienThoai)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaDG	Text	Mã số độc giả	Field size : 5 Input Mask : LL000 Required :
HoTenDG	Text	Họ tên độc giả	Field size : 50
NgaySinh	DateTime	Ngày sinh	
DiaChi	Text	Địa chỉ độc giả	Field size : 00
DienThoai	Text	Điện thoại độc giả	Field size : 15

PhieuMuon(**MaPhieu**, NgayMuon, NgayTra, MaDG)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaPhieu	Text	Mã phiếu	Field size : 4 Input Mask : L000 Required : Yes
NgayMuon	DateTime	Ngày mượn sách	Required: Yes
NgayTra	DateTime	Ngày trả sách (nếu bằng NULL nghĩa là	Required: No
MaDG	Text	Mã độc giả	FieldSize: 5

ChiTietPM(**MaPhieu**, **MaSach**)

Field Name	Data Type	Description	Field Properties
MaPhieu	Text	Mã phiếu mượn	Field size : 4 Dùng LOOKUP
MaSach	Text	Mã sách mượn	Field size : 4 Dùng LOOKUP Row Source :

2) *Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng đã cho*

3) *Nhập dữ liệu cho các bảng*

LoaiSach

MaLS	TenLoaiSach	ThoiHanMuo
VH	Văn học	0
KT	Kinh tế	20
KH	Khoa học kỹ thuật	5
DS	Đời sống	0

Sach

MaSach	TenSach	MaLS	TacGia	SoTrang	GiaBia	SoDauSac
0 0	Đất phương nam	VH	Son Nam	300	20 000	5
0 02	Thời xa vắng	VH	Lê Lựu	400	50 000	0
0 03	Nhắm mắt thấy Paris	VH	Dương Thụy	250	45 000	5
020	Microsoft Access	KH	Thiện Tâm	200	30 000	20
030	Chiến lược đại dương xanh	KT	Mauborgne	370	55 000	25
040	Đời thay đổi khi	DS	Mathews	220	32 000	30

DocGia

MaDG	HoTenDG	NgaySinh	DiaChi	DienThoai
DG00	Lê Hoàng Anh	2/ 0/ 99	20 Trần Phú Q2	
DG002	Mai Xuân Thủy	30/07/ 985	22 Ngô Quyền Q5	
DG003	Nguyễn Hồng Nam	5/06/ 987	55 Trần Hưng	09 4235688
DG004	Lê Bích Phượng	08/03/ 990	23 Trần Phú	09 4246899
DG005	Nguyễn Xuân Sơn	23/07/ 989	0 Lý thường Kiệt	

PhieuMuon

MaPhieu	NgayMuon	NgayTra	MaDG
P001	2/ 0/20 0	20/ 2/20 0	DG002
P002	22/0 /20		DG001
P003	7/ 0/20 0	25/ 0/20 0	DG001
P004	03/ /20 0		DG003
P005	03/ 2/20 0		DG004
P006	0/02/20	20/02/20	DG00

#### ChiTietPM

MaPhieu	MaSach
P001	0 0
P00	0 02
P002	020
P002	030
P003	0 02
P004	030
P005	0 03
P006	0 0

#### 4) *Thực hiện các truy vấn sau :*

- Cho biết các quyển sách mà độc giả ‘Lê Hoàng Anh’ đã mượn.
- Khi mượn sách, nếu sách có trị giá trên . thì độc giả phải đặt cọc 20% giá bìa. Hãy cho biết số tiền đặt cọc của tất cả các cuốn sách được mượn trong năm 2 .  
Gồm: MaPhieu, NgayMuon, MaSach, TenSach, GiaBia, TienCuoc.
- Liệt kê các cuốn sách đang được mượn chưa trả. (MaDG, TenDG, MaSach, TenSach, NgayMuon)
- Liệt kê các quyển sách đã hôm nay đã quá hạn trả nhưng độc giả chưa trả. Cho biết số ngày trễ hạn (MaDG, TenDG, MaSach, TenSach, NgayMuon, SoNgayTre)
- Khi trả sách trả quá hạn, độc giả sẽ bị phạt 5.000 cho mỗi ngày trễ hạn của mỗi cuốn sách. Tính số tiền bị phạt của phiếu mượn ‘P ’.
- Hãy cho biết số lượng đang mượn và số lượng trong kho của quyển sách ‘Đất phương nam’ (TenSach, SoDauSach, SoLuongMuon, SoLuongCon)
- Tính tổng số tiền đặt cọc trong tháng 10 năm 2 (tiền đặt cọc độc giả nộp vào ngày mượn sách)

8. Tính tổng số tiền phạt trong tháng năm 2 (tiền phạt độc giả nộp vào ngày trả sách)
9. Thống kê số lần mượn sách của từng độc giả trong từng tháng năm 2 10 (crosstab)
10. Cho biết tên hai cuốn sách được mượn nhiều lần nhất trong năm 2 .
11. Cho biết tên độc giả mượn nhiều sách nhất trong năm 2
12. Cho biết tên các độc giả đã mượn hai cuốn sách trở lên.
13. Liệt kê các quyển sách chưa được mượn lần nào.

5) *Thực hiện các biểu mẫu (Form) : Hãy dùng công cụ Wizard để tạo biểu mẫu*

1. Tạo các biểu mẫu cho bảng LoaiSach, Sach, DocGia

The screenshot shows a form window titled 'LoaiSach' with the header 'DANH MỤC LOẠI SÁCH'. It contains three input fields: 'Mã loại sách' with the value 'DS', 'Tên loại sách' with the value 'Đời sống', and 'Thời hạn mượn' with the value '10'. At the bottom, there is a record navigation bar showing 'Record: 1 of 4'.

2. Tạo biểu mẫu **Phiếu Mượn** dạng Main Sub Form để theo dõi chi tiết phiếu mượn.

The screenshot shows a form window titled 'PhieuMuon\_DocGia'. It features a main form with fields for 'Mã phiếu' (P002), 'Mã độc giả' (DG001), and the name 'Lê Hoàng Anh'. Below these are 'Ngày mượn' (1/22/2011) and 'Ngày trả'. A sub-table titled 'Sách mượn' is embedded within the form, containing the following data:

	Mã Sách	Tên sách	Thời hạn mượn	Tiền Cược
▶	0201	Microsoft Access	15	0
	0301	Chiến lược đại dương xanh	20	11000
*				

At the bottom of the form, there are two record navigation bars. The top one shows 'Record: 1 of 2' and the bottom one shows 'Record: 1 of 6'.

6) *Thực hiện các báo cáo (Report): Hãy dùng công cụ Wizard để tạo báo cáo*

1. Lập báo cáo bảng Sách.

DANH MỤC SÁCH						
Loại sách	Mã sách	Tên sách	Tác giả	Số trang	Giá bìa	Số Lq
<b>Đời sống</b>	0401	Đời thay đổi khi chúng ta	Mathews	220	32000	30
<b>Khoa học kỹ thuật</b>	0201	Microsoft Access	Thiện Tâm	200	30000	20
<b>Kinh tế</b>	0301	Chiến lược đại dương	Mauborgne	370	55000	25
<b>Văn học</b>	0103	Nhắm mắt thấy Paris	Dương Thụy	250	45000	15
	0102	Thời xa vắng	Lê Lựu	400	50000	10
	0101	Đất phương nam	Sơn Nam	300	20000	5

2. Tạo report **Phiếu mượn** để in được phiếu mượn ra giấy

PHIẾU MƯỢN SÁCH			
Mã phiếu	<b>P001</b>	Tên độc giả	<b>Mai Xuân Thủy</b>
Ngày mượn	<b>10/12/2010</b>	Ngày trả	<b>12/20/2010</b>
Mã sách	Tên sách	Thời hạn mượn	Tiền Cọc
0102	Thời xa vắng	10	10,000
0101	Đất phương nam	10	0
<b>Tiền cọc:</b>			<b>10,000</b>

**2.8.4. Quản lý vận động viên**

Tạo Database với tên **DaiHoc.mdb**. Thực hiện lại bài tập đã học trong phần lý thuyết về

cơ sở dữ liệu DaiHoc như sau:

**1) Thiết kế cơ sở dữ liệu gồm các bảng sau:**

(Chú ý thực hiện mối liên hệ giữa các bảng và thiết kế lookup cho các thuộc tính khóa ngoại)

Khoa(**MaKhoa**, TenKhoa)

Field Name	Data Type	Field Size	Format	Required
MaKhoa	Text	2	>	Yes
TenKhoa	Text	50		Yes

SinhVien(**MaSV**, HoSV, TenSV, NgaySinh, GioiTinh, HocBong, MaKH)

Field Name	Data Type	Field Size	Format	Required
MaVDV	Text	4	>	Yes
HoVDV	Text	50		Yes
TenVDV	Text	0		Yes
NgaySinh	Date/Time		Short Date	Yes
GioiTinh	Yes/No		Nam, Nữ	Yes
HocBong	Number	Long Integer		Yes
MaKh	Text	2		Yes

MonHoc(**MaMH**, TenMH, SoTinChi)

Field Name	Data Type	Field Size	Format	Required
MaMH	Text	3	>	Yes
TenMH	Text	50		Yes
SoTinChi	Number	byte		Yes

LopHoc(**MaLop**, MaMH, HocKy, NamHoc, GiaoVien)

Field Name	Data Type	Field Size	Format	Required
MaLop	Text	2	>	Yes
MaMH	Text	3		Yes
HocKy	Number	byte		Yes
NamHoc	Number	Long Integer		Yes
GiaoVien	Text	50		Yes

KetQua(**MaSV**, MaLop, Diem)

Field Name	Data Type	Field Size	Format	Required
MaSV	Text	4	>	Yes
MaLop	Text	2	>	Yes
Diem	Number	Decimal		

Mối liên hệ:





3) **Thực hiện các câu truy vấn sau:**

- Truy vấn chọn (Select Query)
1. Cho biết tên khoa của sinh viên có mã số ' 2 2'. Liệt kê các thông tin MaSV, HoSV, TenSV, NgaySinh, TenKhoa.
  2. Cho biết thông tin môn học của lớp có mã lớp ' 2'. Liệt kê các thông tin MaLop, MaMH, TenMH, SoTinChi, HocKy, NamHoc, GiaoVien.
  3. Liệt kê các sinh viên sinh năm            và có học bổng trên 500.
  4. Liệt kê các sinh viên đạt mức học bổng từ            đến 500
  5. Liệt kê các sinh viên có ngày sinh vào tháng    .
  6. Liệt kê các sinh viên có tên bắt đầu là 'T' hoặc là 'K'
  7. Liệt kê những sinh Nữ mà họ có chứa chữ 'Thị' gồm các thông tin: MaSV, HoSV, TenSV
  8. Cho biết những SV có ngày sinh từ ngày            đến ngày            gồm các thông tin: MaSV, HoSV, TenSV, NgaySinh, HocBong.
  9. Tương tự như câu    nhưng tạo cột HoTenSV thay cho hai cột HoSV và TenSV.
  10. Hiện thị danh sách SV gồm các thông tin: MaSV, HoSV, TenSV, NamSinh, Tuoi và Tuoi được sắp xếp giảm dần. Biết rằng Tuoi được tính như sau: Tuoi = năm hiện hành – năm sinh.
  11. Hiện thị bảng điểm các sinh viên gồm các thông tin: MaSV, HoTenSV, TenMH, Diem, KetQua. Biết rằng nếu Diem < 5 thì KetQua = "Rớt", ngược lại thì KetQua = "Đậu".
  12. Hiện thị danh sách SV có tuổi từ 2    đến 2    , thông tin gồm: HoTenSV, Tuoi, TenKhoa.
  13. Cho biết hai sinh viên đạt mức học bổng cao nhất.
  14. Cho biết hai kết quả thi cao nhất. Gồm các thông tin: HoSV, TenSV, TenMH, NamHoc, HocKy, Diem.
  15. Cho biết tên các môn học chưa mở lớp
  16. Cho biết tên của các khoa chưa có sinh viên.

17. Liệt kê các kết quả học tập và cho biết thông tin sinh viên tương ứng. Gồm MaSV, HoTenSV, MaLop, Diem.
- Truy vấn trên từng nhóm (Group By Select Query)
18. Tính số lượng sinh viên và tổng học bổng của từng khoa. Gồm MaKhoa, TenKhoa, SoSV, TongHB.
19. Tính số lượng sinh viên nữ của từng khoa.
20. Cho biết sĩ số của từng lớp học: gồm MaLop, NamHoc, HocKy, TenMH, SiSo.
21. Tính tổng số tín chỉ và điểm trung bình học kỳ năm 2 của các sinh viên. Gồm MaSV, HoSV, TenSV, TongTinChi, DiemTB
22. Cho biết họ tên của hai sinh viên có điểm trung bình học kỳ năm 2 cao nhất.
23. Cho biết họ tên của sinh viên nữ xuất sắc nhất học kỳ năm 2 .
24. Cho biết bảng điểm tất cả các môn học của sinh viên có mã số ‘ 2 2’. (nếu một môn học 2 lần thì chọn điểm số cao nhất). Gồm: MaSV, HoSV, TenSV, TenMH, SoTinChi, Diem.
25. Cho biết điểm cao nhất của môn học ‘Tin học cơ sở’
- Truy vấn chéo ( Crosstab query)
26. Cho biết số lượng sinh viên của từng Khoa theo từng giới tính nam, nữ. Gồm: MaKhoa, TenKhoa, SoSVNu, SoSVNam.
27. Cho biết số lượng sinh viên của từng Khoa theo từng giới tính nam, nữ. Gồm: MaKhoa, TenKhoa, SoSVNu, SoSVNam, TongSoSV.
28. Cho biết bảng thống kê điểm cuối cùng của từng sinh viên theo từng môn học như hình bên dưới.

MaSV	HoTen	Cấu trúc dữ	Kế toán tài	Tin học cơ
5202	Lê Cường			
5308	Phạm Trang			

- Truy vấn thêm xóa sửa
29. Từ bảng SinhVien, KetQua, LopHoc, MonHoc hãy tạo ra bảng sau có tên BangDiem\_SV gồm các thông tin: MaSV, HoTenSV, TenMH, SoTinChi, Diem,

KetQua. Trong đó KetQua sẽ là “Đậu” nếu Diem $\geq$  ngược lại là “Rớt”, và có sắp xếp theo thứ tự MaSV tăng dần.

30. Hãy tạo ra bảng có tên Diem\_TB\_HK1\_2010 gồm các thông tin: MaSV, HoTenSV, SoTinChi, DiemTB. Bảng này lưu số tín chỉ và điểm trung bình của từng sinh viên trong học kỳ năm học 2 .

31. Tăng thêm học bổng cho các SV khoa ‘Công nghệ Thông tin’ mỗi người 2

32. Tăng học bổng cho các sinh viên nữ thêm 50%.

33. Cộng thêm . điểm thi môn “Tin học cơ sở” cho những SV đã thi có điểm thấp hơn .

34. Cộng thêm điểm cho môn “Kế toán tài chính” cho SV thuộc khoa ‘Kinh tế’, điểm tối đa của môn này là .

35. Hãy chuyển các sinh viên đang học khoa ‘Kinh Tế’ sang khoa có mã là ‘CN’

36. Xóa tất cả điểm thi của các sinh viên thuộc khoa ‘Công nghệ Thông tin’ đã thi môn “Tin học cơ sở”.

37. Hủy bỏ kết quả của các lớp học trong học kỳ 2 năm 2 .

- Truy vấn có tham số

38. Liệt kê các sinh viên có học bổng cao hơn giá trị nhập từ bàn phím.

*Thực hiện các biểu mẫu (Form) : Hãy dùng công cụ Wizard để tạo biểu mẫu*

1) Tạo Form cho phép nhập dữ liệu vào bảng Khoa, SinhVien, MonHoc

The image shows two screenshots of database forms. The left form is titled "DANH MỤC KHOA" and has two input fields: "Mã Khoa" with the value "CN" and "Tên Khoa" with the value "Công nghệ Thông tin". Below the fields are three buttons: "Thêm", "Xóa", and "Đóng". The right form is titled "DANH SÁCH MÔN HỌC" and has three input fields: "MaMH" with the value "22302", "TenMH" with the value "Quản trị học", and "SoTinChi" with the value "2". Below the fields are three buttons: "Thêm", "Xóa", and a button with a right-pointing arrow and a plus sign. Both forms have a record navigation bar at the bottom showing "Record: 1 of 2" and "Record: 1 of 4" respectively.

- 2) Tạo Form Main-Sub Form cho phép nhập dữ liệu vào bảng Lớp Học và nhập kết quả cho các sinh viên trong lớp học đó. Main-Form lấy dữ liệu từ bảng LopHoc và Sub-Form lấy dữ liệu từ Query 17

4) Dùng Report Wizard để tạo các báo cáo sau:

- 1) Lập báo cáo danh sách các môn học.

DANH SÁCH MÔN HỌC		
Mã MH	Tên Môn Học	Số Tín Chỉ
102	Quản trị học	2
306	Tin học cơ sở	2
207	Cấu trúc dữ liệu	3
403	Kế toán tài chính	3

- 2) Danh sách sinh viên theo từng khoa. Lấy dữ liệu từ hai bảng Khoa và SinhVien

DANH SÁCH KHOA VÀ SINH VIÊN						
Tên Khoa	Mã SV	Họ	Tên	Ngày sinh	Giới tính	Học bổng
Công nghệ Thông tin						
	5209	Ngô	Hòa	16/08/1990	nam	200
	5306	Huỳnh	Nga	22/03/1992	nữ	600
	5308	Phạm	Trang	12/01/1990	nữ	1200
Kinh tế						
	5207	Nguyễn	Sơn	17/07/1990	nữ	300
	5202	Lê	Cường	21/05/1991	nam	800

- 3) Cho biết bảng điểm của lớp học có mã số ' 2': Dữ liệu lấy từ Query 2 và Query

BẢNG ĐIỂM LỚP HỌC			
Mã lớp: 02	Mã MH: 403	TênMH: Kế toán tài chính	
Học kỳ: 1	Năm học: 2010	Giáo viên: Nga	
Mã SV	Họ Tên SV	Ngày sinh	Điểm
5306	Huỳnh Nga	3/22/1992	6
5207	Nguyễn Sơn	7/17/1990	8
5308	Phạm Trang	1/12/1990	9
5202	Lê Cường	5/21/1991	9

- 4) Bảng điểm học tập theo của sinh viên có mã số ' 2 2'. Lấy dữ liệu từ bảng SinhVien và Query 24.

BẢNG ĐIỂM TỔNG HỢP			
Mã SV: 5202	Họ: Lê	Tên: Cường	
Ngày sinh: 21/05/1991	Tên Khoa: Kinh tế		
Mã MH	Tên Môn Học	Số Tín Chỉ	Điểm Môn Học
403	Kế toán tài chính	3	9
306	Tin học cơ sở	2	8
207	Cấu trúc dữ liệu	3	7

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Advanced Excel Training Manual, Cheltenham Computer Training, 2001
2. Access 2000 Bible, Cary N. Prague và Michael R. Irwin, Hungry Minds, 2001
3. Microsoft Access 2000 with VBA - Advanced; Al Napier, Phil Judd, H.Albert Napier, Philip J. Judd; Pulished by Kris Oxford, 2000.
4. Giáo trình Access 2000, Nguyễn Sơn Hải, Trung tâm Tin học, Bộ GD và ĐT, 2005