

BỘ NỘI VỤ
HỌC VIỆN HÀNH CHÍNH QUỐC GIA

ĐỀ TÀI 97-98-137
KỸ THUẬT THIẾT BỊ VĂN PHÒNG
VÀ ỨNG DỤNG TIN HỌC
TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

Chủ nhiệm đề tài : TS. Nguyễn Khắc Khoa
Thư ký đề tài : KS. Phan Việt Hải
Các thành viên : ThS. Vũ Thị Tâm
CN. Trần Cao Tùng
ThS. Hoàng Thị Kim Chi
KS. Nguyễn Thị Quế Hương

Hà Nội 12/2004

5282

28/04/2005

MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Mở đầu	2
Chương 1	3
MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP VÀ TỰ ĐỘNG HÓA HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP	
1. Khái niệm về hành chính doanh nghiệp, văn phòng và hệ thống thông tin trong doanh nghiệp.	3
1.1 Khái niệm về hành chính doanh nghiệp	3
1.2 Khái niệm về Văn phòng	10
1.3 Hệ thống thông tin trong doanh nghiệp	13
2. Tự động hóa hành chính doanh nghiệp	17
2.1 Khái niệm về tự động hóa	17
2.2 Vai trò và tác dụng của tự động hóa hành chính doanh nghiệp và văn phòng	18
2.3 Các qui trình chung để tự động hóa hành chính doanh nghiệp	20
Chương 2	25
PHƯƠNG HƯỚNG ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP	
1. Thiết kế hệ thống (hạ tầng cơ sở kỹ thuật CNTT)	26
2. Thiết kế hệ thống CSDL và trang Web cho quản lý hành chính doanh nghiệp	28
2.1 Xây dựng CSDL tích hợp	28
2.2 Xây dựng trang Web phục vụ quản lý hành chính doanh nghiệp	40
Chương 3	53
XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP	
1. Khái niệm về kế hoạch và tổ chức	53
2. Xây dựng kế hoạch ứng dụng tin học trong hành chính doanh nghiệp	60
Phụ lục	63
VỀ CÁC THIẾT BỊ VĂN PHÒNG	
Tài liệu tham khảo	85

MỞ ĐẦU

Sự ra đời của máy tính điện tử cùng với việc phát triển nhanh chóng của nhiều lĩnh vực như thông tin học, điều khiển học, lý thuyết hệ thống,... nói chung và của tin học - công nghệ thông tin (CNTT) nói riêng từ những năm giữa thế kỷ 20 đã báo hiệu cho một kỷ nguyên phát triển mới của xã hội loài người: kỷ nguyên của xã hội thông tin và kinh tế tri thức. Cho đến nay, máy tính điện tử đã được sử dụng rộng rãi trong tất cả các lĩnh vực khoa học - kỹ thuật, kinh tế - xã hội. Mạng Internet kết nối hàng trăm triệu máy tính của người dùng, giúp họ có thể truy cập đến hàng triệu nguồn cung cấp thông tin trên khắp thế giới - với các dịch vụ cung cấp và trao đổi thông tin thuận tiện và phong phú - ngày nay không còn đơn thuần chỉ là một phương tiện kỹ thuật mà đã trở thành một môi trường mới hiện diện trong mọi hoạt động của con người ở mọi quốc gia, đã có tác động rất quan trọng và hứa hẹn rất nhiều bất ngờ mới cho thế kỷ 21 này.

Thực tiễn đã cho thấy sự phát triển nhanh chóng và khả năng ứng dụng phổ biến CNTT trên phạm vi toàn thế giới, tuy nhiên nhiều khả năng tiềm tàng của CNTT vẫn còn chưa được khai thác. Một trong những nhân tố có ý nghĩa quyết định đến sự phát triển CNTT ngày nay là những nhu cầu bản thân của môi trường kinh tế xã hội. Ngày nay, một nền quản lý hành chính đổi mới và năng động, một hệ thống dịch vụ phong phú... không thể tách rời với những thành quả của ứng dụng CNTT.

Trong quá trình hội nhập, Đảng và Nhà nước ta đã đặt mục tiêu chung của việc xây dựng và phát triển CNTT được xác định trong NQ 49/CP là:

“Xây dựng những nền móng bước đầu vững chắc cho một kết cấu hạ tầng về thông tin trong xã hội có khả năng đáp ứng các nhu cầu cơ bản về thông tin trong quản lý nhà nước và trong các hoạt động kinh tế xã hội...”

Trong khuôn khổ Đề tài này chúng tôi chỉ tập trung nghiên cứu việc ứng dụng của Tin học trong Hành chính doanh nghiệp thông qua những trang thiết bị văn phòng và những phần mềm ứng dụng phổ biến.

CHƯƠNG I

MỘT SỐ VẤN ĐỀ CHUNG VỀ HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP VÀ ĐIỆN TỬ HÓA HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

I. KHÁI NIỆM VỀ HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP, VĂN PHÒNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN TRONG DOANH NGHIỆP

1.1. Khái niệm về Hành chính doanh nghiệp

Doanh nghiệp là một cấu trúc phức tạp có thể được định nghĩa và phân tích theo nhiều cách khác nhau: thông qua hoạt động, quy mô hoặc thông qua quy chế pháp lý của nó. Thông thường, có 3 cách tiếp cận doanh nghiệp:

- Tiếp cận theo khía cạnh pháp lý: Theo cách này, người ta thường phân biệt các dạng tổ chức doanh nghiệp tùy theo thành phần kinh tế: cá thể, tiểu chủ, tư bản, tư nhân, hợp tác xã, và quốc doanh.

- Tiếp cận theo dạng hoạt động: Theo cách này, có thể phân loại doanh nghiệp theo ba lĩnh vực: sản xuất nông nghiệp, ngư nghiệp, nguyên vật liệu và các nguồn năng lực; sản xuất công nghiệp; các hoạt động dịch vụ.

- Tiếp cận theo quy mô doanh nghiệp: Theo cách này, thông thường doanh nghiệp được phân theo quy mô: doanh nghiệp nhỏ, vừa và lớn.

Về mặt pháp lý, Luật Doanh nghiệp Việt Nam đã quy định: Doanh nghiệp là tổ chức kinh tế có tên riêng, có tài sản, có trụ sở giao dịch ổn định, được đăng ký kinh doanh theo quy định của pháp luật nhằm mục đích thực hiện các hoạt động kinh doanh.

Định nghĩa này mới nói đến mặt pháp lý của doanh nghiệp. Nhưng doanh nghiệp nào cũng hoạt động trong một môi trường nhất định bao gồm nhiều mối quan hệ bên trong và bên ngoài. Như đã trình bày ở phần trên, doanh nghiệp không chỉ là một thực thể sản xuất ra của cải và dịch vụ, nó còn là một cơ cấu xã hội cụ thể tham gia vào hiện thực xã hội và làm cho xã hội

phát triển. Điều này có nghĩa là: một mặt, doanh nghiệp phải tuân theo pháp luật và tập quán hiện hành; mặt khác, doanh nghiệp cũng phải hội nhập vào và làm sáng tỏ những tập quán đó, thay đổi chúng và tạo ra những chuẩn mực riêng của mình. Hai hoạt động này đặt doanh nghiệp giữa sự sai lệch thường xuyên giữa thể chế và tập quán mà nó phải chịu đựng, nhưng đồng thời do nó sản sinh ra trong lòng nó và bên ngoài nó. Khả năng quản lý sự sai lệch này nói lên mức độ tự chủ và quyền lực mà doanh nghiệp nắm giữ đối với bên ngoài và bên trong. Vì thế, cần phải xem xét doanh nghiệp theo quan điểm hệ thống và tiến hành phân tích hệ thống.

Có ba tư tưởng chủ yếu là cơ sở cho phân tích hệ thống:

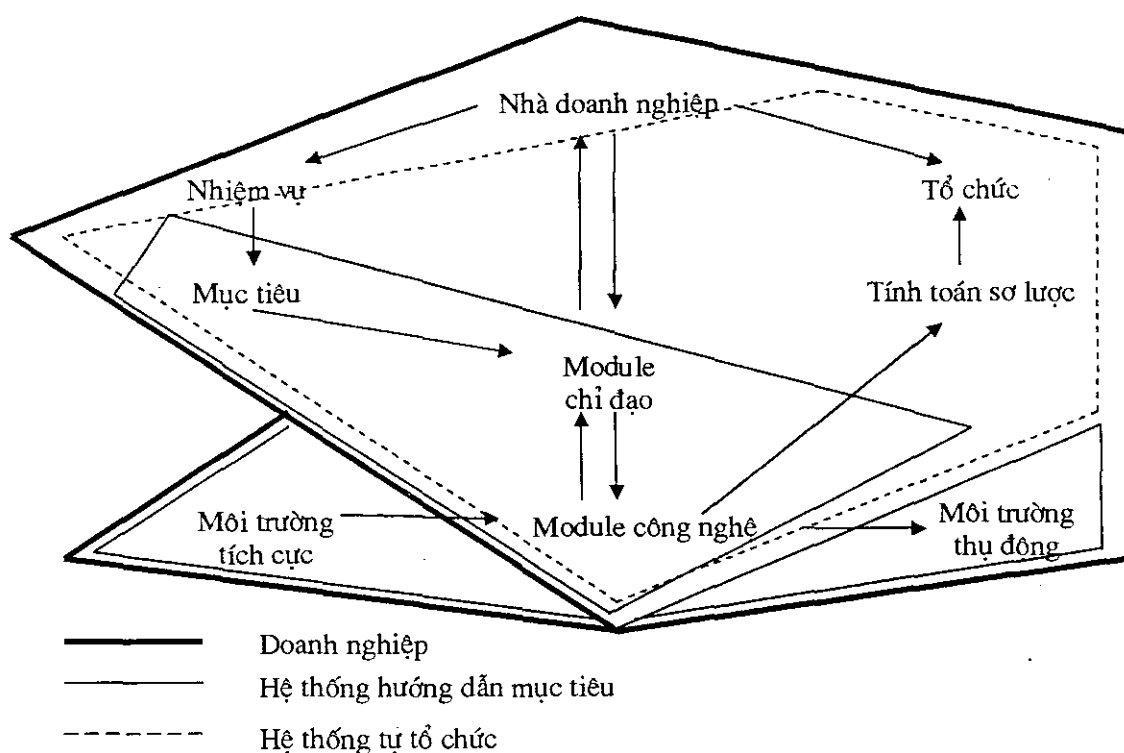
- Một hệ thống phải có quan hệ với môi trường của nó. Do đó cần xác định rõ tính chất, tầm quan trọng và mật độ của những quan hệ trao đổi đó là gì?

- Một hệ thống phải được chia tách với môi trường bởi một ranh giới. Một hệ thống cô lập là một hệ thống bị giam trong sự rối loạn. Định nghĩa một hệ thống mở cần xác định rõ ranh giới đã chia tách nó với môi trường.

- Một hệ thống phải phản ứng lại những trở ngại mà nó tiếp nhận từ môi trường hoạt động. Liệu những trở ngại này có làm thay đổi cơ cấu của hệ thống không? Khi nào mật trở ngại đạt tới mức độ dẫn đến sự thay đổi những mối quan hệ tương hỗ trong hệ thống???

Trả lời những câu hỏi nói trên sẽ góp phần phong phú cho việc tổ chức và quản lý doanh nghiệp. Ngược lại, nếu hoạt động hành chính của doanh nghiệp không thể không quan tâm đến những vấn đề này.

Có thể xem xét sơ đồ sau đây để thấy rõ hệ thống của doanh nghiệp:



Qua sơ đồ trên đây, có thể thấy nổi lên mấy điểm sau đây:

- Một doanh nghiệp được nhận thức hoàn chỉnh, phải chú ý đến nhiều mặt bằng quan hệ giữa doanh nghiệp và môi trường, phải có nhiệm vụ và mục tiêu rõ ràng, phải xác định rõ cách đào tạo và vấn đề công nghệ, sơ bộ tính toán những vấn đề chủ yếu rồi đi đến vấn đề tổ chức. Mỗi tác nghiệp như vậy đều có sự thâm nhập của hành chính nhà nước (khung pháp lý nhà nước cho phép) và những quy tắc riêng do doanh nghiệp lập ra. Như vậy, hành chính có mặt ở mọi tác nghiệp quản lý của doanh nghiệp, gồm cả hành chính công và hành chính tư.

- Do sự quản lý của Nhà nước nên doanh nghiệp có thể được tổ chức theo những hệ thống khác nhau: hệ thống hướng đến mục tiêu hoặc hệ thống tự tổ chức, có thể có những dạng hệ thống khác.

Hệ thống hướng đến mục tiêu là một hệ thống có những đặc tính độc lập với môi trường: duy trì hiện trạng của nó và đạt được một trạng thái cho bản thân nó hay cho đầu ra của nó trong một thời hạn cụ thể. Doanh nghiệp

với tính cách là một tổ chức sẽ là một tổng thể của các hệ thống hướng đến mục tiêu, phân bổ theo chế độ thứ bậc, đó là điều ta thường thấy vì doanh nghiệp nào cũng có các phòng, ban làm việc theo những chức năng nhất định. Điều đáng nói là trong cơ chế quản lý tập trung bao cấp trước đây, Nhà nước đã ôm đồm thu tóm mọi quyền lực vào trong tay, hoạt động như một cơ quan tổng chỉ huy, coi doanh nghiệp như là một hệ thống hướng đến mục tiêu, tách rời nó với môi trường nên làm mất động lực của doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp nhà nước, khiến chúng chỉ còn biết hoạt động theo mục tiêu của Nhà nước đề ra.

Ví dụ:

- Nhà nước định ra phương hướng sản xuất, xác định chỉ tiêu sản xuất cho doanh nghiệp

- Nhà nước cấp vốn, nguyên liệu, thiết bị;

- Nhà nước định giá cả, bù lỗ, định các khoản thu;

- ...

Đối với hợp tác xã cũng vậy, Nhà nước quyết định quy mô, phương hướng sản xuất, việc tổ chức các bộ phận chức năng, chế độ quản lý, chế độ phân phối, khiến cho các hợp tác xã không còn là tổ chức tự nguyện của dân, trở thành một loại doanh nghiệp của Nhà nước.

Hệ thống tự tổ chức là một hệ thống hướng đến mục tiêu, có khả năng thay đổi cơ cấu để theo đuổi tốt hơn mục tiêu của mình, đối mặt với môi trường. Đây là dạng hệ thống cần được khuyến khích trong cơ chế thị trường, vì doanh nghiệp cần được tự chủ trong kinh doanh để có cơ hội sáng tạo ra cách kinh doanh thích hợp với môi trường, tăng khả năng cạnh tranh nhằm đạt tốt nhất mục tiêu đề ra. Vì vậy, Nhà nước cần xây dựng thể chế hành chính thích đáng tạo ra luật chơi cho các doanh nghiệp. Hiện nay, nước nào cũng quan tâm xây dựng khung pháp lý và cơ chế quản lý các doanh nghiệp. Đó là khâu không thể thiếu được trong hành chính doanh nghiệp.

Có tám loại môi trường tác động đến hoạt động của doanh nghiệp là:

- Môi trường quốc tế: sự mở cửa của các nước, quy chế và thông lệ buôn bán quốc tế...

- Môi trường chính trị: xu hướng can thiệp, chương trình của các đảng phái chính trị, nhân cách các nhà cầm quyền, thái độ đối với các doanh nghiệp tư nhân...

- Môi trường luật pháp và thể chế: luật, tiêu chuẩn sản xuất, quy chế, cạnh tranh, việc bảo vệ phát minh...

- Môi trường xã hội: tình hình nghiên cứu khoa học, số lượng các phát minh đã đăng ký...

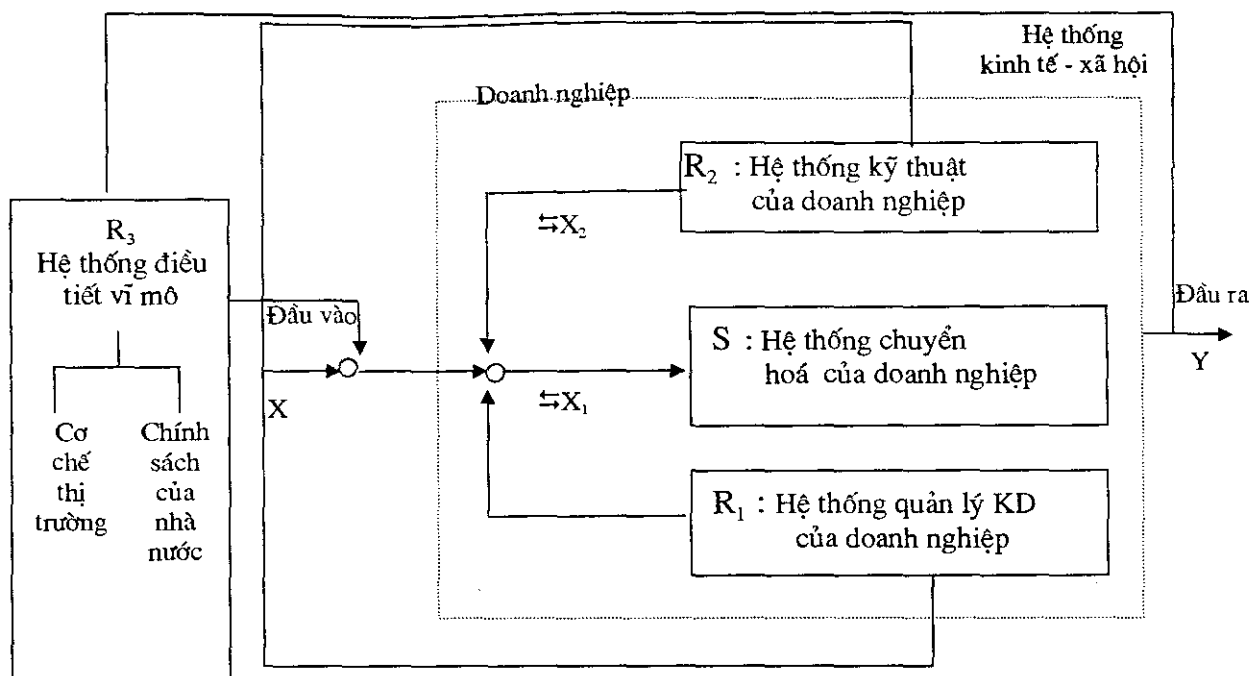
- Môi trường kinh tế: cơ hội cùng những biến đổi về giá cả, thu nhập, thuế, tỷ giá hối đoái, tình trạng cạnh tranh...

- Môi trường văn hoá: lối sống, trình độ giáo dục, mốt, các hình thức truyền thống, xu hướng văn hoá...

- Môi trường sinh thái: đấu tranh chống ô nhiễm, lãng phí...

Do đó, hành chính doanh nghiệp cần có sự tác động của hành chính nhà nước để khắc phục những ảnh hưởng tiêu cực của chúng, tạo cơ hội thuận lợi cho doanh nghiệp.

Doanh nghiệp là hệ thống kinh tế mở vĩ mô, phối hợp chặt chẽ với hệ thống xã hội, nên vòng tuần hoàn tái sản xuất của nó đều chịu sự tác động của các yếu tố bên trong và bên ngoài.



Sơ đồ trên cho thấy, so với giá trị đầu vào X , giá trị đầu ra Y có thể lớn hơn, cũng có thể nhỏ hơn và cũng có thể bằng nhau. Điều đó, *trước hết*, do hiệu suất của hệ thống chuyển hoá S quyết định, và hiệu suất này lại do số lượng và tổ chất của đối tượng lao động, tư liệu lao động, người lao động và kết cấu giữa chúng với nhau quyết định. *Hai là*, do hệ thống quản lý kinh doanh của doanh nghiệp quyết định, chính là bộ máy điều khiển trong hệ thống chuyển hoá của doanh nghiệp, điều khiển sự phối hợp thuộc chức năng quản lý từ khâu dự báo, quyết định, kế hoạch, tổ chức, chỉ huy, điều tiết, hạch toán cho tới khâu khuyến khích, kích thích. *Ba là*, do hệ thống tiến bộ kỹ thuật R_2 quyết định. Đó chính là bộ máy tăng lực trong hệ thống chuyển hoá của doanh nghiệp, chịu ảnh hưởng bởi các nhân tố trong hệ thống ấy, đặc biệt là ảnh hưởng của nhân tố con người, tác dụng của nó biểu hiện một cách trực tiếp và rõ rệt. *Bốn là*, hệ thống điều tiết vĩ mô R_3 quyết định thông qua sự phối hợp các chính sách của Nhà nước với sự điều tiết của thị trường.

Có thể khái quát hành chính doanh nghiệp như sau:

Hành chính doanh nghiệp là một bộ phận của nền hành chính nói chung, được diễn ra chủ yếu ở các cơ sở kinh tế; đồng thời nó cũng là một bộ

phần của quản lý doanh nghiệp, một chức năng hỗ trợ cho các chức năng quản lý khác.

Cần có sự phân tích lý luận sâu hơn về vấn đề này để có một nhận thức rõ ràng hơn. Người ta hay nhắc đến lý thuyết của H. Fayol thuộc trường phái cổ điển, mà đã có lúc bị sao nhãng do các học trò của F. W. Fayol chiếm ưu thế. Tuy vậy, hiện nay những người kế tục ông như L. U. Wick, L. Gulick và C. O'Donnell và H. Koontz vẫn tiếp tục nghiên cứu và phát triển. P. Drucker gắn bó với trào lưu này về mặt phương pháp luận, nhưng vượt qua những vấn đề tổ chức và dẫn đến những vấn đề trong lĩnh vực chiến lược.

H. Fayol đã viết những suy nghĩ của mình trong cuốn “Quản lý chung và quản lý công nghiệp” (Administration Industrielle Générale) năm 1916. Ông suy nghĩ không phải chỉ về việc tổ chức các xưởng hay cơ quan, mà là về vai trò của người lãnh đạo.

Quản lý doanh nghiệp cốt yếu là việc thực hiện toàn bộ các chức năng: kỹ thuật, thương mại, tài chính, an ninh, kế toán và hành chính. Mọi doanh nghiệp dù quy mô thế nào hay thuộc khu vực nào đều phải hoàn thành sáu chức năng. Người ta thường biết đến 5 chức năng đầu, nhưng cái cần chú ý chung lại là chức năng thứ 6: chức năng hành chính. Đó là chức năng quan trọng nhất, bởi vì nó được thực hiện bởi các nhà lãnh đạo, trong khi các chức năng khác có thể uỷ quyền cho các nhà chuyên môn. Để thực hiện chức năng hành chính, H. Fayol cho rằng phải dựa vào những nguyên tắc. Ông đã đề ra 14 nguyên tắc thường được áp dụng và khuyến khích không nên áp dụng máy móc, có thể còn những nguyên tắc khác và việc áp dụng những nguyên tắc phải tùy theo hoàn cảnh. Việc áp dụng 14 nguyên tắc cho phép thực hiện những yếu tố của chức năng hành chính là dự kiến tổ chức, phối hợp, kiểm tra, chỉ huy.

Những người kế tục ông như L. Urwick thì xây dựng 15 nguyên tắc; L. Gulick giảm còn 7 nguyên tắc; C. O'Donnell và H. Koontz hệ thống hoá những cống hiến của người đi trước và thêm vào kết quả nghiên cứu của mình. Lý thuyết cổ điển này trình bày một hệ thống gắn bó chặt chẽ của các nguyên

tác ứng dụng chung trong việc cấu trúc hoá và quản lý các tổ chức quản lý là kế hoạch hoá, tổ chức, tuyển chọn và bố trí, điều khiển và kiểm tra. Khi thực hiện 5 chức năng này, phải tôn trọng một số quy tắc hoặc ít nhất phải tính đến như tính đơn nhất của lãnh đạo, số lượng tối ưu của người dưới quyền, kế hoạch hoá theo mục tiêu, phân cấp, mức độ tối ưu của phi tập trung, phân công và vai trò tương ứng của những người tác nghiệp và những người làm theo chức năng, mạng lưới các trách nhiệm được thể hiện trong sơ đồ tổ chức v.v..., chính đó là tầm quan trọng của hoạt động hành chính.

Vì vậy, hành chính doanh nghiệp được giao cho những người lãnh đạo doanh nghiệp, chịu trách nhiệm hoạt động của doanh nghiệp.

Hành chính doanh nghiệp là một yếu tố không thể tách rời với hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của doanh nghiệp; những hoạt động này đều phải tuân theo những quy định pháp lý của Nhà nước và những quy tắc của doanh nghiệp. Nó có một vai trò cực kỳ quan trọng đến sự thành bại của doanh nghiệp, hoặc tạo ra những điều kiện thuận lợi cho hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của doanh nghiệp hoặc làm cản trở, thậm chí làm cho doanh nghiệp phá sản.

1.2. Khái niệm về Văn phòng

Văn phòng là bộ máy của cơ quan, tổ chức có trách nhiệm thu thập, xử lý và tổng hợp thông tin phục vụ cho sự điều hành của lãnh đạo, đồng thời đảm bảo các điều kiện vật chất, kỹ thuật cho hoạt động chung của toàn cơ quan, tổ chức đó.

1.2.1. Chức năng tham mưu, tổng hợp

Để thực hiện chức năng tham mưu, tổng hợp, Văn phòng tiến hành những hoạt động có nội dung và có tính chất tổng hợp trong việc tham vấn về mặt tổ chức, điều hành công việc lãnh đạo, chỉ đạo và tổ chức sự làm việc của lãnh đạo cơ quan, tổ chức. Như vậy, “tham mưu” bao hàm nội dung tham vấn, còn “tổng hợp” là thống kê, xử lý thông tin phục vụ cho hoạt động quản lý. Tuy nhiên việc phân tích một cách máy móc hai nội dung trên đây là không cần

thiết, trong nhiều trường hợp là không thể thực hiện được thậm chí có thể dẫn tới sự phiến diện, chủ quan trong hoạt động ra quyết định quản lý.

1.2.2. Chức năng hậu cần

Các điều kiện vật chất như nhà cửa, phương tiện, trang thiết bị, tài chính, v.v... là một trong những yếu tố quan trọng đảm bảo vận hành bình thường công việc của mọi cơ quan, tổ chức. Chúng phải được quản lý, sắp xếp, phân phối và không ngừng được bổ sung để cung cấp kịp thời đầy đủ cho mọi nhu cầu hoạt động của cơ quan, tổ chức. Đó chính là chức năng hậu cần của Văn phòng, một hoạt động có ý nghĩa quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động của mỗi cơ quan, tổ chức. Nguyên tắc của hoạt động này là phải áp dụng phương thức quản lý sao cho với chi phí thấp nhất mà đạt được hiệu quả cao nhất.

Trên cơ sở các chức năng chung, cơ bản của mình, Văn phòng cần thực hiện các nhiệm vụ cụ thể sau:

- Xây dựng chương trình công tác của cơ quan và đơn đốc thực hiện chương trình đó; bố trí, sắp xếp chương trình làm việc hàng tuần, tháng, quý, 6 tháng, năm của cơ quan.
- Thường xuyên hoàn thiện phong cách người lãnh đạo, nâng cao tinh thần, thái độ làm việc của cán bộ, công chức, điều hoà quan hệ giữa lãnh đạo và nhân viên nhằm đảm bảo tổ chức có hiệu quả công việc của đơn vị nói riêng, và của toàn cơ quan nói chung;
- Xây dựng và triển khai thực hiện có hiệu quả các kế hoạch trên cơ sở phối hợp, phát huy vai trò, chức năng của các bộ phận trong đơn vị, tận dụng hết những khả năng sáng tạo trong điều hành và thực thi công vụ;
- Đảm bảo đầy đủ và sử dụng triệt để, có hiệu quả các công cụ và phương tiện làm việc;
- Làm tốt và không ngừng hoàn thiện, đổi mới công tác văn thư - lưu trữ.

Sự phát triển của xã hội cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin đã làm thay đổi trong công tác văn phòng nhất là trong các doanh nghiệp. Ta có thể phân loại Văn phòng thành 5 kiểu theo môi trường làm việc của nó:

1) Văn phòng truyền thống:

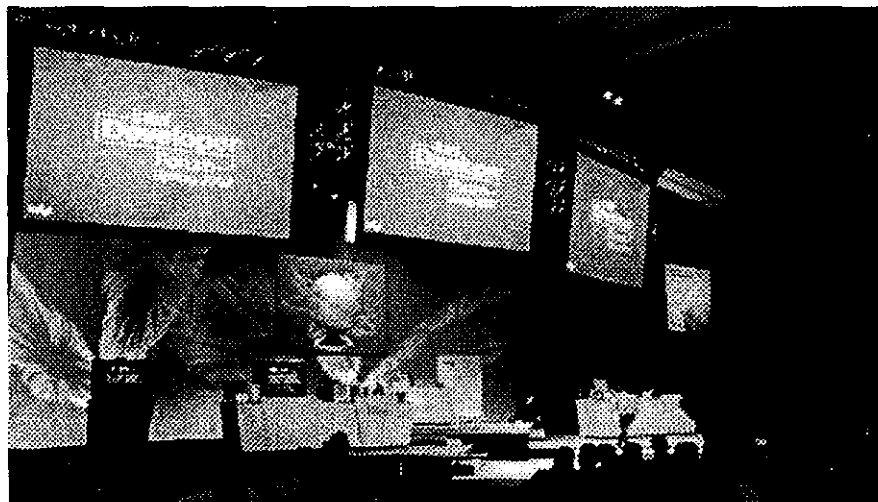
Thiết bị của Văn phòng truyền thống rất đơn giản, chủ yếu là bàn, ghế, tủ, văn phòng phẩm, điện thoại và máy chữ. Công tác lưu trữ chủ yếu là các văn bản bằng giấy được chứa đựng trong tủ và sắp xếp theo một qui luật nào đó.

2) Văn phòng tự động:

Thiết bị của Văn phòng tự động được trang bị với các công nghệ mới và chủ yếu là công nghệ thông tin. Văn phòng đặt dưới một áp lực lớn là phải xử lý thông tin nhanh và có hiệu quả.

3) Văn phòng tổng hợp:

Thiết bị Văn phòng tổng hợp được trang bị đầy đủ như một Văn phòng tự động nhưng một hệ thống thông tin được xác lập trong công tác văn phòng.



4) Văn phòng ảo (Văn phòng tại nhà):

Văn phòng ảo là văn phòng hoàn toàn đưa ứng dụng CNTT vào công tác văn phòng, nhất là mạng máy tính toàn cầu Internet.



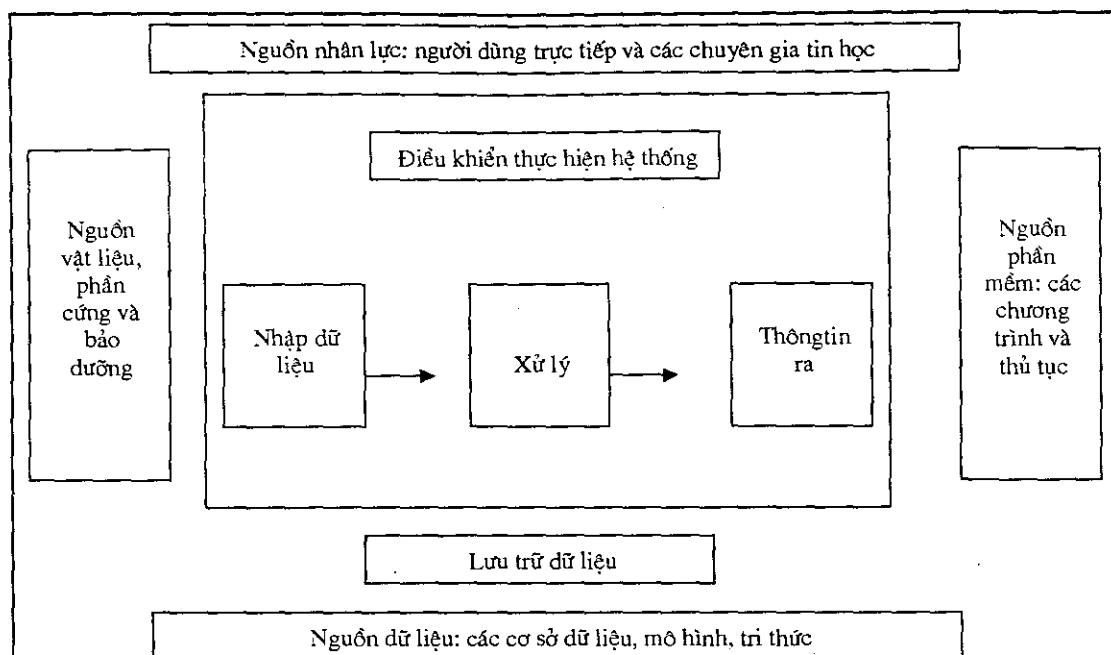
5) Văn phòng thông minh:

Văn phòng thông minh là sự kết hợp giữa tự động hóa (những bộ cảm biến nhiệt, âm thanh,...) được máy tính và các thiết bị CNTT tự động xử lý, sau đó thông báo kết quả đã xử lý thông qua hệ thống mạng máy tính toàn cầu Internet.

1.3. Hệ thống thông tin trong doanh nghiệp

Hệ thống thông tin trong doanh nghiệp là hệ thống tiếp nhận nguồn dữ liệu như các yếu tố vào và xử lý chúng thành các sản phẩm thông tin là các yếu tố ra. Ngày nay, máy tính đóng vai trò rất quan trọng trong việc xây dựng các hệ thống thông tin, nhất là hệ thống thông tin trong doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng cho sự phát triển của doanh nghiệp trong xu thế hội nhập với thế giới.

Mô hình cơ bản về hệ thống thông tin trong doanh nghiệp dùng các nguồn tài nguyên (người sử dụng và các chuyên gia về CNTT), phần cứng (máy tính, các phương tiện truyền thông và lưu trữ), phần mềm (các chương trình, thủ tục), để thực hiện các hoạt động nhập vào, xử lý, đưa ra, lưu trữ và kiểm soát nhằm chuyển các tài nguyên dữ liệu thành các sản phẩm thông tin. Mô hình sau mô tả nhấn mạnh đến ba vấn đề chính có thể áp dụng cho mọi loại hệ thống thông tin trong doanh nghiệp.



Hệ thống thông tin là công cụ tốt để ra các quyết định. nó trang bị cho các nhà quản lý các phương pháp lý thuyết, kỹ thuật mới, nhiều kỹ thuật sử dụng các phân tích định lượng, chứ không chỉ sử dụng các phân tích định tính.

Hệ thống thông tin trong doanh nghiệp có các đặc trưng sau:

Hệ thống thông tin phải được thiết kế, tổ chức trong ngữ cảnh chung của nhiều mặt kinh tế xã hội và của chính bản thân doanh nghiệp, tức là nó ứng dụng lý thuyết hệ thống. Hệ thống thông tin phục vụ nhiều lĩnh vực hoạt động khác nhau của doanh nghiệp.

Hệ thống thông tin đạt được mục tiêu là hỗ trợ ra các quyết định, cung cấp cho người quyết định đủ thông tin cần thiết.

Hệ thống phải dựa trên kỹ thuật tiên tiến về xử lý thông tin. Các kỹ thuật này gồm các phần mềm ứng dụng cũng như các thiết bị công nghệ thông tin. Một trong các kiến thức cần thiết là kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Hệ thống thông tin có kết cấu mềm dẻo, phát triển được. Một doanh nghiệp không chuyên sâu về công nghệ thông tin cũng có thể yêu cầu làm hệ thống phù hợp với hoàn cảnh của đơn vị mình.

Giống như bất kỳ hệ thống nào, doanh nghiệp cũng có hàng loạt những thiếu sót, khuyết điểm tiềm tàng trong bản thân nó hay bị môi trường bên ngoài tác động vào:

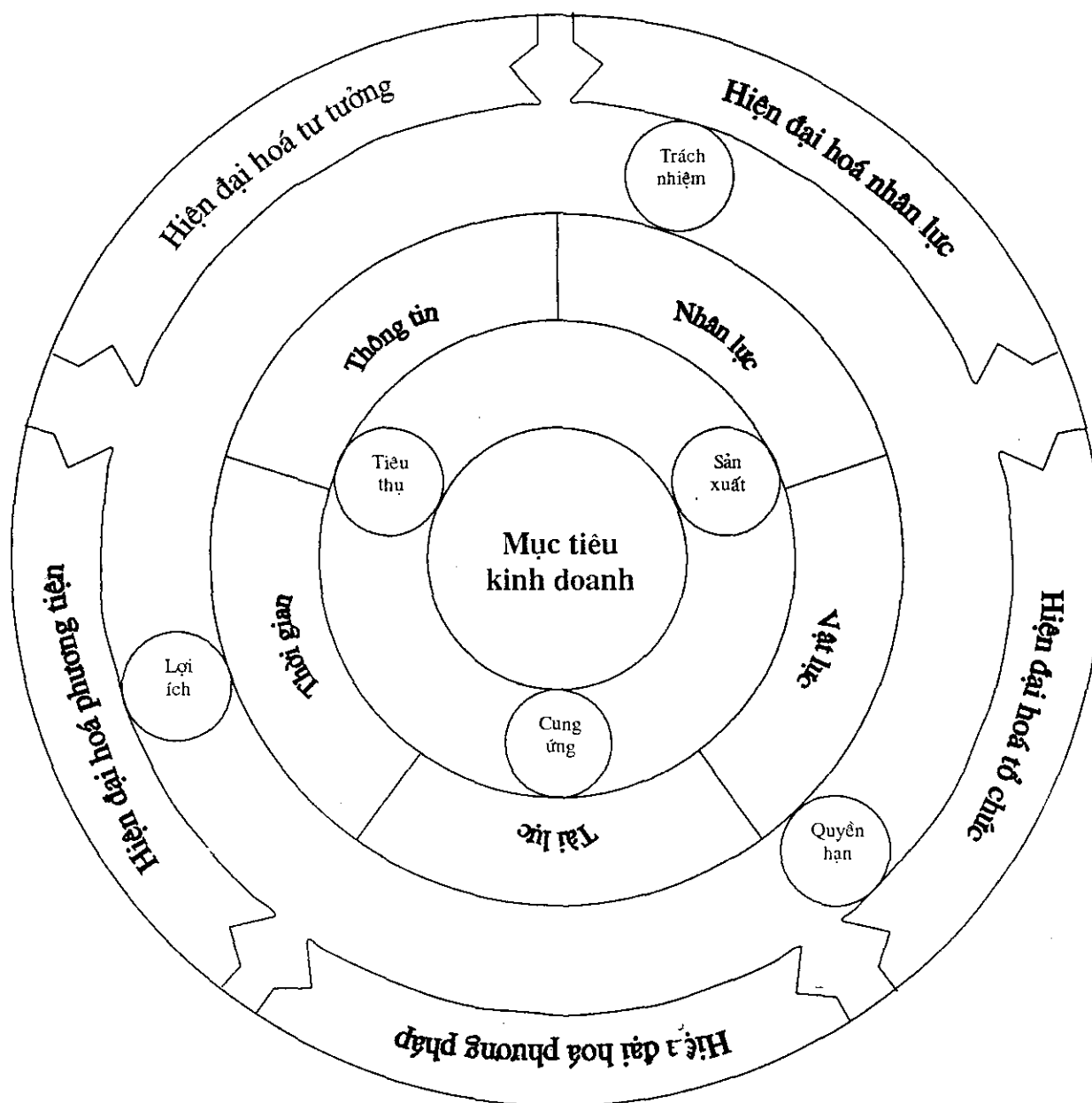
- Trong bản thân bộ máy hành chính doanh nghiệp còn nhiều tồn tại. ở nhiều doanh nghiệp (đặc biệt là doanh nghiệp nhà nước), bộ máy hành chính còn cồng kềnh, cũng như số lượng phòng, ban, số lượng nhân viên quá nhiều làm cho bộ máy thiếu tính năng động, chưa đi sát và phục vụ sản xuất, chưa có khả năng thích ứng linh hoạt với các tình huống xảy ra trong doanh nghiệp cũng như do tác động của môi trường bên ngoài. Sự phối hợp hoạt động và nhiệm vụ của tất cả các bộ phận trong doanh nghiệp chưa tốt. Bộ máy hành chính doanh nghiệp chưa đảm bảo yêu cầu về tính kinh tế, chi phí quản lý còn cao mà kết quả thu về chưa đạt yêu cầu.

Nói tóm lại, mục đích quản lý doanh nghiệp là thông qua hệ thống thông tin của mình để thực hiện các chức năng quản lý (kế hoạch, tổ chức, chỉ huy, kiểm tra) để đạt mục tiêu tổng thể của doanh nghiệp.

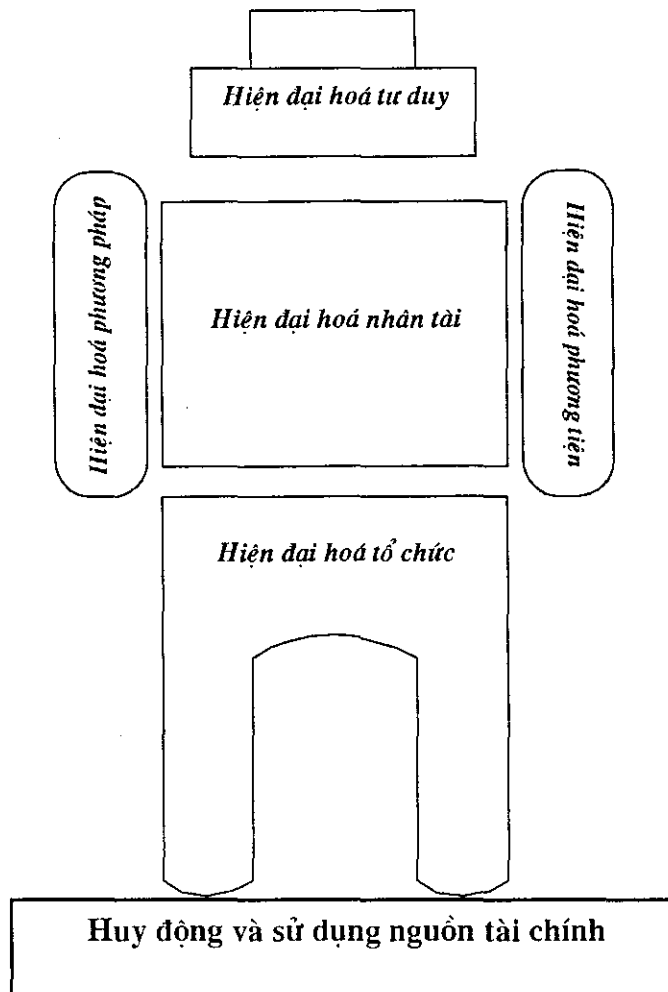
Quản lý cũng là một nguồn tài nguyên. Hoạt động sản xuất của doanh nghiệp không những cần có nguồn tài nguyên vật lực, nhân lực và tài lực, mà còn phải có tài nguyên thứ tư nữa, đó là quản lý. So với ba tài nguyên trên, nguồn tài nguyên quản lý có đặc điểm là tài nguyên vô hình và ở hình thái tiềm năng, nó thuộc lực lượng sản xuất. Chỉ khi nào tài nguyên quản lý kết hợp được tài nguyên lao động và tài nguyên vật chất với nhau, hình thành hoạt động sản xuất - kinh doanh, thì tác dụng của nó mới bộc lộ và phát huy được. Tác dụng này thể hiện chủ yếu ở chỗ, tổ chức lực lượng sản xuất một cách hợp lý, nâng cao trình độ lực lượng sản xuất, xử lý đúng đắn quan hệ giữa người với người trong sản xuất, khiến quan hệ sản xuất thích ứng với yêu cầu phát triển của lực lượng sản xuất.

Hiện đại hoá quản lý phải tùy theo ngành nghề, quy mô, đặc điểm sản xuất, có trọng điểm khác nhau không thể rập khuôn.

Xây dựng hệ thống quản lý hiện đại là loại công việc có hệ thống, đùng chạm tới nhiều mặt, nhiều khâu (xem sơ đồ dưới đây).



Có thể dùng hình tượng người máy sau đây để minh hoạ quan hệ các nội dung quản lý doanh nghiệp:



2. TỰ ĐỘNG HÓA HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

2.1. Khái niệm về tự động hóa

Theo quan niệm thông thường, tự động hoá chính là dùng máy móc, thiết bị, khí cụ,... nhất là máy tính và các thiết bị CNTT để thực hiện tự động các chuyển động và thao tác yêu cầu.

Trong xã hội hiện đại, từ sản xuất, kinh doanh cho đến đời sống, học tập và mọi hoạt động khác, mối quan hệ của con người và tự động hóa càng ngày càng mật thiết. Ví dụ:

Nội dung tự động hóa một doanh nghiệp bao gồm:

1. Tự động hoá gia công cơ giới là dùng các thiết bị tự động hóa hoàn thành một số công việc nào đó của gia công cơ giới, lắp ráp, đóng gói, vận chuyển.
2. Tự động hóa quá trình sản xuất là tự động hoá các quá trình điều khiển và các thông số sản xuất.
3. Tự động hóa văn phòng là sử dụng các thiết bị văn phòng, máy tính và các thiết bị công nghệ thông tin để tự động hóa như quản lý công văn đến, đi, các văn bản, lưu trữ, tra cứu... Thực hiện tự động hóa toàn diện văn phòng là liên kết thành mạng cho công tác chuyển thông tin. Mục tiêu chủ yếu của tự động hóa văn phòng là tự động hóa quản lý xí nghiệp hay còn gọi là hành chính doanh nghiệp.

Hiện nay, với sự phát triển nhanh chóng của ngành công nghiệp máy tính và các thiết bị CNTT thì tự động hóa đóng vai trò then chốt trong mọi hoạt động của con người và nhất là các doanh nghiệp đang phát triển theo hướng tự động hoá hệ thống sản xuất và hành chính theo tính mềm để tiến tới nhà máy không người.

2.2. Vai trò và tác dụng của tự động hóa hành chính doanh nghiệp và văn phòng

Nói đến tự động hóa hành chính doanh nghiệp tức là tự động hóa văn phòng. Tự động hóa văn phòng không phải chỉ hàm nghĩa là những “văn phòng không người” với những máy tính và các thiết bị văn phòng như máy FAX, photocopy,... mà thực chất là thực hiện tự động hóa toàn bộ hệ thống làm việc của Văn phòng.

Như vậy, với tự động hoá văn phòng, đại bộ phận hoạt động nghiệp vụ văn phòng, như thảo văn bản, thẩm duyệt, phân phát, lưu trữ, trao đổi thông tin... đều do hệ thống máy tính, hệ thống thông tin và hệ thống kho dữ liệu hoàn thành. Tận dụng các thông tin thu được để nâng cao hiệu suất làm việc và chất lượng văn phòng, ngoài những nhiệm vụ trên hệ thống tự động hóa hành chính doanh nghiệp có nhiệm vụ cung cấp các phương án về mặt sản xuất, tiêu thụ,... hiến kế sách cho Lãnh đạo, nhân viên để đưa ra quyết sách đúng đắn cho sự phát triển của doanh nghiệp và thu được hiệu quả tốt nhất về mọi mặt.

Vì thế tự động hóa hành chính doanh nghiệp hay tự động hóa văn phòng là một hướng thức mới đang được các doanh nghiệp áp dụng rộng rãi với những hệ thống thông tin sử dụng kỹ thuật máy tính hiệu suất cao, tiết kiệm nhân lực, vật lực và thời gian.

Con người đang dần quen với công việc văn phòng với máy tính và các thiết bị công nghệ thông tin có nghĩa là ngồi trước màn hình và dùng bàn phím để làm việc hoặc giao tiếp hoặc tham gia hội nghị thông qua hệ thống thông tin của doanh nghiệp hoặc thông qua mạng máy tính toàn cầu Internet.

Tự động hóa văn phòng - với việc sử dụng máy tính, các thiết bị tin học và các thiết bị văn phòng khác để thay thế - sẽ giúp cho doanh nghiệp tiết kiệm một lượng giấy lớn, tiết kiệm nhiều sức lao động và không gian lưu trữ. Hệ thống tự động hóa hành chính doanh nghiệp có thể khiến các nhân viên văn phòng nhanh chóng thu được, tiếp nhận và xử lý thông tin với sự hỗ trợ của máy tính một cách có hiệu quả để tập hợp, tổng hợp, thống kê và phân tích các tư liệu đã thu được giúp các Lãnh đạo doanh nghiệp đưa ra sự lựa chọn, phán đoán và quyết định các phương pháp, phương án và con đường tốt nhất để giải quyết các công việc của doanh nghiệp. Văn phòng trở nên gọn gàng, ngăn nắp, con người làm việc với môi trường dễ chịu. Chất lượng công việc hoàn thành và hiệu quả được tăng lên nhiều lần.

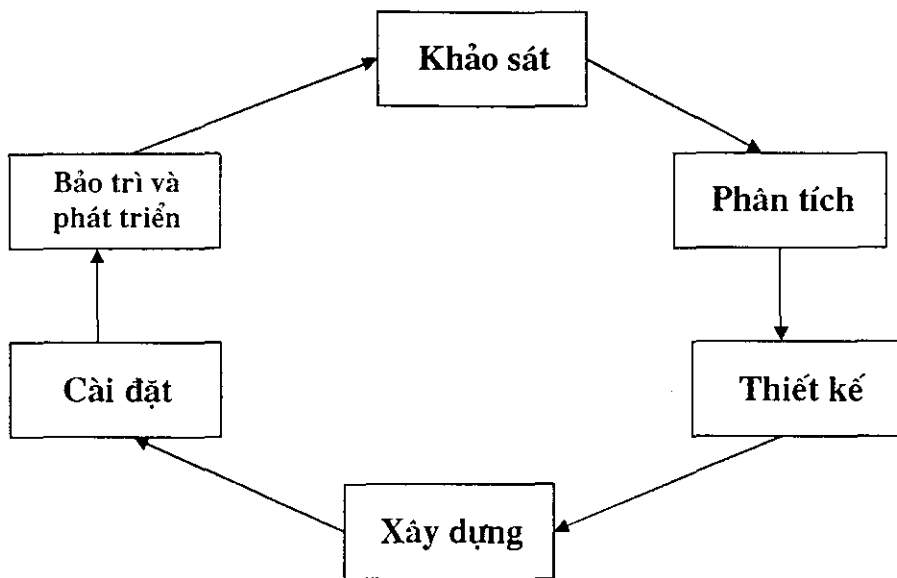
Theo tính toán của Nhật Bản, sau khi thực hiện tự động hóa văn phòng, số nhân viên có thể giảm bớt 20%, nhưng chất lượng công việc hoàn thành có

thể đạt gấp 3 lần trước đây. Còn ở Hoa Kỳ, nhờ tự động hoá văn phòng các doanh nghiệp, nên chỉ còn một phần bảy số người hàng ngày phải đến thành thị đi làm, nên trong toàn quốc mỗi năm có thể tiết kiệm được khoảng 15 triệu tấn xăng dầu, nhờ vậy nước Mỹ sẽ hầu như không phải nhập dầu mỏ nữa.

2.3. Các qui trình chung để tự động hóa hành chính doanh nghiệp

Trong những nước phát triển, tự động hoá sản xuất và hành chính của doanh nghiệp đã đạt đến trình độ rất cao. Quá trình sản xuất đã sử dụng rộng rãi kỹ thuật điều khiển tự động, trong hành chính doanh nghiệp cũng như hoạt động văn phòng đã tận dụng triệt để các khả năng của CNTT và các thiết bị văn phòng được tự động hóa. Các doanh nghiệp có thể xây dựng qui trình tự động hóa ở các mặt dưới đây:

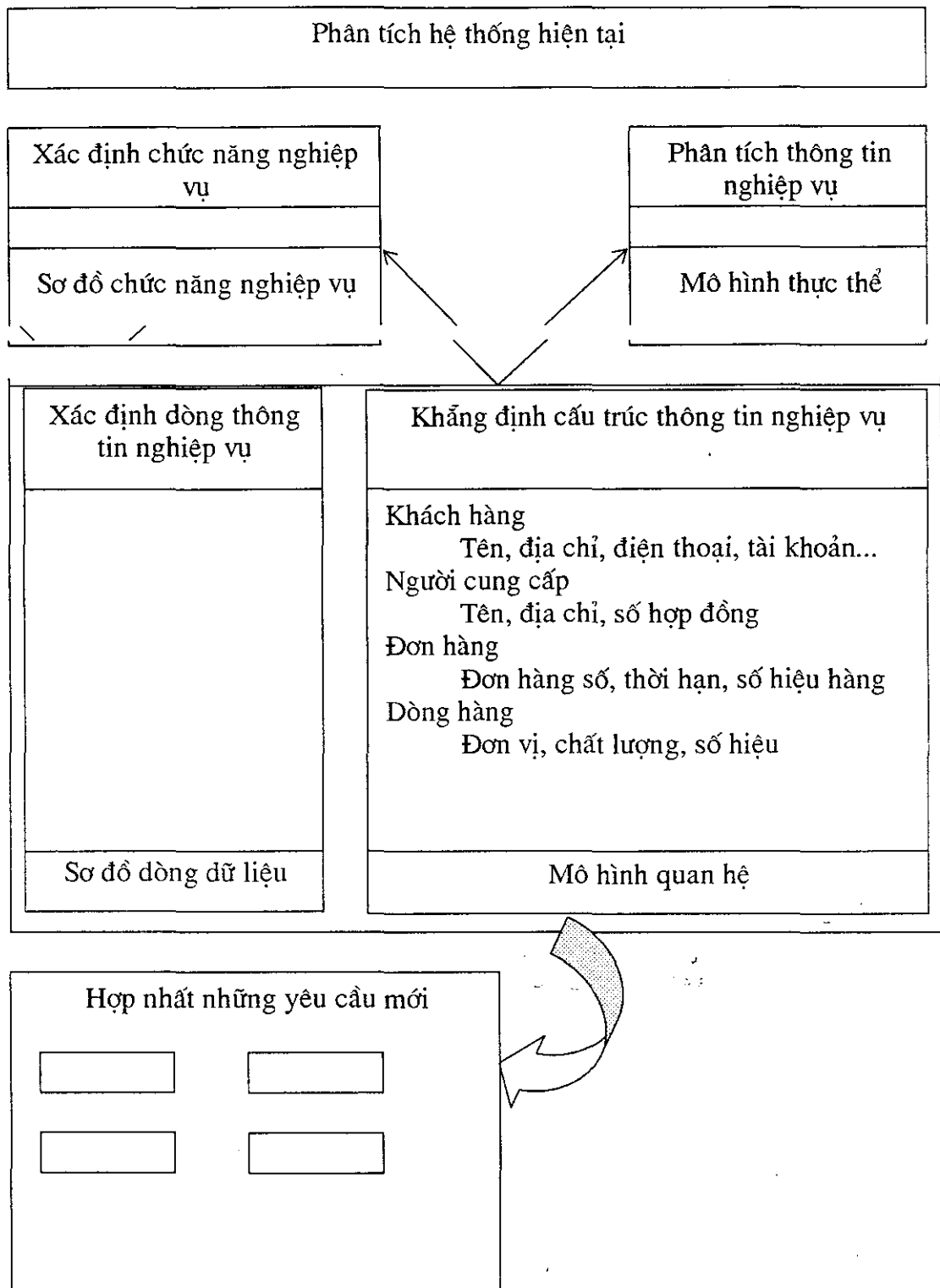
1. Phân tích hệ thống có cấu trúc: Phân tích hệ thống có cấu trúc là thuật ngữ nói chung đề cập đến một hình thái tiếp cận tới các giai đoạn phân tích và thiết kế của quá trình tự động hóa và phải được tổ hợp thành hai thành phần:
 - Bộ công cụ, kỹ thuật và mô hình để ghi nhận và phân tích hệ thống hiện tại cùng các yêu cầu mới để xác định khuôn dạng của hệ thống tự động sẽ dự kiến.
 - Một khuôn khổ chung nào đó, chỉ ra những công cụ nào sẽ được sử dụng ở giai đoạn nào của quá trình phát triển và chúng quan hệ như thế nào. Sau đây là sơ đồ của một chu trình phát triển hệ thống truyền thống.



2. Phân tích chức năng nghiệp vụ: Một vấn đề khó nhất là xác định đúng những yêu cầu logic đằng sau hiện thực vật lý của hệ thống tự động hóa. Đối với hệ thống tự động hóa hành chính doanh nghiệp sau khi tiến hành khảo sát, phân tích và thiết kế các chức năng trong hệ thống thì nhà phân tích đôi khi có khả năng tiến một “chân” phân cấp chức năng quản lý vào giai đoạn thiết kế hệ thống trong khi công việc phân tích còn đang được thực hiện cho các bộ phận khác của hệ thống. Đây là điểm chủ chốt trong chiến lược cung cấp bản mẫu sớm.

Để xem xét chi tiết các yêu cầu thông tin của hệ thống thì phải phân tích các yêu cầu thông tin nghiệp vụ, để đơn giản hóa nên xây dựng hai mô hình là mô hình dữ liệu và mô hình quan hệ. Mô hình dữ liệu cơ bản là mô hình quan hệ thuộc tính - thực thể đạt được thông qua cách tiếp cận từ trên xuống dưới, mô hình quan hệ được xây dựng từ những thuộc tính được xác định trong mô hình trước và được chuyển qua quá trình “chuẩn hóa”. Hai mô hình này được dùng để kiểm tra chéo lẫn nhau nhưng chúng cũng được tích hợp với các mô hình chức năng mà trong đó các kiểu

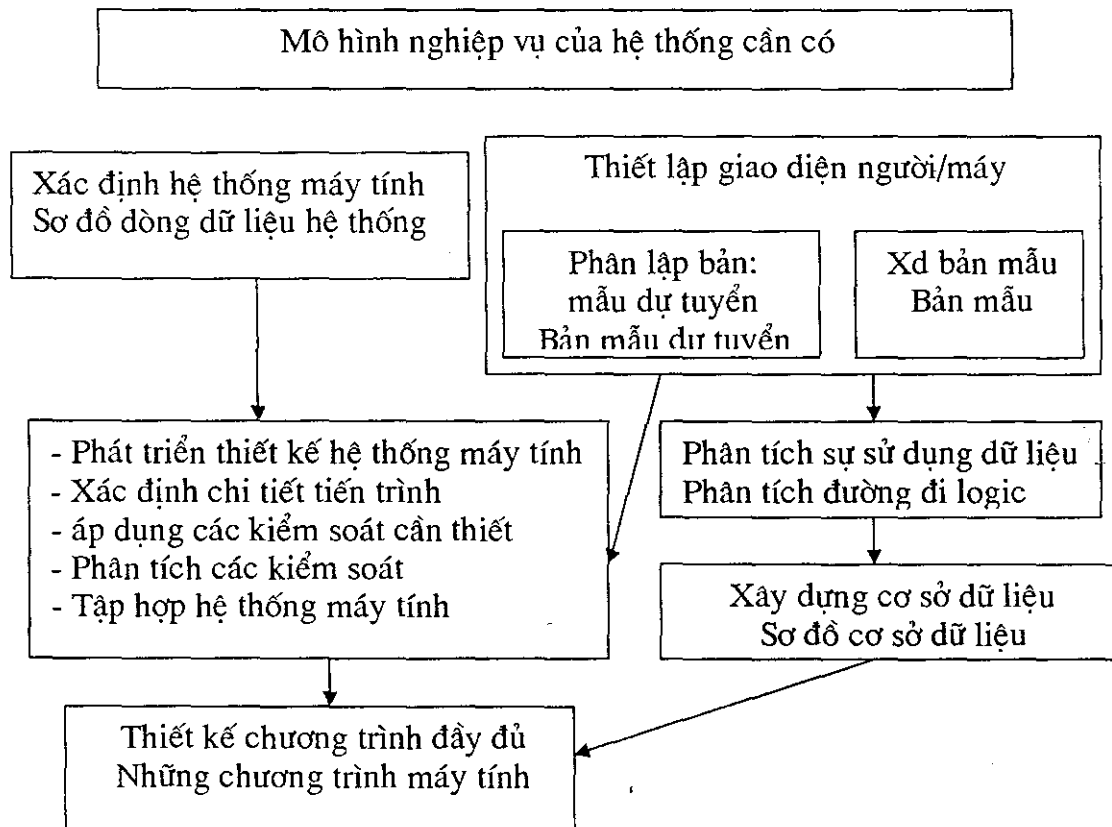
thực thể trong bản cuối cùng của mô hình dữ liệu trở thành “kho dữ liệu”. Sau đây là sơ đồ dòng dữ liệu trong hệ thống.



3. Giai đoạn thiết kế hệ thống thông tin cho hành chính doanh nghiệp sử dụng tất cả các phân đặc tả yêu cầu được xây dựng trong quá trình phân tích làm đầu vào chính, bao gồm:

- Sơ đồ chức năng nghiệp vụ,
- Sơ đồ dòng dữ liệu,
- Mô hình thực thể,
- Mô hình quan hệ,
- Các tài liệu trợ giúp gồm:
 - + Các mô tả tiến trình,
 - + Biểu đồ các yêu cầu vật lý,
 - + Từ điển dữ liệu.

Giai đoạn thiết kế hệ thống là giai đoạn phức tạp và chứa nhiều các yếu tố kỹ thuật. Để hệ thống có độ mềm dẻo và tính mở thì dùng kỹ thuật nào và dùng chúng ở đâu là một điều tối quan trọng. Về mô hình nghiệp vụ cơ bản của hệ thống cần có như sau:



Kết quả đạt được khi doanh nghiệp đã được tự động hóa bao gồm :

- Về sản xuất: Người máy công nghiệp để thực hiện các công việc lao động trong điều kiện môi trường nặng nề như vận chuyển, hàn, rèn...trong công việc lắp ráp khô khan, đơn điệu, ở những môi trường này người máy có thể nâng cao chất lượng sản phẩm, hiệu suất làm việc và lại an toàn hơn. Hệ thống sản xuất linh hoạt hơn với sự tham gia của máy tính và các công cụ điều khiển số hợp thành.

- Về hành chính doanh nghiệp: Hệ thống thông tin quản lý được tự động hóa có nghĩa là hệ thống được tin học hóa sẽ phát huy sở trường khối lượng lưu trữ lớn, tốc độ xử lý thông tin nhanh, thu thập số liệu với bất cứ lúc nào trong quá trình sản xuất, nhanh chóng xử lý, kịp thời cung cấp các thông tin chính xác cho quản lý sản xuất.

CHƯƠNG II

PHƯƠNG HƯỚNG ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

Mục tiêu ứng dụng Tin học trong hành chính doanh nghiệp là xây dựng một công cụ khoa học giúp cho hoạt động hành chính doanh nghiệp có khả năng phục vụ một cách hiệu quả sự vận hành và đảm bảo sự tiến hóa cho các tổ chức thành phần cũng như tổng thể doanh nghiệp. Được đặc trưng bởi việc ra quyết định hướng dẫn hành động, quản lý hành chính từ xưa đến nay vẫn dựa trên nền tảng sử dụng và khai thác thông tin - tuy nhiên cách hiểu và cách làm truyền thống thường chỉ theo kinh nghiệm và thiếu một tư duy rõ ràng. Việc ứng dụng Tin học ở đây chính nhằm để sửa chữa những thiếu sót nói trên, đồng thời cũng nhằm đưa những thành tựu mới nhất của khoa học, kỹ thuật và công nghệ cũng như của nhiều lĩnh vực khác vào trong quản lý hành chính doanh nghiệp.

Cũng như ở mọi cấu trúc của một tổ chức, việc quản lý hành chính luôn là điều kiện cần thiết để đảm bảo sự hợp tác có tổ chức và hiệu quả. Mặt khác, vì là hoạt động quản lý, nên quản lý hành chính doanh nghiệp cũng có bốn yếu tố cơ bản là:

Hướng tới các mục đích;

Thông qua con người;

Với các kỹ thuật;

Bên trong một tổ chức.

Việc nghiên cứu một cách đầy đủ và có hệ thống lĩnh vực này phải luôn gắn bó chặt chẽ vào hoàn cảnh kinh tế và xã hội, vào tính đa dạng của môi trường và nhất là vào tính cách của người chịu trách nhiệm. Việc nghiên cứu ứng dụng Tin học trong hành chính doanh nghiệp cũng có thể xem như một dự án CNTT.

Như chúng ta đều biết, vấn đề xây dựng và quản lý các dự án nói chung đã được nhiều chuyên gia nghiên cứu và tổng kết trong các tài liệu chuyên khảo. Nhưng xây dựng và quản lý các dự án CNTT là vấn đề mới được quan tâm đặc biệt trong những năm gần đây, khi thông tin đã và đang chính thức trở thành yếu tố vật chất đặc biệt quan trọng trong quá trình phát triển của một doanh nghiệp. Việc xây dựng và quản lý các dự án CNTT phải đảm bảo để các dự án đáp ứng đầy đủ các chức năng công tác cần phải hỗ trợ, mang lại tất cả các lợi ích mong muốn và được hoàn thành trong khuôn khổ thời gian, chi phí cho phép nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững của một doanh nghiệp.

Xây dựng và quản lý dự án CNTT trong trường hợp cụ thể này cần chú ý đến các vấn đề sau:

- 1) Cơ sở của dự án;
- 2) Những mục tiêu cơ bản của dự án, xuất phát từ:
 - a) Chức năng, nhiệm vụ kinh doanh của doanh nghiệp
 - b) Cơ cấu tổ chức bộ máy của doanh nghiệp
 - c) Các hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp
 - d) Hiện trạng, năng lực CNTT của doanh nghiệp
- 3) Tin học hóa hệ thống thông tin quản lý hành chính doanh nghiệp.
- 4) Tổng dự toán và kế hoạch xây dựng các hạng mục của dự án gồm:
 - + Tiến độ thực hiện
 - + Tổ chức và quản lý
 - + Thời gian thực hiện dự án
 - + Giá thành
 - + Thiết kế hệ thống
 - + Thiết kế tổng thể hệ thống CSDL

- + Đào tạo chuyển giao
- + Dự kiến hiệu quả kinh tế
- + Rủi ro

Trong khuôn khổ của đề tài sẽ phân tích sâu về Thiết kế hệ thống và thiết kế tổng thể hệ thống CSDL của doanh nghiệp.

I. THIẾT KẾ HỆ THỐNG (HẠ TẦNG KỸ THUẬT CNTT)

1.1. Mô hình tổng thể hệ thống CNTT của doanh nghiệp

Mô hình tổng thể hệ thống CNTT của doanh nghiệp gồm:

- Hệ thống mạng intranet tại doanh nghiệp kết nối các máy tính tại các đơn vị chức năng và các mạng LAN và mạng các cơ sở của doanh nghiệp;
- Các mạng cục bộ LAN của các đơn vị chức năng;
- Phòng thiết bị phục vụ công tác chuyên môn về CNTT.

1.2. Một số yêu cầu cơ bản về tính năng của hệ thống cơ sở hạ tầng

1.2.1. Hệ thống máy chủ

Có khả năng cao về tốc độ, RAM, Hostswap, dải thông với mạng đáp ứng được các dịch vụ:

- Dịch vụ tên miền và quản lý người truy cập;
- Domino server databases dùng cho nội bộ và các đơn vị khác truy cập;
- Domino Communication (với CP NET) để đảm bảo email và các ứng dụng dùng chung, ứng dụng nhóm (collaboration, workflow);
- File server cho mạng nội bộ;
- WEB server cho các kết nối và thông tin dạng WEB trong nội bộ và giữa các đơn vị;
- Bức tường lửa (Firewall);
- Các máy trạm làm nhiệm vụ tích hợp số liệu.

1.2.2. Hệ điều hành cho máy chủ:

Hệ thống mạng chủ yếu phục vụ cho các hoạt động tác nghiệp và phục vụ điều hành, quản lý cho lãnh đạo, hệ điều hành mạng chọn là Windows NT trên máy chủ, có phần cứng dùng chung bộ xử lý trung tâm Intel là chủ yếu.

- Chuẩn liên kết mạng là TCP/IP.
- Mạng intranet của doanh nghiệp kết nối từ hệ thống mạng chính tại trụ sở của doanh nghiệp.
- Kết nối với mạng CPNET.

1.2.3 Mạng LAN - Yêu cầu về kỹ thuật của các mạng LAN:

- Hệ thống cáp mạng Ethernet đạt chuẩn kỹ thuật CAT5, có hệ thống hộp đầu và tài liệu sơ đồ cáp;
- Tốc độ hệ thống là 100 MBit/s, sử dụng switch/hub 10Mbit/s;
- Các thiết bị mạng có khả năng quản lý từ xa theo tiêu chuẩn SNMP (có thêm khả năng theo giao diện WEB);

1.2.4. Hệ thống bảo mật và an toàn dữ liệu:

- Các phần mềm xây dựng có chức năng bảo mật dữ liệu dưới dạng mã hóa riêng;
- Có thiết bị mã hoá số liệu trên LAN;
- Có phần mềm dạng Firewall, proxy chống thâm nhập mạng.
- Chống virus và cập nhật thường xuyên (UpDate) phần mềm chống virus trên mạng.

1.2.5. Hệ thống sao lưu và phục hồi dữ liệu:

- Có thiết bị sao lưu gắn với máy chủ và phần mềm backup dữ liệu kèm theo;
- Hệ thống máy chủ có đường truyền viễn thông dự phòng.

1.2.6 Hệ thống an toàn:

- Hệ thống cấp điện an toàn và đủ mạnh cho phòng đặt máy chủ, có đường cấp điện dự phòng (tách biệt với điện cho điều hoà);
- Hệ thống máy chủ có UPS đủ công suất và thời gian lưu điện;
- Có hệ thống chống sét và chống các loại xung trên mạng;
- Có hệ thống đảm bảo môi trường về nhiệt độ, độ ẩm, chống cháy, nổ.

1.2.7 Hệ thống quản trị và theo dõi mạng, bảo vệ an ninh mạng:

- Hệ phần mềm ứng dụng theo dõi, quản lý, bảo đảm an ninh mạng;
- Hệ thống theo dõi và cập nhật thường xuyên phần mềm diệt virus trên các máy trạm.

1.3. Hệ thống trang thiết bị tại trụ sở doanh nghiệp

1.3.1. Hệ thống Server:

- Server truyền thông (Communication Server): Phụ trách kết nối mạng tại trụ sở doanh nghiệp và các máy tính đơn lẻ tham gia vào mạng, trao đổi thông tin với mạng, kết nối với bên ngoài, quản trị mạng intranet của doanh nghiệp;
- DATA Server: Phục vụ các CSDL tác nghiệp của doanh nghiệp, phục vụ nhu cầu khai thác sử dụng cho công tác quản lý, điều hành, phục vụ cho các trang WEB cung cấp thông tin trong nội bộ doanh nghiệp (gọi là trang thông tin nội bộ), phục vụ công tác quản lý và điều hành chung của doanh nghiệp;
- WEB Server: Thiết lập trang WEB đăng ký mạng Việt Nam để cung cấp thông tin cho nhu cầu xã hội gồm các thông tin về hành chính.

1.3.2. Mạng cục bộ Văn phòng (LAN Văn phòng): Phục vụ các bài toán quản lý văn phòng (QL văn thư, QL tài vụ, QL tài sản).

1.3.3. Các mạng cục bộ khác phục vụ công tác quản lý và điều hành sản xuất của doanh nghiệp.

1.4. Xây dựng mạng điện tử phục vụ quản lý hành chính doanh nghiệp từ xa

Có thể coi đây là một trong số những hoạt động mang tính cung ứng nhu cầu của bộ máy hành chính các doanh nghiệp.

Xây dựng hệ thống trang thiết bị đủ năng lực cung cấp thông tin phục vụ quản lý hành chính doanh nghiệp từ xa thông qua hệ thống đường truyền chuyên dùng, cho phép người truy cập làm việc trong chế độ ONLINE.

1.5. Kinh phí thực hiện

Để thực hiện chương trình đào tạo trên cần có các điều kiện về kinh phí như sau:

1.5.1. Kinh phí mua sắm trang thiết bị cho các phòng làm việc có nối mạng LAN, WAN tại mỗi cơ sở của doanh nghiệp.

1.5.2. Kinh phí phục vụ cho thiết kế và biên soạn nội dung chương trình thích hợp cho các đối tượng đào tạo chuyển giao công nghệ, trong đó có cả kinh phí thiết kế bài giảng trên đĩa CD, xây dựng các cơ sở dữ liệu phục vụ cho quản lý hành chính doanh nghiệp từ xa.

II. THIẾT KẾ HỆ THỐNG CSDL VÀ TRANG WEB CHO QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

2.1. Xây dựng hệ thống CSDL tích hợp

2.1.1. Khảo sát hệ thống

1) Tổng quan về hệ thống quản lý

- Quản lý là cách biểu hiện một ý chí muốn biến đổi và thuận phục một tổng thể các hiện tượng. Đó là việc tạo ra các sự kiện, thay vì để cho các sự kiện xảy ra bộc phát. Đây không phải là sự lắp ráp các nhiệm vụ rời rạc mà là hoạt động phân biệt rõ ràng với các chức năng khác của tổ chức.

- Trong những năm trước đây khi máy tính chưa được sử dụng rộng rãi trong các hệ thống quản lý, các hệ thống quản lý này đều phải thực hiện theo phương pháp thủ công và hệ thống quản lý nhân sự cũng nằm trong số đó.

2) Chức năng và nhiệm vụ của hệ thống quản lý nhân sự:

- Hệ thống quản lý nhân sự có chức năng thường xuyên thông báo cho ban lãnh đạo về các mặt công tác: tổ chức lao động, tiền lương, thi đua, chấm công, khen thưởng, kỷ luật,... Hệ thống này được đặt dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Tổng Giám đốc.

- Với chức năng như vậy, hệ thống quản lý nhân sự có nhiệm vụ luôn cập nhật hồ sơ cán bộ công nhân viên theo quy định, thường xuyên bổ sung những thông tin thay đổi trong quá trình công tác của cán bộ công nhân viên, việc theo dõi và quản lý lao động để chấm công và thanh toán lương cũng là nhiệm vụ quan trọng của hệ thống. Ngoài ra, công tác thống kê báo cáo tình hình theo yêu cầu của ban lãnh đạo cũng là nhiệm vụ không thể thiếu trong hệ thống quản lý nhân sự.

3) Yêu cầu của hệ thống và những khó khăn:

Trước một khối lượng lớn nhân viên cũng như các yêu cầu đặt ra ngày càng cao thì việc quản lý theo phương pháp thủ công sẽ không thể đáp ứng được, vì chắc chắn sẽ gặp rất nhiều khó khăn, do đòi hỏi phải có nhiều nhân lực, nhiều thời gian và công sức. Thông thường, mỗi nhân viên của doanh nghiệp đều có một hồ sơ riêng, cho nên việc lưu trữ, tìm kiếm, bổ sung, sửa đổi để đáp ứng yêu cầu không phải là dễ dàng. Để giải quyết được tốt các yêu cầu và khắc phục được các khó khăn, cần thiết phải có một hệ thống tin học hoá cho việc quản lý nhân sự cũng như các hệ thống quản lý khác.

4) Những yêu cầu đặt ra đối với hệ thống mới:

- Cùng với sự phát triển của xã hội, công tác tổ chức quản lý cũng cần được đầu tư và phát triển để có thể đáp ứng tốt được yêu cầu cũng như

giúp cấp lãnh đạo thực hiện tốt các chủ trương chính sách đối với cán bộ công nhân viên chức.

- Trước hết, để quản lý được một khối lượng lớn nhân viên của một cơ quan, phải tổ chức tốt hệ thống lưu trữ hồ sơ để có thể đáp ứng được những yêu cầu: tiết kiệm chỗ, dễ tìm kiếm, dễ bổ sung sửa đổi. Hệ thống quản lý mới phải khắc phục được những nhược điểm của hệ thống cũ, ngoài ra hệ thống mới phải có khả năng phát hiện lỗi và xử lý kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu ngay từ khi cập nhật.

2.1.2. Phân tích hệ thống:

Nội dung trước hết của việc phân tích hệ thống là phân tích các chức năng cơ bản của hệ thống, bao gồm:

1) Quản lý hồ sơ:

- + Cập nhật hồ sơ;
- + Lưu trữ hồ sơ.

2) Quản lý lương:

- + Chấm công cho nhân sự;
- + Tính lương cho nhân sự dựa trên bảng chấm công.

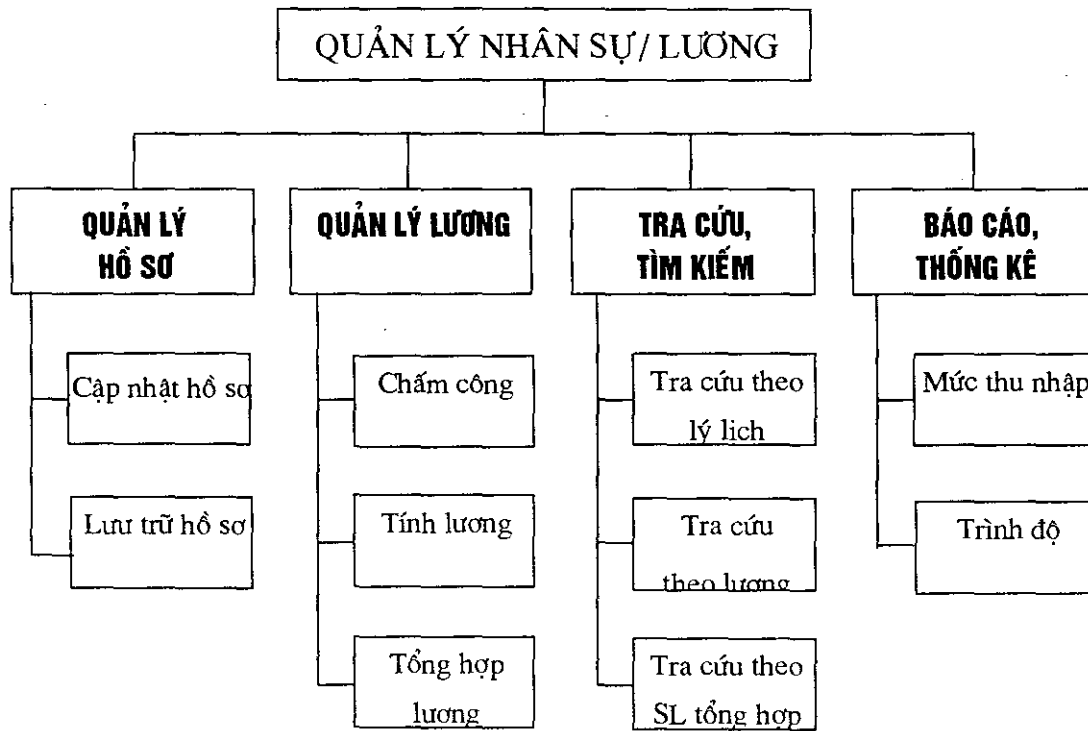
3) Tra cứu, tìm kiếm:

- + Tra cứu theo hồ sơ lý lịch;
- + Tra cứu theo lương;
- + Tra cứu theo các số liệu tổng hợp.

4) Báo cáo, thống kê:

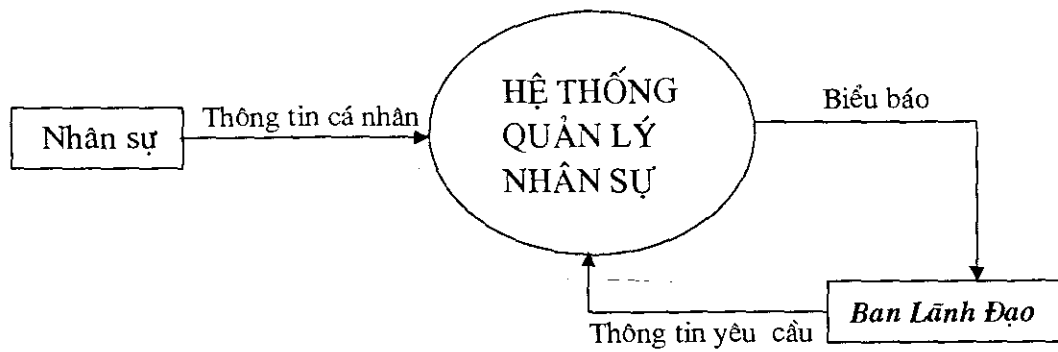
- + Thống kê, báo cáo về trình độ người lao động trong đơn vị;
- + Thống kê, báo cáo về mức thu nhập chung của nhân sự trong đơn vị.

Tiếp đó là xây dựng các biểu đồ phân cấp chức năng của hệ thống. Thí dụ dưới đây là biểu đồ phân cấp chức năng của hệ thống quản lý nhân sự / lương:



Biểu đồ phân cấp chức năng QLNS/L

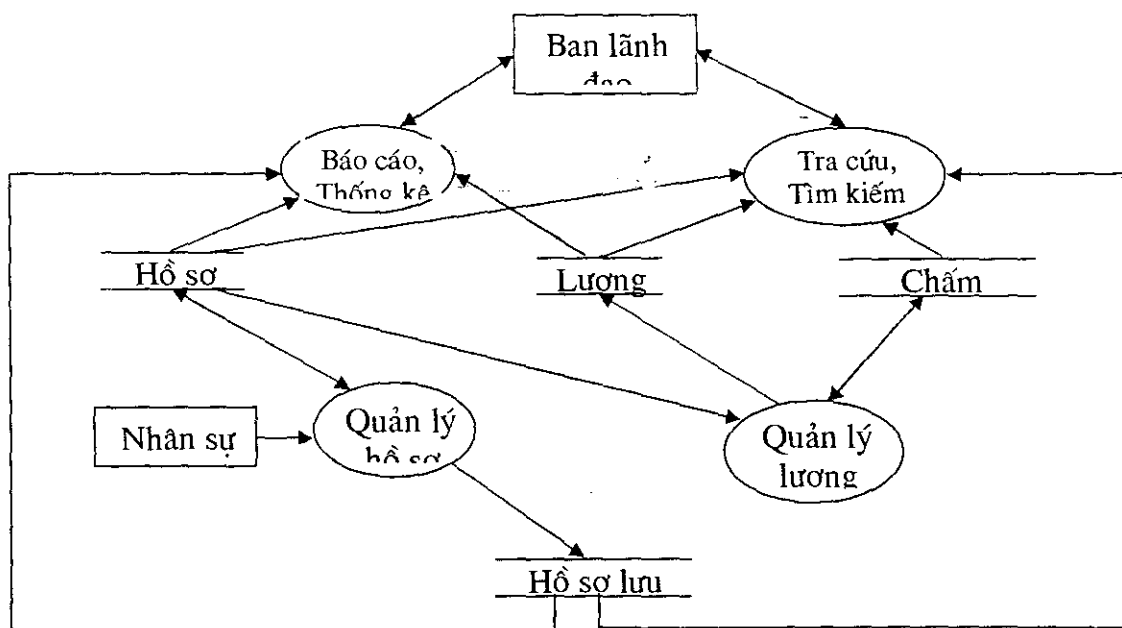
Bên cạnh đó, biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh cho ta cái nhìn khái quát về quá trình hoạt động của hệ thống.



BIỂU ĐỒ LUỒNG DỮ LIỆU MỨC KHUNG CẢNH

Giải thích:

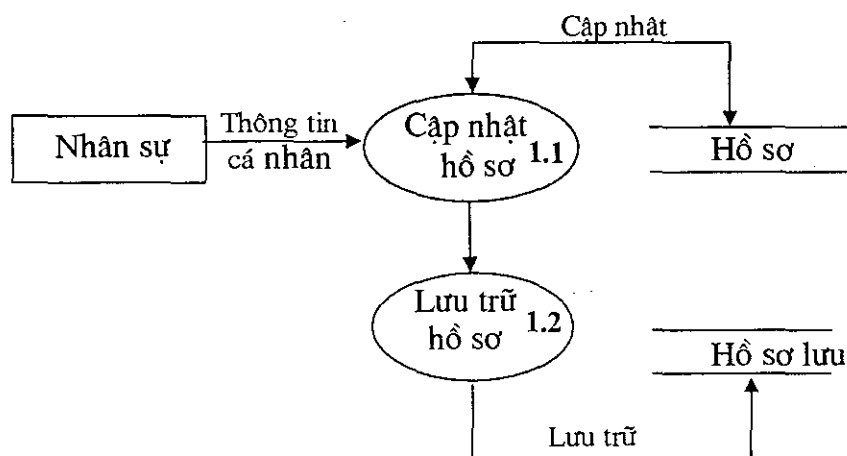
- Tác nhân ngoài Nhân sự sẽ đưa thông tin của bản thân vào cho hệ thống cập nhật và xử lý.
- Tác nhân ngoài Ban lãnh đạo đưa các yêu cầu cho hệ thống và nhận được các báo cáo và kết quả trả lời từ hệ thống.



Giải thích:

- Khi thông tin về Nhân sự được chuyển vào hệ thống, chức năng Quản lý hồ sơ sau khi phân loại và xử lý sẽ đưa thông tin vào kho Hồ sơ và Hồ sơ lưu. Chức năng Quản lý lương thực hiện việc chấm công và tính lương cho nhân sự, sau đó đưa thông tin về kho Bảng lương, Bảng chấm công. Chức năng Tra cứu, Tìm kiếm nhận các thông tin yêu cầu đòi hỏi từ hệ thống và tác nhân ngoài Ban lãnh đạo, nó tiến hành xử lý và tìm kiếm trong các kho dữ liệu và trả về kết quả. Chức năng Báo cáo, Thống kê nhận yêu cầu từ tác nhân ngoài Ban lãnh đạo, sau khi xử lý sẽ đưa ra các báo biểu.

* Chức năng quản lý hồ sơ



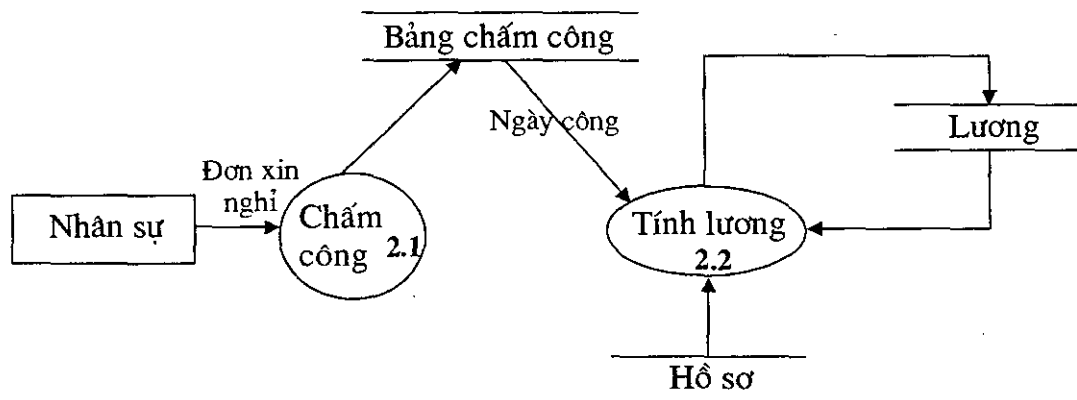
Giải thích:

- Thông tin của nhân sự được đưa vào hệ thống chức năng Quản lý hồ sơ sẽ phân loại:

+ Nếu đó là thông tin thông báo nhân sự nghỉ hưu, chết hoặc lý do nào đó không làm việc trong cơ quan nữa nhưng có nhưng thông tin liên quan đến đơn vị, thì chuyển cho chức năng Lưu trữ hồ sơ đưa thông tin về kho Hồ sơ lưu.

+ Các thông tin khác chuyển cho chức năng Cập nhật hồ sơ xử lý, sau đó đưa thông tin về kho Hồ sơ. Nếu thông tin thông báo về hồ sơ của một nhân sự trong hệ thống có sự thay đổi thì sửa đổi cho phù hợp, sau khi sửa đổi cho phù hợp sẽ được đưa về kho “Hồ sơ”.

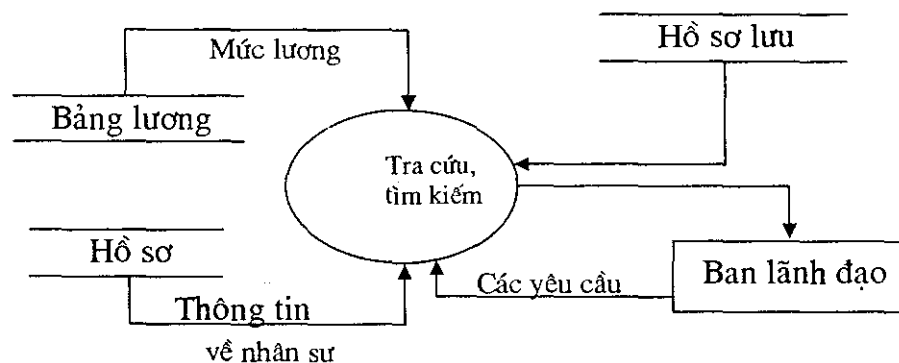
* Chức năng quản lý lương:



Giải thích:

- Chức năng Chấm công sẽ thực hiện việc chấm công cho nhân sự theo tháng và nhận được một số thông tin từ tác nhân ngoài Nhân sự như: Đơn xin nghỉ, Quyết định công tác, v.v... Chức năng Tính lương lấy số liệu từ kho Chấm công và kho Hồ sơ để tính lương cho Nhân sự theo từng tháng, sau đó đưa vào kho Lương.

* Chức năng Tra cứu, tìm kiếm:



- Chức năng Tra cứu, Tìm kiếm sẽ nhận được các thông tin yêu cầu từ hệ thống và tác nhân ngoài Ban lãnh đạo. Nó thực hiện phân loại thông tin. Tùy thuộc vào thông tin yêu cầu về hồ sơ lý lịch, lương,... nó sẽ tiến hành tra cứu, tìm kiếm trong các kho tương ứng.

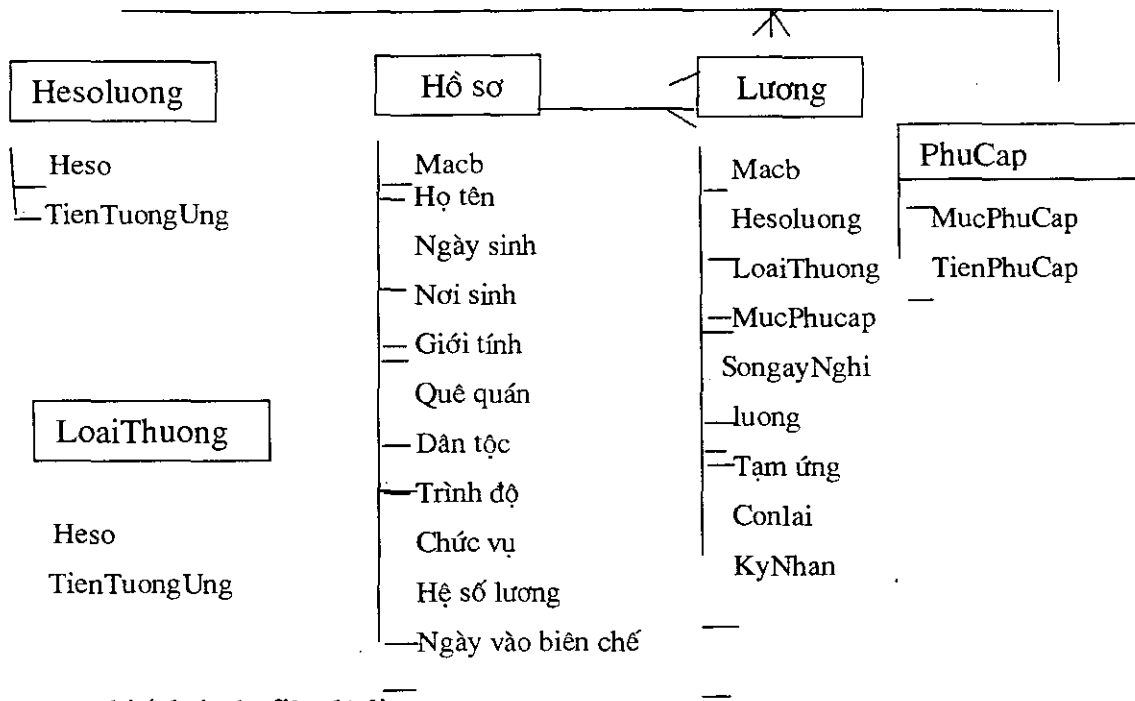
```

graph LR
    BL[Bảng lương] -- Mức lương --> BC((Báo cáo,))
    HS[Hồ sơ] --> BC
    HSL[Hồ sơ lưu] --> BC
    BLN[Ban lãnh đạo] -- Báo biểu --> BC
    BLN -- Các yêu cầu --> BC
  
```

Khi nhận được các thông tin yêu cầu, chức năng Báo cáo thống kê sẽ tiến hành phân loại thông tin và xác định lấy dữ liệu ở kho nào để xử lý. Sau đó nó đưa ra các Báo biểu.

```
graph TD; CN([Cập nhật]); C([Chăm]); T([Tính]); NS[Nhân sự]; HS[Hồ sơ]; BC[Bảng chấm công]; BL[Bảng lương]; NS --> CN; CN --> HS; CN --> CN; C --> BC; T --> BL;
```

Lược đồ cấu trúc dữ liệu (LCD):



Thiết kế các file dữ liệu

Bảng HoSoCanBo lưu trữ thông tin về nhân sự trong một cơ quan:

TT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
	MaNS	T ext	10	Mã nhân sự
	HoTen	T ext	30	Họ và tên nhân sự
	NgàySinh	T ext	10	Ngày sinh
	NơiSinh	T ext	20	Nơi sinh
	GiớiTi	T	5	Giới tính

	nh	ext		
	DanTo	T	20	Dân tộc
	c	ext		
	NoiO	te	30	Nơi ở hiện nay
	HienNay	xt		
	phòng	T	15	Phòng
		ext		
	Chuc	T	15	Chức vụ
	Vu	ext		
0	Trinh	T	15	Trình độ
	Do	ext		
1	Chuye	T	25	Chuyên môn
	nMon	ext		
2	NgayB	D	8	Ngày biên chế
	C	ate		

Bảng Lương lưu trữ thông tin về quá trình lao động của nhân sự:

TT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
	Macb	Te	10	Mã nhân sự
		xt		
	Hesol	cu	4	Tháng lao động
	uong	rrantcy		
	LoaiT	Te	15	Loại thưởng của
	huong	xt		cán bộ
	MucP	te	15	Mức phụ cấp
	huCap	xt		

	SoNga yNghỉ	N umber	2	Số ngày nghỉ trong tháng
	Luong	cu rrentcy	10	Số ngày nghỉ trong tháng
	TamU ng	C urrentcy	10	Tiền đã tạm ứng
	ConLa i	cu rrentcy	10	Số lương còn lại
	KyNh an	te xt	5	Ký nhận đã nhận đủ

Bảng HesoLuong lưu trữ thông tin về hệ số lương của công ty:

TT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
	Heso	Currentcy	6	Hệ số lương
	TienTuong Ung	Currentcy	1 0	Tiền tương ứng với hệ số

Bảng Thuong lưu trữ thông tin về thưởng của công ty:

TT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
	Loaithuong	Currentcy	6	Loại thưởng
	TienThuong	Currentcy	10	Tiền thưởng tương ứng

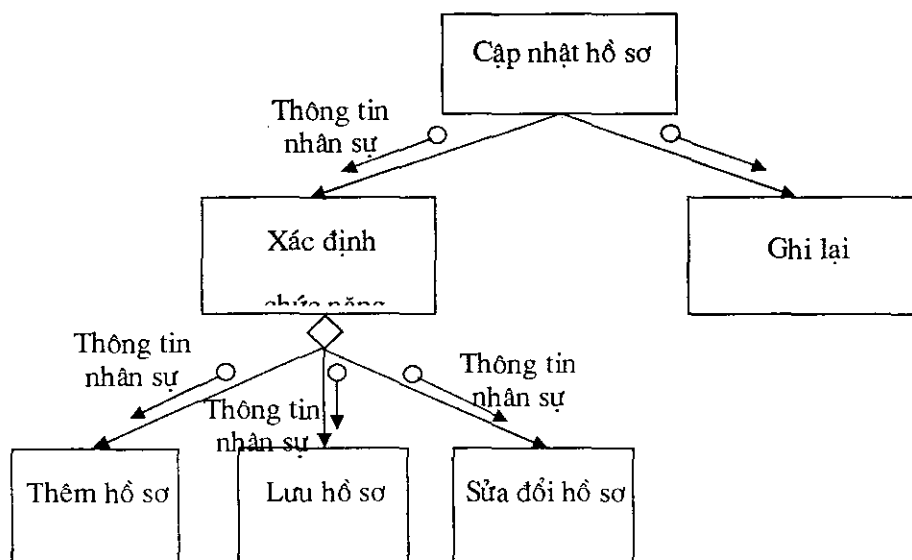
Bảng MucPhucap lưu trữ thông tin về mức phụ cấp của công ty:

TT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
	MucPhuCap	Text	10	Mức phụ cấp
	TienTuong Ung	Currentcy	10	Tiền phụ cấp tương ứng

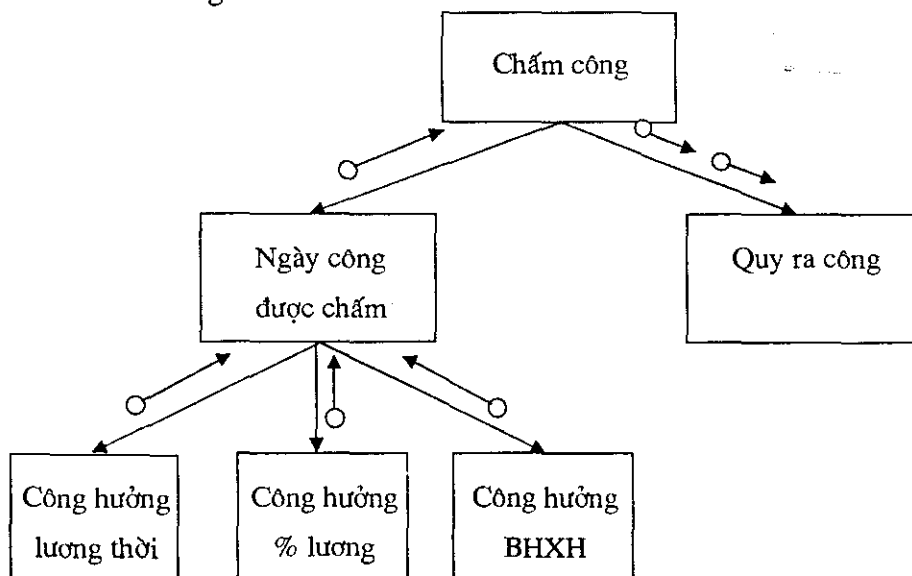
Thiết kế Module:

Xây dựng lược đồ cấu trúc chương trình LCT:

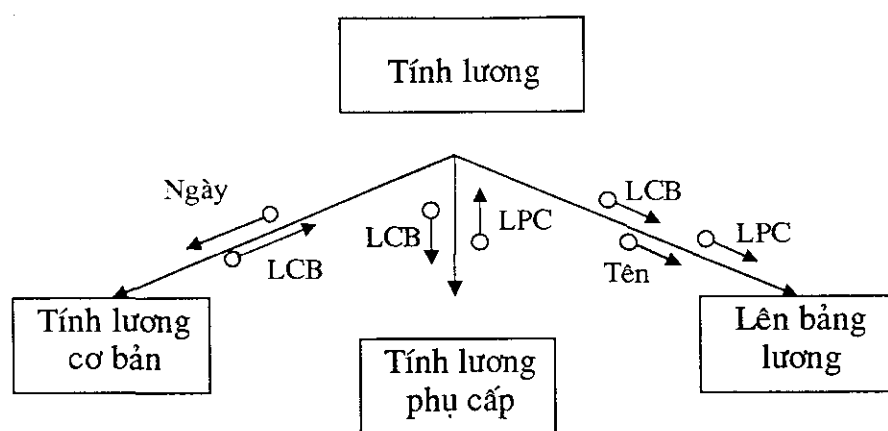
- Chính sửa hồ sơ:



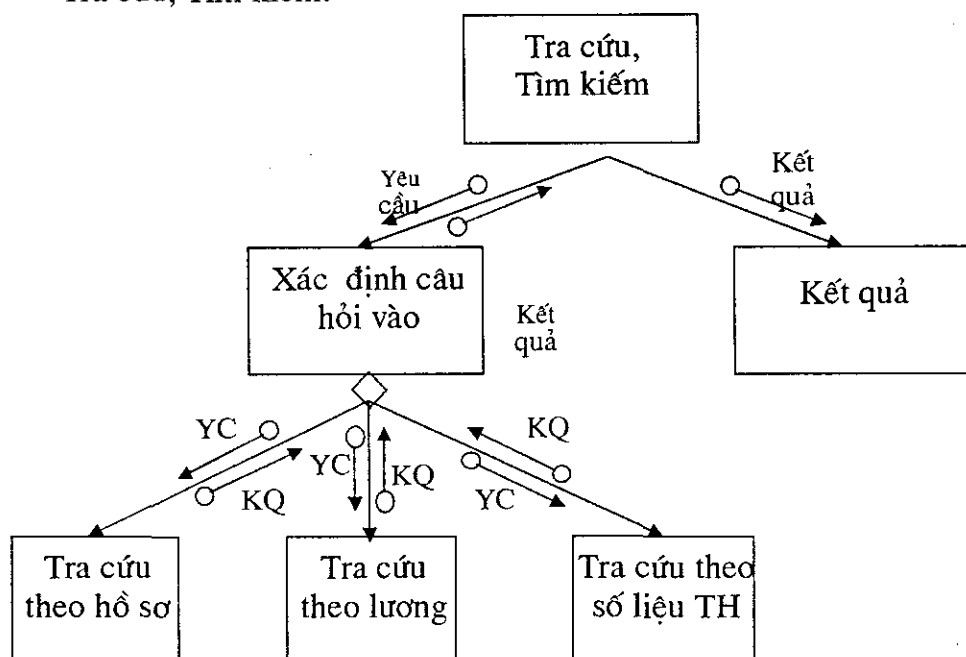
- Chấm công:



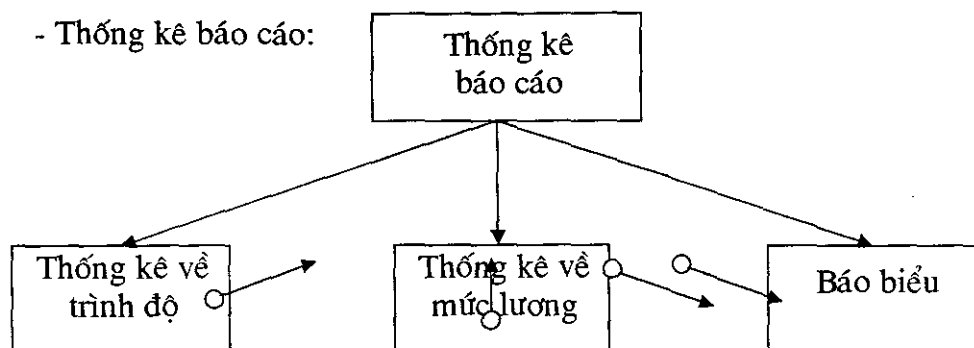
- Tính lương:



- Tra cứu, Tìm kiếm:

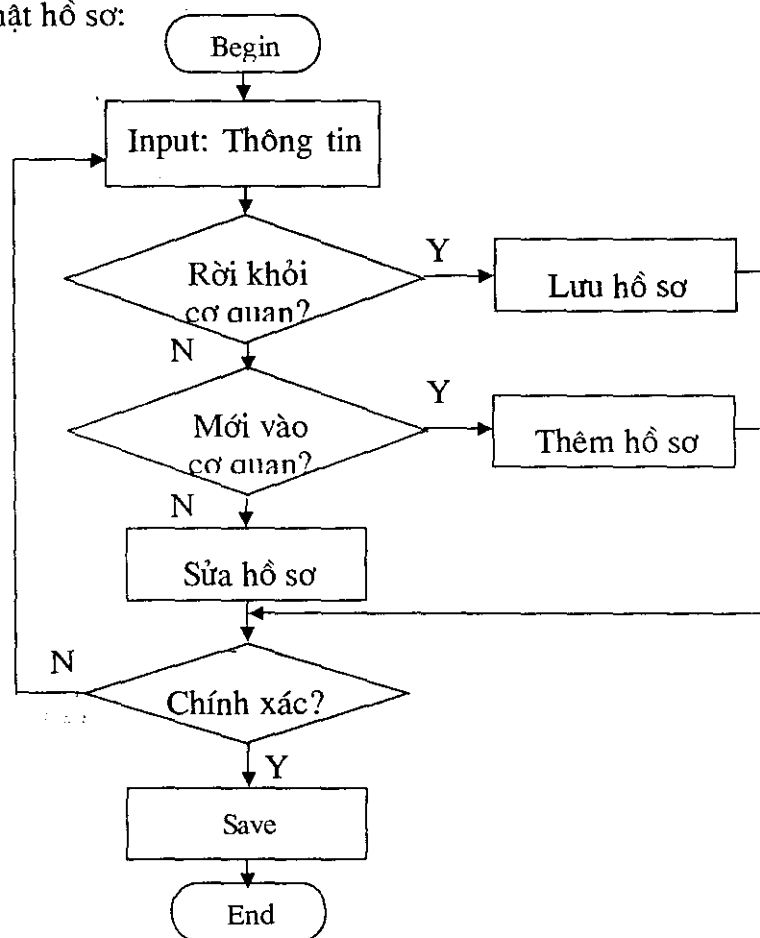


- Thống kê báo cáo:

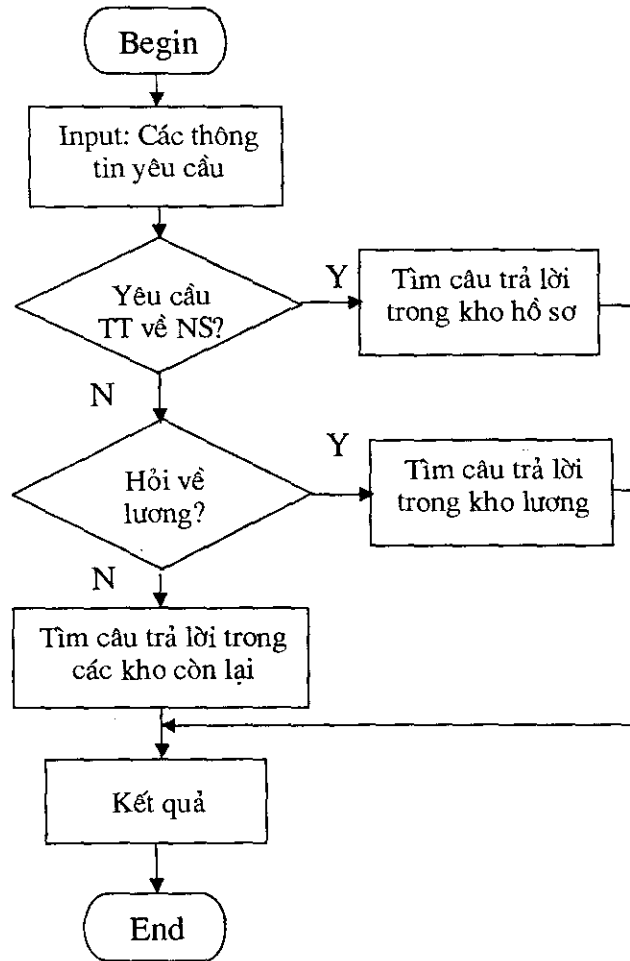


Đặc tả Module:

- Cập nhật hồ sơ:



- Tra cứu, Tìm kiếm:

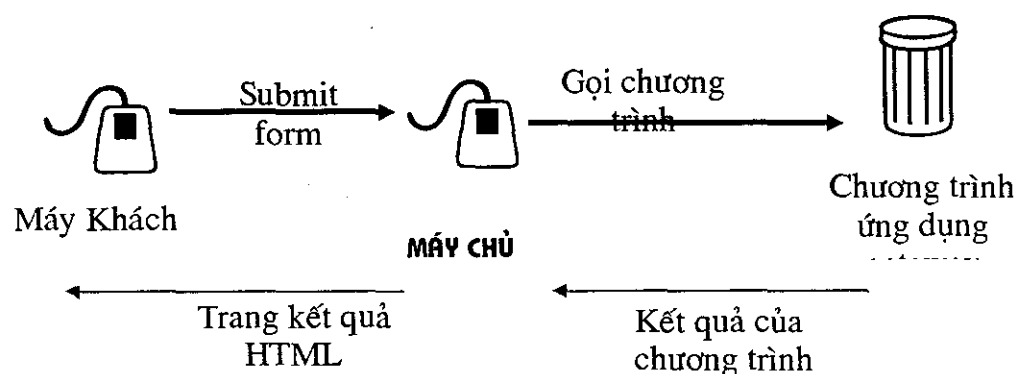


2.2. Xây dựng trang Web phục vụ quản lý hành chính doanh nghiệp

Khi duyệt nhiều trang Web trên thực tế, chúng ta thấy rằng các trang Web đó làm việc một cách thực sự sinh động, có thể trao đổi thông tin, dịch vụ mua hàng... Với các form nhập dữ liệu và nhận dữ liệu trở về sau khi bấm nút Submit, chúng ta có thể bấm vào từng phần trong một bức tranh với các liên kết khác nhau, các con số hiển thị các lần truy cập vào từng trang Web; và đặc biệt hơn, còn có dịch vụ để truy cập dữ liệu, tìm kiếm thông tin theo một tiêu chuẩn nào đó... Để làm được điều đó, người ta xây dựng các CSDL trên Web Server để lấy thông tin đưa tới từ trình duyệt, sau đó xử lý và trả lại kết quả cho trình duyệt. Tuy nhiên bản thân Web Server lại không có khả năng làm việc với CSDL, vì vậy phải có một chương trình thực thi được khả năng xử

lý thông tin và làm việc được với Web Server. Chương trình này đóng vai trò như một cổng giao tiếp (gateway) giữa Web Server và trình duyệt.

Đặc điểm nổi bật của chương trình này là tính đơn giản: bất cứ một người sử dụng nào cũng có thể tạo ra một chương trình giao tiếp mà không cần phải có nhiều kinh nghiệm trong lập trình và khả năng thiết kế. Một chương trình giao tiếp được gọi là kịch bản (Script), chỉ khi nào cần một trang Web động thực sự với các tính năng hoàn hảo thì chúng ta mới phải nắm vững các kỹ thuật lập trình này. Mô hình hoạt động và vai trò của chương trình giao tiếp (gateway) như sau:



Ngày nay các chương trình giao tiếp đóng một vai trò rất lớn trong Web Server, các chương trình giao tiếp chạy chung trên một Web Server có thể giao tiếp được với nhau để tăng khả năng hoạt động của chúng. Với mô hình này, Web Server có thể gọi một chương trình giao tiếp trong khi dữ liệu của người sử dụng cũng được đưa trực tiếp cho chương trình, sau khi xử lý xong Web Server sẽ gửi kết quả xử lý của chương trình cho trình duyệt. Chương trình giao tiếp đơn giản ở chỗ chỉ có một vài kiểu vào ra đơn giản và một số luật cụ thể cộng với các kỹ thuật đặc trưng của mô hình.

Khi trình duyệt yêu cầu một trang Web sử dụng chương trình giao tiếp trên Web Server, Web Server truyền thông tin vừa nhận được từ gói tin HTTP yêu cầu của trình duyệt cho chương trình giao tiếp xử lý. Chương trình giao tiếp sau khi xử lý thông tin được yêu cầu nó sẽ trả lại kết quả cho Web Server, Server sẽ định khuôn dạng gói tin theo chuẩn HTTP và truyền trực tiếp cho

trình duyệt Web mà không phải thông qua Web Server, cách này làm tốc độ tải trang Web sẽ nhanh hơn.

Trước khi gửi dữ liệu cho Web Server, có thể trình duyệt cũng tiền xử lý dữ liệu trước khi gửi dữ liệu nhằm giảm bớt gánh nặng cho Server. Những ngôn ngữ có khả năng chạy trên trình duyệt gọi là Front - end (VBScript, JavaScript,...) Các ngôn ngữ do Web Server dùng để xử lý dữ liệu gọi là Back - end (Perl, ASP, HS,...)

2.2.1. Cách thức hoạt động của chương trình giao tiếp trong mô hình Web Client/Server:

Phần lớn các Web Server đều đặt các chương trình giao tiếp trong một thư mục riêng định trước. Khi người sử dụng muốn mở file là chương trình giao tiếp có địa chỉ URL thì nó sẽ gửi yêu cầu tới Web Server. Để phân biệt đâu là yêu cầu trang Web tĩnh đâu là trang Web có sử dụng chương trình giao tiếp, Web Server căn cứ vào khung tin yêu cầu theo chuẩn HTTP từ Client (thường là thông qua phần mở rộng của tên file yêu cầu). Ví dụ khung tên yêu cầu từ Client như sau:

GET / cgi - bin/welcome. asp HTTP/1. 0

Accept: www/source

Accept: text/html

Accept: image/gif

User - Agent: Lynxh. 2libwww/2/4

From: tqh@itc. gov

Yêu cầu GET chỉ ra tên file yêu cầu: /cgi - bin/Welcome. asp. Web Server biết tìm kiếm file này ở đâu và sẽ thi hành chương trình trong file này nhờ nhận dạng đây là ASP chứ không truyền nội dung file này cho trình duyệt. Xâu HTTP/1. 0 chỉ ra giao thức truyền thông đang sử dụng.

2.2.2. Xây dựng chương trình giao tiếp:

Một chương trình giao tiếp thường có các bước thi hành sau:

- Khởi tạo: Truy cập để lấy các thông tin của hệ thống, lấy trong biến môi trường của UNIX hoặc các hệ thống của Window (file *.ini, *.reg). Sau đó nó sẽ nhận thông tin do Web Server gửi đến.
- Xử lý: Quá trình này xử lý thông tin nhận được trên một CSDL.
- Trả kết quả: Sau khi xử lý xong, chương trình gửi lại kết quả cho Web Server. Chương trình kết thúc sau khi trả hết kết quả cho Server.

Có rất nhiều ngôn ngữ được sử dụng để xây dựng chương trình giao tiếp trên các hệ điều hành hiện nay như UNIX, Maintosh, WindowNT, Window 9x,... Tuy nhiên chọn một ngôn ngữ để xây dựng chương trình giao tiếp ta nên căn cứ vào các tiêu chuẩn sau:

- Có nhiều câu lệnh thao tác với xâu văn bản;
- Khả năng làm việc với các thư viện và các phần mềm ứng dụng khác;
- Khả năng truy cập được vào các biến môi trường của chương trình;
- Các biến môi trường của chương trình giao tiếp (Enviroment variables): Các biến môi trường của chương trình giao tiếp bao gồm các biến chứa thông tin về máy chủ, máy khách, người sử dụng và một số thông tin phụ. Dưới đây liệt kê một số biến chính:

Content - Length: Số byte dữ liệu do gửi đến cho CGI trong STDIN

Content - Type Kiểu dữ liệu

Logon - User: Tên user login vào mạng

Query - String: Xâu câu hỏi

Gateway - Interface: Cung cấp phiên bản của giao diện

CGI trên Web Server, dạng thức: CGI/ <phiên bản >, ví dụ CGI/1.1

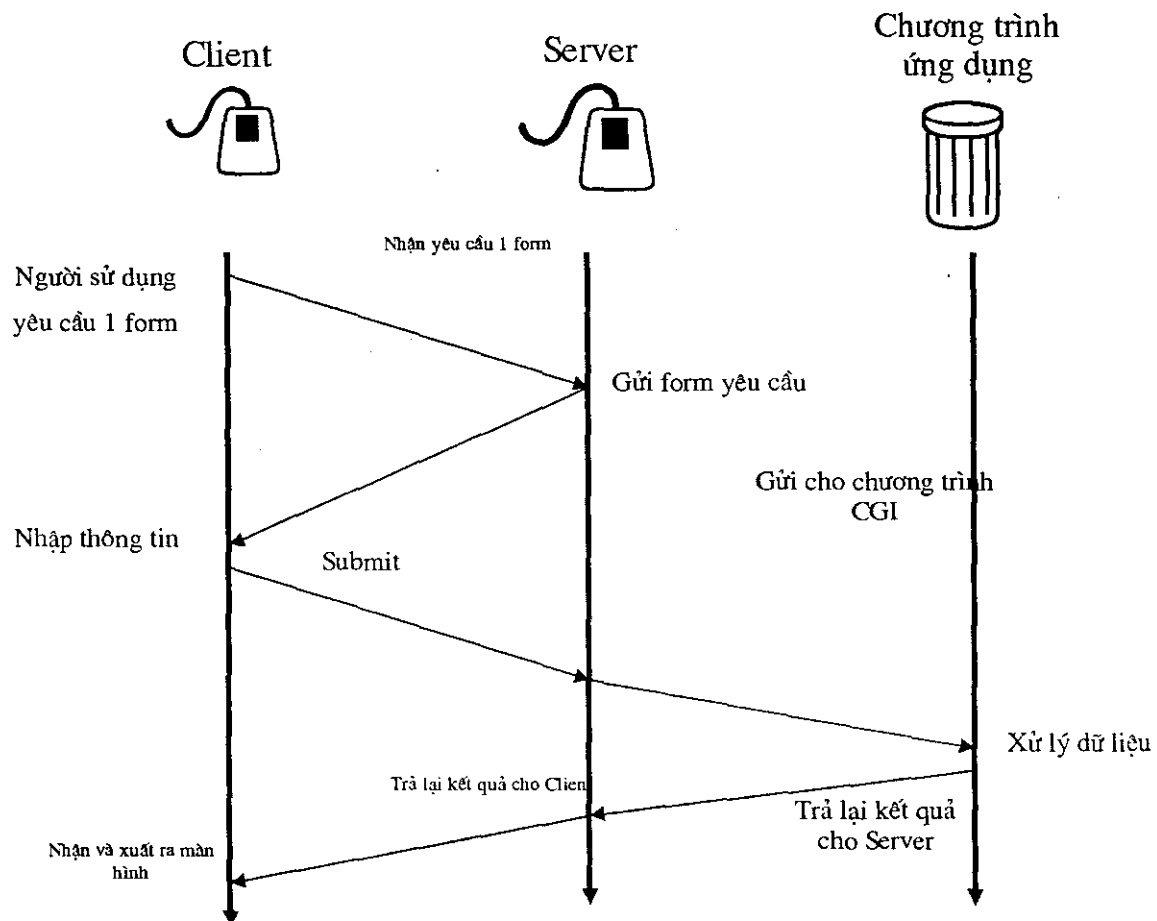
Remote - Addr: Địa chỉ IP của máy Client có yêu cầu

Remote - Host: Tên máy yêu cầu

Request - Method : Phương thức yêu cầu POST/GET

URL: Uniform Resource Locator

- Truy cập Form nhập dữ liệu: Trình duyệt cho phép nhập dữ liệu và chọn các kiểu thông tin trên Form, khi nhập xong dữ liệu người sử dụng bấm Submit để gửi thông tin cho Web Server, Web Server có nhiệm vụ truyền các thông tin này cho chương trình giao tiếp tương ứng. Mô hình hoạt động với một Form nhập như sau:



2.2.3. Các phương pháp xây dựng chương trình giao tiếp:

Như đã trình bày ở trên, có rất nhiều phương pháp nhằm mở rộng Web Server, tuy nhiên mô hình hoạt động của chúng đều hoàn toàn tuân theo mô hình vừa trình bày.

- CGI (Common Gateway Interface): Theo phương pháp CGI thì chương trình ứng dụng CGI này như là một chương trình thực hiện được. Mỗi khi có yêu cầu thực hiện CGI từ khách hàng thì máy chủ đều tạo ra một tiến trình (process) cho chương trình đó và Web Server sẽ truyền thông tin của trình duyệt cho chương trình thông qua các biến môi trường. Như vậy số lượng tiến trình làm việc song song trên máy chủ chính bằng số yêu cầu của khách hàng và chương trình CGI sẽ chiếm rất nhiều tài nguyên của hệ thống, làm cho chương trình chạy chậm và giảm hiệu quả, đồng thời khả năng tương thích với người sử dụng cũng bị hạn chế do việc hỗ trợ ngôn ngữ.

- ISAPI (Internet Server Application Programming Interface): Với các chương trình viết theo phương pháp ISAPI thực chất là một thư viện liên kết động được xây dựng sẵn trong hệ điều hành Window. Phương pháp này khắc phục được mặt hạn chế của CGI ở chỗ: khi có một yêu cầu mới thì máy chủ không tạo ra một tiến trình mới mà đọc thư viện tại cùng một không gian địa chỉ với Web Server xử lý các yêu cầu khác. Tức là thư viện này được dùng chung cho mọi tiến trình, mỗi khi được gọi vào bộ nhớ thư viện có khả năng phục vụ cho nhiều tiến trình cùng một lúc. Như vậy chương trình sẽ chiếm ít tài nguyên hệ thống làm tăng hiệu lực phục vụ nhiều tiến trình đồng thời. Tuy nhiên yếu điểm của phương pháp này là phải xây dựng một thư viện liên kết động, điều này không phải là dễ. Phương pháp này chỉ áp dụng trên hệ điều hành Windows.

- ASP (Active Server Pages): Là một môi trường giúp ta sử dụng các ngôn ngữ đặc tả để tạo ra các chương trình giao tiếp cho tính năng động, tương tác và có tính hiệu quả cao cho Web Server. Các ngôn ngữ có thể sử dụng được là VBScript hoặc JavaScript. Ưu điểm nổi bật của ASP là nó hỗ trợ ngay các ngôn ngữ đặc tả được ứng dụng trong các trang HTML, tức là trong một file bao gồm cả các thẻ chuẩn HTML đồng thời chứa các câu lệnh của ASP. Khi có một khách hàng yêu cầu

một file có chứa chương trình ASP, ASP sẽ đọc nội dung file nếu gặp các thẻ chuẩn của HTML nó sẽ không xử lý nhưng nếu gặp nó các dòng lệnh của ngôn ngữ đặc tả thì nó sẽ xử lý. Sau quá trình xử lý nó sẽ trộn các kết quả vừa xử lý và các dòng lệnh HTML chuẩn để gửi về cho chương trình duyệt như một file HTML bình thường mà bất kỳ một trình duyệt nào cũng hiểu được. Tuy các câu lệnh ASP giống như một ngôn ngữ lập trình nhưng tính cấu trúc của nó lại không cao. Một ưu điểm nổi bật của ASP là nó đã tích hợp sẵn các phương thức truy cập CSDL và ngôn ngữ SQL trong chương trình. Như vậy người lập trình chỉ cần am hiểu các ngôn ngữ đặc tả thông thường và các khái niệm làm việc với CSDL đều có thể tạo ra được các ứng dụng tốt. Một đặc điểm khác của ASP có thể tích hợp các ngôn ngữ mạnh khác như Java, và cả chương trình CGI trong đó.

2.2.4. Các bước xây dựng trang Web cho doanh nghiệp:

* Đặt vấn đề:

Cùng với sự bùng nổ về cuộc cách mạng thông tin toàn cầu, thương mại toàn cầu đã có một bước đột phá lớn qua việc áp dụng thương mại điện tử sử dụng siêu xa lộ thông tin làm phương tiện giao dịch và thực hiện nghiệp vụ thương mại. Trong thương mại, tính phổ dụng, dễ dàng thuận tiện, an toàn và nhanh chóng trong giao dịch là yếu tố quyết định sự thành bại. ở nước ta hiện nay theo cách thông thường khách hàng đi mua hàng thường phải đi tới các cửa hàng hay siêu thị để chọn lựa và mua các sản phẩm họ cần. Việc chọn lựa một sản phẩm cho đúng với yêu cầu và sở thích này chiếm khá nhiều thời gian của khách hàng. Chưa kể đến việc khách hàng muốn biết rõ về sản phẩm hay chức năng của sản phẩm cũng như cách sử dụng sản phẩm mà họ định mua. Với lý do này thì họ lại cần đến những thông tin mang tính hỗ trợ của những chuyên gia. Chính vì vậy, việc tạo lập một siêu thị ảo với những sản phẩm phong phú, đa dạng và hỗ trợ những thông tin một cách nhanh chóng chính xác, đầy đủ là việc rất cần thiết đối với mọi khách hàng.

Trong thời đại thông tin phát triển vũ bão như hiện nay, khi mà Internet đã trở nên quen thuộc với mọi người, việc đưa những sản phẩm và những thông tin hỗ trợ lên mạng đang trở nên một nhu cầu bức thiết và tự nhiên.

Nội dung phần này sẽ giới thiệu khái quát về WebSite của một công ty. WebSite này là một hệ thống thể hiện thương mại trên Web.

*** Đặt bài toán:**

Với mục tiêu đặt ra ở trên, WebSite của công ty sẽ cung cấp những thông tin về sản phẩm của công ty một cách trực quan sinh động và đầy đủ. Nội dung cơ bản của WebSite công ty là:

- Giới thiệu về công ty (giới thiệu khái quát về các lĩnh vực hoạt động cũng như các sản phẩm của công ty);
- Thương mại trên Web (tạo lập đơn đặt hàng cho khách hàng có thể đặt hàng với công ty thông qua trang Web).

*** Hướng giải quyết:**

- Dùng các trang HTML và ASP thông qua ngôn ngữ Script để xây dựng các trang Web. Trong đó có sử dụng và xây dựng một số đối tượng để làm cho chương trình phong phú hơn.
- Dùng Access để lưu trữ và xử lý các kết nối cơ sở dữ liệu. Cơ sở dữ liệu được tổ chức chủ yếu dựa trên mô hình Client/Server. Các hình thức gửi và nhận dữ liệu giữa công ty và khách hàng thông qua Modem, đường dây điện thoại công cộng trên nền Intranet và Internet.

*** Phân tích hệ thống:**

1) Phân tích các yêu cầu

Với yêu cầu đặt ra là chương trình cho phép nhà cung cấp (công ty) và khách hàng tham gia trao đổi mua hàng hoá thông qua mạng, chương trình cho phép công ty thực hiện một số nghiệp vụ sau:

- Đưa hàng hoá lên giới thiệu trên mạng;
- Duyệt yêu cầu đặt hàng của khách hàng;

Chương trình cho phép khách hàng lựa chọn hàng hoá của công ty và đặt hàng với công ty, đồng thời cho phép khách hàng thực hiện các động tác như:

- Xem các hàng hoá hiện có của công ty trên mạng;
- Đặt hàng với công ty.

Chương trình cần có phần để người quản lý chương trình có thể quản lý khách hàng tham gia chương trình hay cập nhật tỷ giá cũng như những thay đổi về giá trị thuế. . .

2) Các yêu cầu đối với bài toán thương mại trên Web

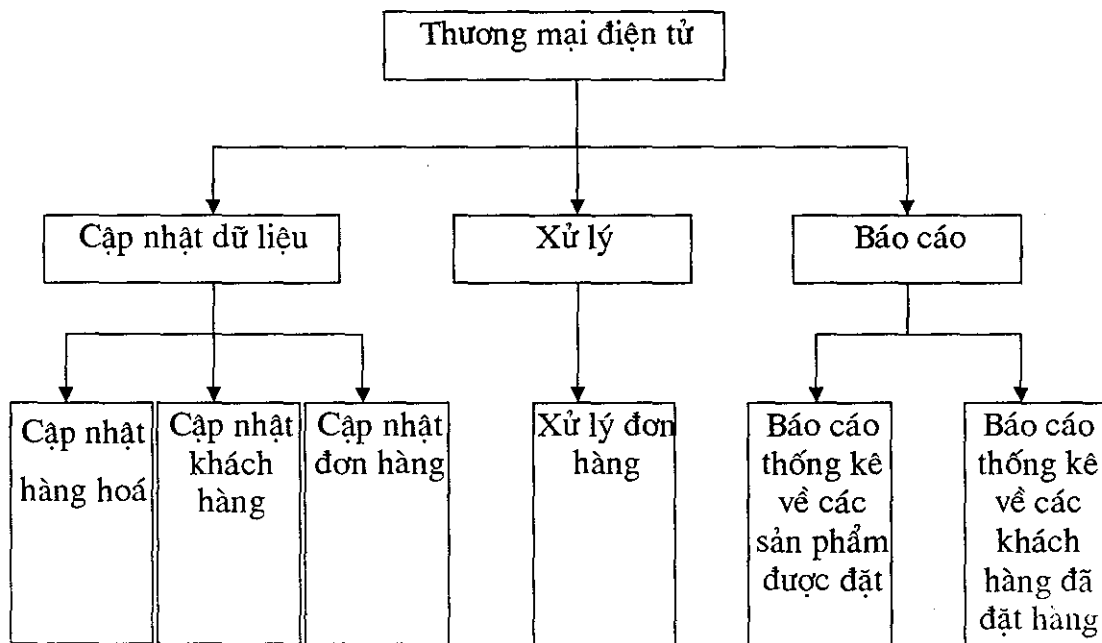
Hiện nay ở nước ta chưa phổ biến hình thức thanh toán điện tử. Đây chính là một trong những lý do khiến cho Thương mại điện tử ở Việt Nam chưa được áp dụng rộng rãi. Chính vì vậy, để áp dụng được vào thực tế thì bài toán thương mại trên Web của đề tài chỉ dừng lại ở mức chỉ tạo lập một siêu thị ảo cho các sản phẩm của công ty và hiển thị đơn đặt hàng để khách hàng để khách hàng có thể đặt hàng với công ty qua mạng. Với bài toán thương mại trên Web, yêu cầu đặt ra là phải thể hiện được các chức năng:

- Quản lý các sản phẩm của công ty;
- Quản lý các khách hàng đã đặt hàng của công ty.

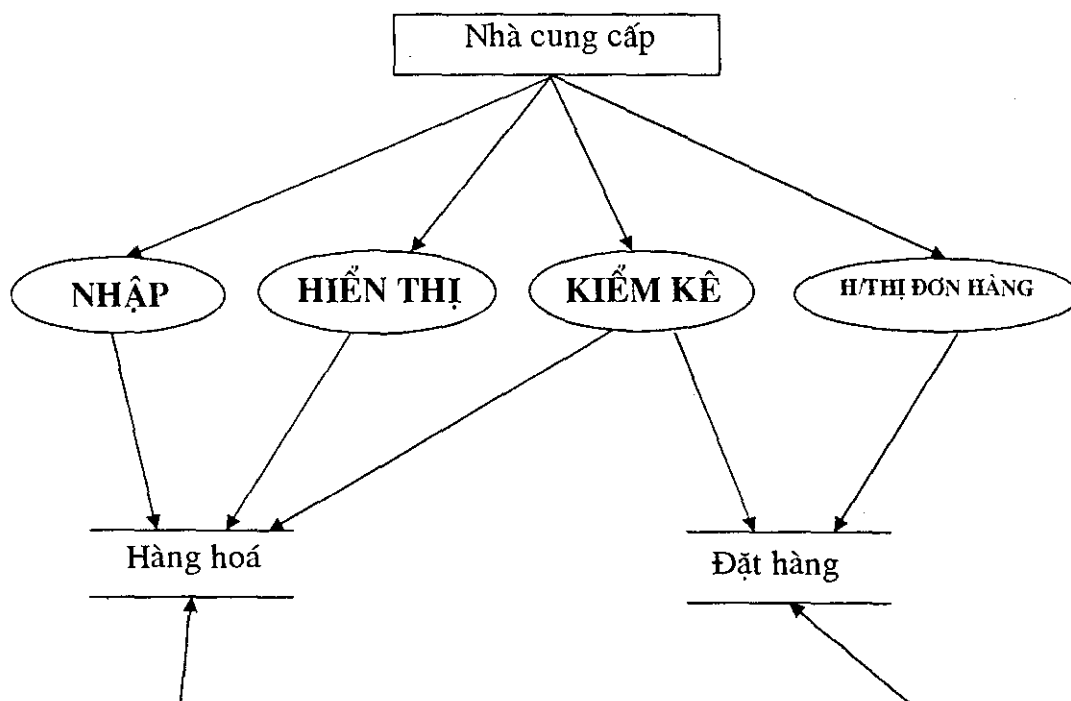
Để giới thiệu các hàng hoá hiện có tại công ty lên mạng thì hệ thống phải quản lý được các hàng hoá của công ty hiện có. Quản lý như thế nào để thông tin về hàng hoá của công ty là có hệ thống và đầy đủ? Và khi thể hiện các hàng hoá đó lên trang Web, các thông tin về hàng hoá này phải có khoa học, trực quan, sinh động không dư thừa hay thiếu hụt. Đây là một yêu cầu khá quan trọng đặt ra cho hệ thống. Tổ chức dữ liệu: Cơ sở dữ liệu về hàng hoá phải thật thuận tiện cho việc cập nhật,

bổ sung, sửa chữa và dễ dàng thể hiện... Khi khách hàng xem các hàng hoá trong siêu thị ảo và chọn lựa sản phẩm để đặt hàng thì đòi hỏi hệ thống phải xử lý được đơn đặt hàng của khách hàng. Một trong những chức năng đó là ghi nhận thông tin về khách hàng. Họ là ai? Họ đã đặt mua những sản phẩm gì? Số lượng là bao nhiêu?...

Từ những yêu cầu trên ta có sơ đồ chức năng của bài toán thương mại trên Web như sau:



Sơ đồ dòng dữ liệu của bài toán thương mại trên Web:



3) Cách tổ chức dữ liệu và thiết kế chương trình cho bài toán thương mại trên Web:

Để giải quyết được các yêu cầu đã phân tích, CSDL về hàng hoá phải thuận tiện cho việc lưu trữ, cập nhật sửa chữa và đặc biệt là phải khoa học để lúc hiển thị lên trang Web được dễ dàng, hấp dẫn khách hàng, tìm kiếm được nhanh chóng. Phương pháp được sử dụng khá rộng rãi từ trước đến nay là quản lý theo từng nhóm sản phẩm. Mỗi nhóm sản phẩm sẽ có một mã nhóm và tên nhóm. Mỗi một sản phẩm sẽ thuộc về một nhóm sản phẩm và bản thân một sản phẩm cũng sẽ có một mã sản phẩm và tên sản phẩm để nhận biết. Trong một nhóm sản phẩm sẽ có nhiều sản phẩm, và mỗi một sản phẩm sẽ phải có những thông tin chi tiết về chính sản phẩm đó như mã sản phẩm, tên của sản phẩm, giá cả... CSDL về hàng hoá có hai bảng: Nhomhang và Hang, trong đó:

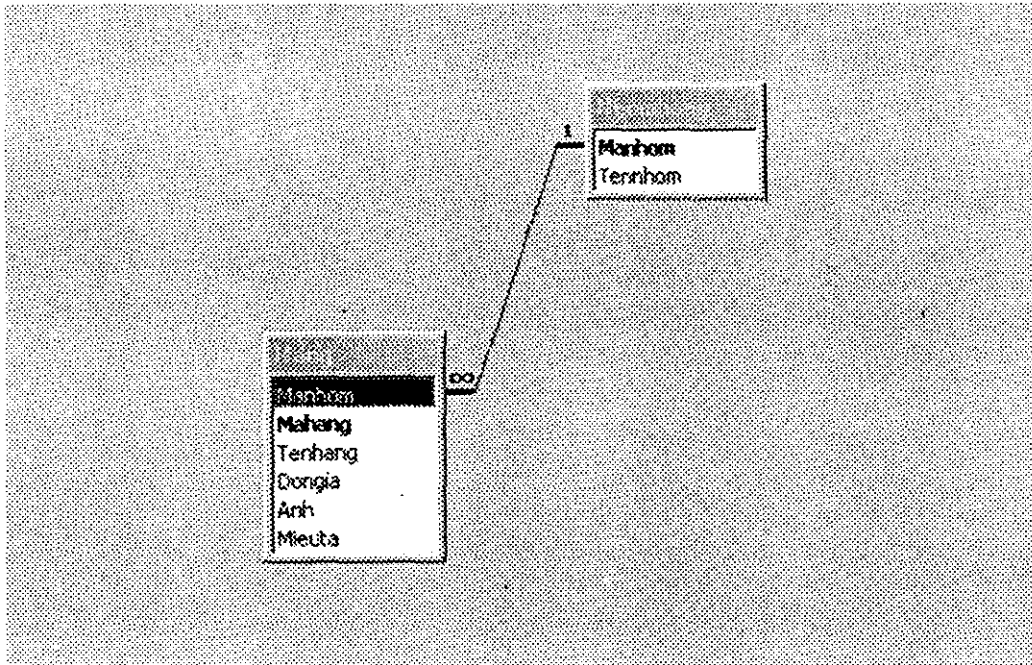
- Bảng Nhomhang lưu trữ thông tin về nhóm của hàng hoá xem nó thuộc loại hàng nào.

Tính chất	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Miêu tả
Khoá	Manhom	Text	10	Mã nhóm sản phẩm
	Tennhom	Text	30	Tên nhóm sản phẩm

Bảng Hang lưu trữ thông tin chi tiết về một sản phẩm.

Tính chất	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Miêu tả
Khoá	Mahang	Text	10	Mã sản phẩm
	Tenhang	Text	40	Tên sản phẩm
	Dongia	Number		Giá sản phẩm
	Anh	Text		Đường dẫn tới file ảnh

Mô hình quan hệ giữa hai bảng này là:



Thông tin về khách hàng và đặt hàng được lưu trữ trong hai bảng Khachhang và bảng Donhang:

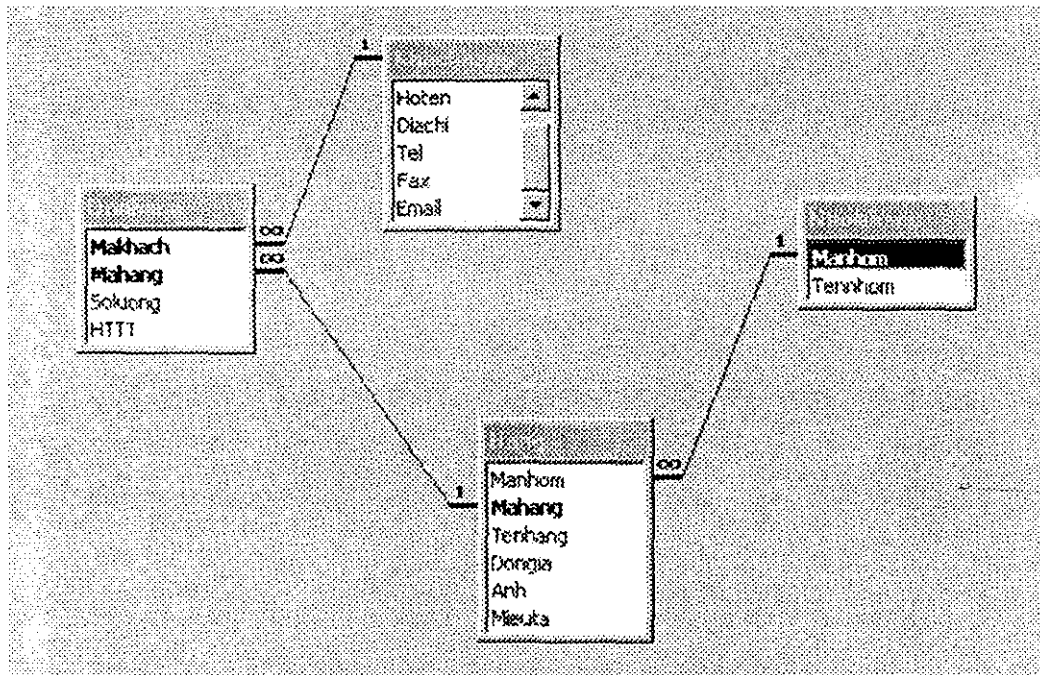
- Bảng Khachhang lưu trữ thông tin về các khách hàng.

Tính chất	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Miêu tả
Khoá	Makhach	AutoNumber		Mã khách hàng
	Hoten	Text	40	Họ tên khách hàng
	Diachi	Text	30	Địa chỉ khách hàng
	Tel	Number		Đ/thoại khách hàng
	Fax	Text	20	Fax khách hàng
	Email	Text	30	Đ/chỉ Email khách

- Bảng Donhang lưu trữ thông tin về khách hàng. Đây là cơ sở dữ liệu đặt hàng. Để xử lý được đơn đặt hàng của khách hàng, hệ thống phải lưu trữ lại những thông tin đặt hàng của khách như khách hàng là ai? Đã đặt mua những mặt hàng nào, số lượng là bao nhiêu?... Tất cả những thông tin này được lưu trữ trong bảng Donhang.

Tính chất	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Miêu tả
Khoá	Makhach	Number		Mã của khách
Khoá	Mahang	Text	40	Mã sản phẩm
	Soluong	Number		Số lượng sản phẩm
	HTTT	Text	20	Hình thức th/toán

Mô hình quan hệ giữa các bảng:



4. Cách giải quyết bài toán thương mại trên Web

Khi xây dựng chương trình, ta sử dụng ngay một công cụ rất mạnh của hệ quản trị cơ sở dữ liệu này, đó là truy vấn Queries. Truy vấn cho phép ta đặt các câu hỏi trong cơ sở dữ liệu, cách thức kiến thiết một truy vấn cho Access những thông tin cần thiết về hệ thống. Cụ thể trong bài toán này, để giới thiệu hàng hoá lên trang Web của công ty ta chỉ việc hiện các dữ liệu trong bảng truy vấn TVNhom. Đây là bảng truy vấn thực hiện câu lệnh yêu cầu đưa ra những sản phẩm trong các nhóm sản phẩm. Sau khi ta thực hiện truy vấn, dữ liệu thoả mãn yêu cầu được rút ra và tập hợp vào bảng kết quả TVNhom. Bảng truy vấn TVNhom này hoạt động như một bảng bình thường nhưng không phải là bảng, nó chỉ là một khung nhìn động của dữ liệu từ bảng Nhomhang và bảng Hang được tuyển chọn và sắp xếp theo yêu cầu của truy vấn... Để hiển thị dữ liệu trong bảng này lên trang Web ta sử dụng cú pháp trong ASP:

<%

```
Set Conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
```

```
Conn.Open "FILEDSN=CSDL.DSN"
```

```
SSQL = "SELECT * FROM TVNhom WHERE Mahang = " &
```

```
Request("pEquipmentID")
```

```
Set Rs = Conn.Execute(SSQL)
```

```
vEquipmentName = Rs("tenhang")
```

```
vPrice = Rs("Dongia")
```

```
vGroupName = Rs("Tennhom")
```

```
vDescription = Rs("Mieuta")
```

```
vEquipmentid = Rs("Mahang")
```

```
vPicture = Rs("Anh")
```

```
Rs.Close
```

Conn. Close %>

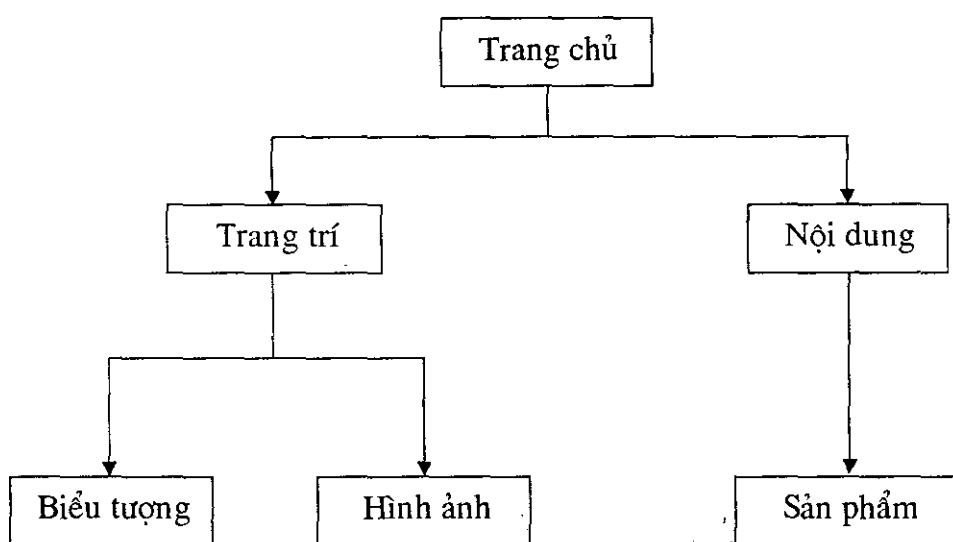
Như vậy thực chất mọi công việc xử lý thì cơ sở dữ liệu đã làm, các trang ASP chỉ việc kết nối tới cơ sở dữ liệu và hiển thị chúng.

Với bài toán này thì chức năng nhập dữ liệu đầu vào (hàng hoá) được xây dựng bằng công cụ Visual Basic chạy độc lập mà không thể hiện lên trang Web của công ty. Vì thực chất việc nhập các dữ liệu hàng hoá này không cần thiết phải thể hiện lên trang Web mà chức năng này chỉ dành cho công ty cập nhật dữ liệu mà thôi. Trang Web của công ty chỉ thể hiện những gì mà khách hàng quan tâm.

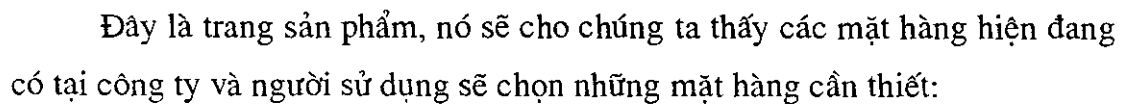
* Thiết kế trang Web cho công ty:

1) Thiết kế

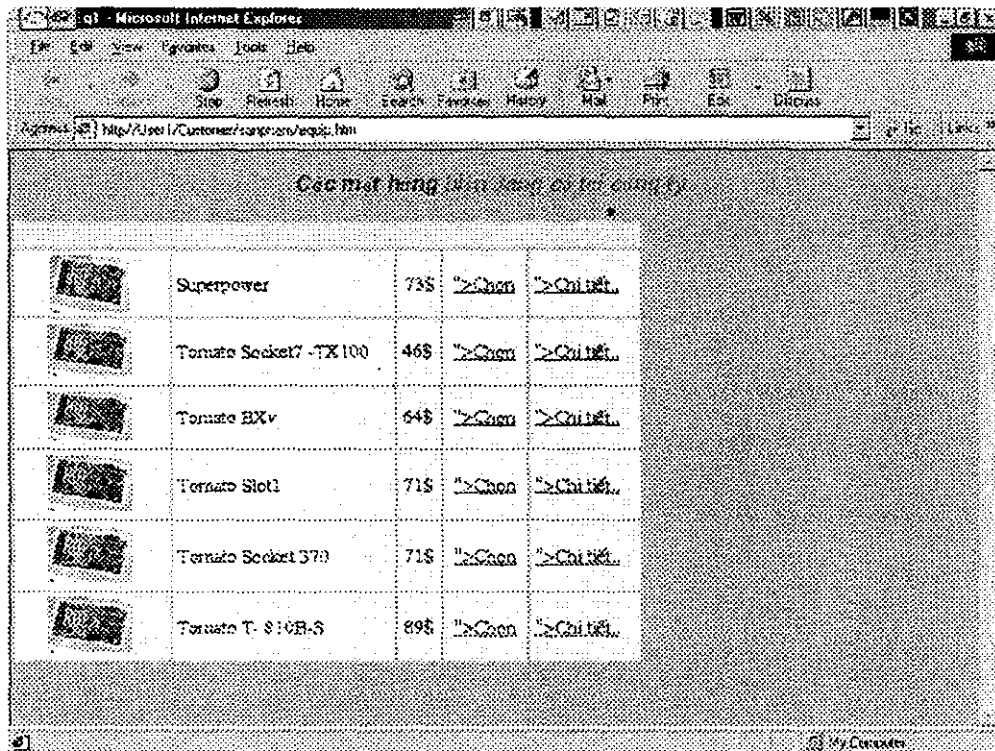
Sơ đồ thiết kế trang Web



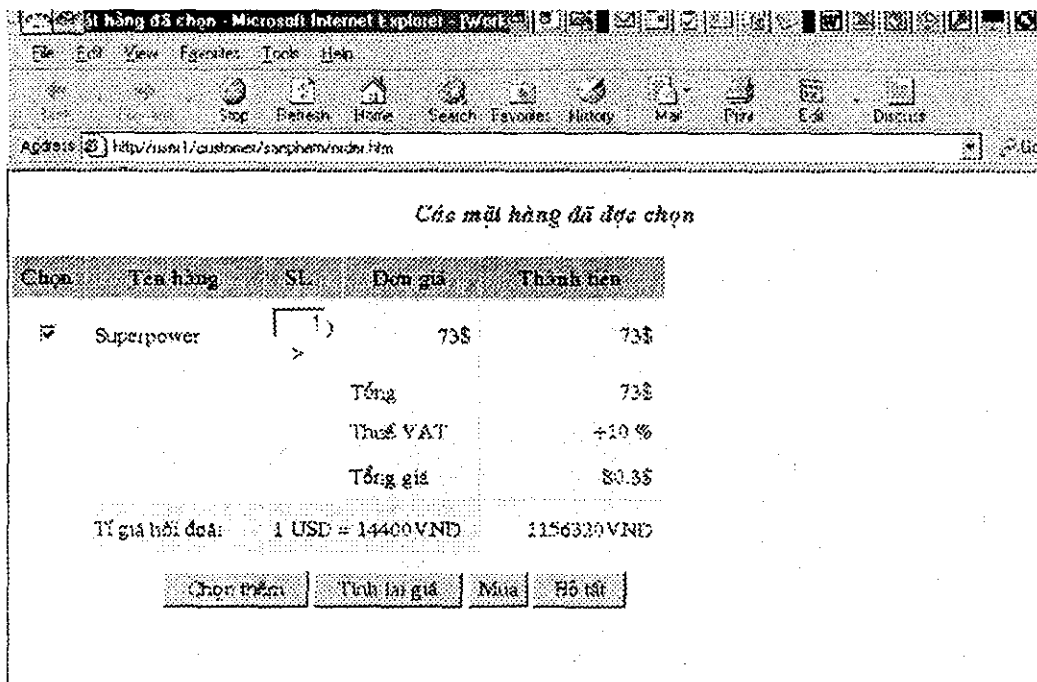
Đây là trang chủ, người sử dụng có thể xem các mục tiếp theo, thông tin sẽ được cung cấp cho người sử dụng khi chọn các mục trên trang này:



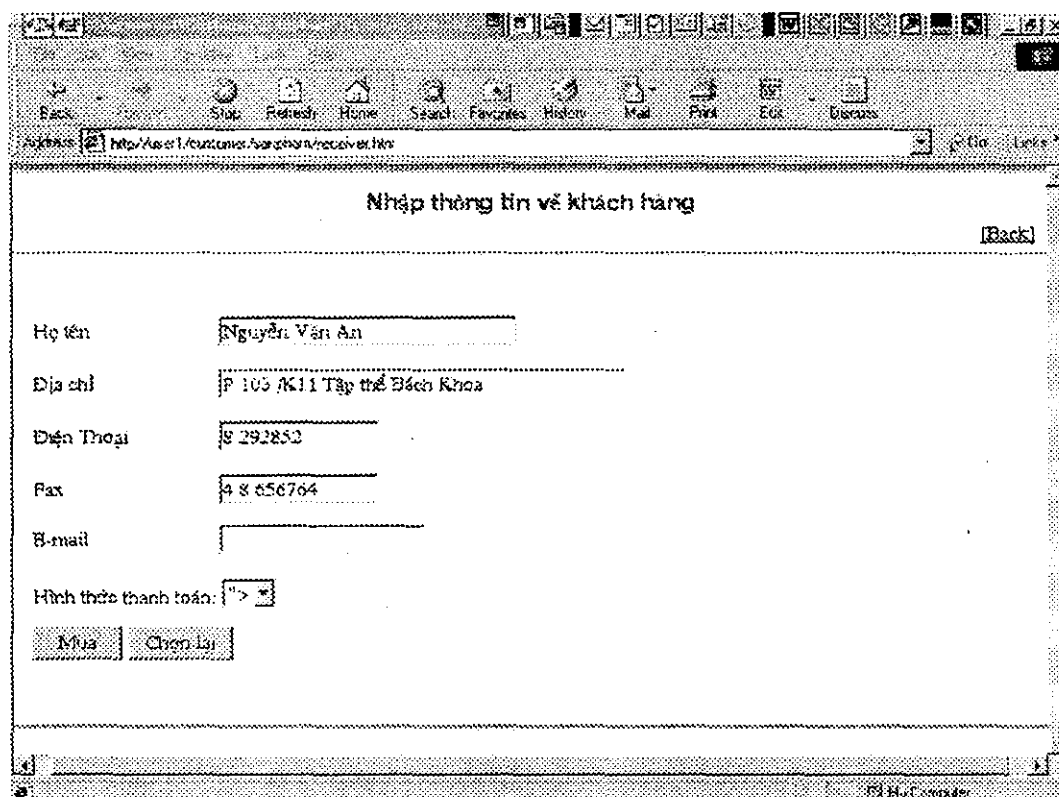
Đây là trang chi tiết của sản phẩm khi người sử dụng chọn các sản phẩm ở trang trước. Trang này sẽ cho người sử dụng xem chi tiết về sản phẩm mà người sử dụng chọn như: giá cả, chủng loại,...



Đây là trang để tính giá tiền các sản phẩm khi người sử dụng chọn mua:



Đây là trang để người sử dụng nhập thông tin về mình khi lựa chọn sản phẩm để công ty liên hệ:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "http://localhost/customer/insert.php". The page title is "Nhập thông tin về khách hàng" (Enter customer information). The form contains the following fields and values:

Field	Value
Họ tên	Nguyễn Văn An
Địa chỉ	P 105 K11 Tập thể Bách Khoa
Điện Thoại	9 292852
Fax	8 656764
E-mail	
Hình thức thanh toán	>

At the bottom of the form, there are two buttons: "Mua" (Buy) and "Chọn lại" (Choose again). The browser's status bar at the bottom indicates "Hy Computer".

CHƯƠNG III

XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

3.1. KHÁI NIỆM VỀ KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC

3.1.1. Khái niệm về kế hoạch

Kế hoạch đó là dự kiến và lên chương trình cho hoạt động tương lai của tổ chức, trên quan điểm đạt tới mục đích đã xác định. là chức năng đặc trưng cao nhất của tổ chức, việc vạch kế hoạch được thực hiện bên trong của các tổ chức và là quá trình liên tục để chọn lựa giữa các khả năng khác nhau dẫn tới các quyết định. Là chức năng mấu chốt, bao gồm việc tìm ra các phương tiện thích hợp nhất để thực hiện một mục đích nào đó được đặt ra, vạch kế hoạch trước hết bao hàm ý muốn “chuẩn bị cho việc gặp gỡ với tương lai” (Cleland) và tiếp đó là dự kiến để quyết định trước xem phải làm gì, làm như thế nào và ai sẽ phải làm...dự kiến thực chất bao hàm việc tranh thủ các hoàn cảnh thuận lợi và việc thích nghi có hiệu quả với những thay đổi đã tạo ra hoặc đang trông đợi, nó qui định chặt chẽ sự phát triển của các giai đoạn khác trong cả quá trình.

Việc xác định mục tiêu là giai đoạn đầu tiên trong các giai đoạn kế tiếp và tất nhiên là thiết yếu nhất. các mục tiêu, đó là những cái đích được thiết lập để hướng mọi nỗ lực của cả một tổ chức, “việc quản lý có hiệu quả bao giờ cũng là việc quản lý theo mục tiêu” (Allen). Tổ chức chỉ có thể lớn lên và phát triển một cách điều hòa khi nó đã ấn định được các mục đích cụ thể. Thiếu các mục đích được thiết lập trước, một doanh nghiệp có nguy cơ thực hiện các đầu tư không thích hợp, sử dụng kém khả năng của cán bộ và sau một thời gian sẽ thu được kết quả tồi tệ. Giống như nguyên lý hoặc quy tắc hành động, các chính sách xuất phát từ những quyết định có giá trị lâu dài và áp dụng được vào những tình huống lặp lại

Một kế hoạch, xác định ra trước một hành động, được đặc trưng bởi ba yếu tố: liên quan tới tương lai, bao gồm một hành động và bao hàm sự can thiệp của con người để đảm bảo thực hiện kế hoạch. Việc vạch kế hoạch không chỉ bao hàm có việc dự kiến mà còn là quyết định. Do vậy, vạch kế hoạch, đó là “sự lựa chọn về cơ bản (và)...nếu có một vấn đề về việc vạch kế hoạch, thì vấn đề đó chỉ xuất hiện khi phát hiện ra được một cách hành động khác nữa.” (Goet)

3.1.2 Khái niệm về tổ chức:

Tổ chức, cánh cửa thứ hai của quản lý, tạo ra một tập hợp các phương tiện hoàn toàn hướng về phía thực hiện một chức năng. Việc xem tổ chức như một hệ thống cấu trúc đường như có thể là một thái độ thực tế. Tùy theo quan điểm, tổ chức có thể được coi là việc tạo ra một khung cảnh lao động trong một môi trường nào đó. Cũng có thể coi tổ chức như một quá trình logic, tự phát triển qua từng giai đoạn, để tạo nên một tổng thể thuần nhất các phương tiện con người và vật chất, hoàn toàn vận hành một cách hài hòa, nhằm đạt tới mục đích thông qua quá trình này, “...nhà quản lý phải làm cho rõ ra những sự lộn xộn có thể xuất hiện theo thứ tự nào, tránh xa những xung đột giữa các cá nhân có liên quan tới công việc hoặc trách nhiệm của họ, việc thiết lập được một môi trường thích hợp cho mọi người.” (Koont,O'Donneil)

3.2) XÂY DỰNG KẾ HOẠCH ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG HÀNH CHÍNH DOANH NGHIỆP

3.2.1 Xác định mục tiêu

Mục tiêu của kế hoạch gắn liền cố hữu với khái niệm hệ thống, phải hướng về một mục đích chung cho tất cả các phần tử trong hệ thống

3.2.2 Phân tích thông tin nghiệp vụ - mô hình thực thể

Bao gồm:

- Thảo luận về nhu cầu cách tiếp cận hướng dữ liệu
- Định nghĩa các mô hình dữ liệu và các thành phần của nó
- Mô tả các kỹ thuật được dùng trong việc xây dựng mô hình
- Minh họa ngắn gọn về một số trong các kỹ thuật

Phân tích dữ liệu là việc phân tích về cấu trúc thông tin được dùng và được tổ chức bên trong của mỗi doanh nghiệp đang được khảo cứu; nó làm cho các nhà phân tích có thể xác định được mọi mối quan hệ tự nhiên giữa các thành phần thông tin cơ bản.

3.2.3 củng cố cấu trúc thông tin nghiệp vụ: mô hình quan hệ

Mô hình quan hệ chỉ là một danh sách tất cả các thuộc tính thích hợp của mô hình dữ liệu, bao gồm:

- Xác định tất cả các thuộc tính cần dùng tới trong hệ thống định xây dựng
- Xác định kiểu thực thể để đặt từng thuộc tính nhằm giảm thiểu việc sao chép và tránh dư thừa (Kỹ thuật được dùng cho việc này được gọi là “chuẩn hóa”)
- Xác định các quan hệ vốn tiềm ẩn bên trong các danh sách thuộc tính đã được thiết lập cho từng kiểu cụ thể.
- Xây dựng một sơ đồ cùng kiểu như mô hình dữ liệu trực giác có chứa các đặc trưng tốt nhất.
- Sau khi đã quyết định được khuôn dạng tốt nhất cho mô hình dữ liệu để biểu diễn các yêu cầu của hệ thống.

3.2.4 Thiết kế hệ thống

Tiến trình thiết kế là các đặc tả yêu cầu đã được xây dựng trong tiến trình phân tích, bao gồm:

- Sơ đồ chức năng nghiệp vụ
- Sơ đồ dòng dữ liệu nghiệp vụ
- Mô hình thực thể
- Mô hình quan hệ

Tài liệu hỗ trợ bao gồm:

- Đặc tả tiến trình
- Sơ đồ các yêu cầu vật lý

Công việc đầu tiên trong tiến trình thiết kế là xác định hệ thống máy tính, những mức độ xử dụng máy tính khác nhau, dao động từ việc ghi lại đơn

giảm các sự kiện mà hoạt động nghiệp vụ phải thực hiện cho tới việc cài đặt máy tính hoàn toàn cho chính các hoạt động của nó.

3.2.5 Thiết kế Cơ sở dữ liệu

Thiết kế cơ sở dữ liệu (CSDL) là tiến trình mà nhà thiết kế tạo ra các định nghĩa dữ liệu cho hệ thống dự kiến và thiết lập cấu trúc tệp chính sẵn sàng cho cài đặt điều này bao hàm các thông tin sau :

- Thông tin về ràng buộc thực hiện của người sử dụng dưới dạng phân cứng và phần mềm, thời gian đáp ứng, kiểm soát an toàn và nhất quán.v.v...

- Các chi tiết phân tích việc sử dụng dữ liệu đã làm trước đây nghĩa là :

- + Mô hình dữ liệu
- + Mô hình quan hệ
- + Sơ đồ phân tích đường đi
- + Sơ đồ sử dụng dữ liệu

Các thủ tục chính xác mà nhà thiết kế CSDL đã chấp thuận rất phụ thuộc vào phần mềm đặc biệt được dùng vào phần cứng hiện có.

3.2.6 Bảo trì hệ thống đã xây dựng

Trong sự phát triển của phần cứng, phần mềm và kỹ thuật thiết kế hệ thống thì độ phức tạp của hệ thống đều bắt nguồn từ vấn đề này do vậy phải tạo ra một giải pháp cho các vấn đề nghiệp vụ để duy trì hệ thống đã xây dựng.

PHỤ LỤC

VỀ CÁC THIẾT BỊ VĂN PHÒNG

Trong hoạt động của các doanh nghiệp việc tổ chức, sắp xếp phòng làm việc và thiết bị văn phòng là vấn đề rất quan trọng nhưng cũng rất phức tạp, là sự kết hợp nhiều yếu tố thuộc các lĩnh vực nghiệp vụ, chuyên môn khác nhau nên người ta cần rất nhiều loại thiết bị văn phòng, mỗi loại được dùng với những mục đích khác nhau. Theo mục đích sử dụng, có thể chia chúng thành những mảng thiết bị như sau:

1. MẢNG THIẾT BỊ PHỤC VỤ TÍNH TOÁN:

Mảng này gồm có: máy tính cá nhân để bàn, máy tính cá nhân xách tay, máy tính tay.

A. Máy tính cá nhân để bàn

Có rất nhiều chủng loại máy tính cá nhân để bàn do rất nhiều hãng khác nhau trên thế giới chế tạo, như COMPAQ, IBM, SIEMENS... Về cơ bản chúng đều có cấu tạo và chức năng tương tự nhau.

Thông thường chúng gồm có những bộ phận chính sau:

I. Bộ xử lý trung tâm (CPU)

Đây là phần cơ bản của máy tính, đảm nhận việc xử lý các thông tin vào và cho ta các thông tin ra tương ứng. Ngoài ra nó còn điều khiển toàn bộ hoạt động của máy tính cùng các thiết bị ngoại vi được kết nối.

Người ta phân loại CPU theo tốc độ xử lý thông tin. Tốc độ này là một trong các yếu tố để phân chia máy tính thành AT hay XT.

II. Bộ nhớ

Bộ nhớ của máy tính dùng để phục vụ cho việc lưu giữ thông tin. Bộ nhớ được phân chia thành:

a) Bộ nhớ trong RAM (RANDOM ACCESS MEMORY)

b) Bộ nhớ ngoài

Một số đặc tính của bộ nhớ trong:

- Mọi thông tin, số liệu muốn xử lý đều phải đưa vào RAM.
- RAM trao đổi thông tin với bộ điều khiển trung tâm nhanh nhất.
- Dung tích RAM bé, thường là 640Kb, 8Mb, 16Mb, ...
- Ram ghi nhớ thông tin bằng tín hiệu điện, vì vậy khi mất điện thì mất hết thông tin.

Bộ nhớ ngoài gồm:

- Đĩa cứng (Hard disk - HD)
- Đĩa mềm (Floppy disk - FD)

- Đĩa quang (Compact disk - CD)

Đĩa cứng và đĩa mềm ghi nhớ thông tin theo nguyên tắc từ tính. Người ta thống nhất lấy các chữ cái A, B, C ... để đặt tên cho các ổ đĩa. Đĩa cứng có ưu điểm là trao đổi thông tin với RAM nhanh hơn nhiều so với đĩa mềm, song nhược điểm là gắn liền với máy nên khó di chuyển, không thuận tiện cho việc giao lưu thông tin. Đĩa mềm có dung lượng bé hơn đĩa cứng nhiều lần, trao đổi thông tin chậm hơn, song có ưu điểm là thuận tiện, gọn nhẹ, dễ trao đổi thông tin.

III. Màn hình

Màn hình cùng với bàn phím là công cụ giao tiếp giữa người và máy. Màn hình sẽ cho hiện lại các thông tin hoặc mệnh lệnh của người sử dụng, đồng thời hiện các thông tin cần thiết nhằm thông báo cho người sử dụng biết về quá trình làm việc của máy. Màn hình có hai chế độ:

- Chế độ văn bản
- Chế độ TEXT

Thông thường tùy theo độ phân giải của màn hình có khả năng hiển thị, người ta phân chia chúng thành các loại khác nhau.

IV. Bàn phím

Bàn phím phục vụ người sử dụng đưa thông tin vào máy. Các thông tin này có thể là thông tin điều khiển hoặc thông tin số liệu. Các bàn phím hiện nay có 101 phím, chia thành hai nhóm: nhóm thứ nhất gồm các phím ký tự. Nhóm thứ hai là các phím điều khiển. Đối với các phím điều khiển người lập trình có thể qui định lại tùy ý. Song để thuận tiện và đơn giản cho người sử dụng, các hãng sản xuất đã thống nhất một số phím chuẩn, nghĩa là đảm bảo khi bật máy lên phím sẽ có chức năng như chữ đã ghi trên mặt phím.

V. Máy in

Máy in dùng để đưa thông tin ra giấy. Hiện nay có các loại máy in sau:

- Máy in kim: Nguyên tắc của loại này là : nét chữ được tạo nên bởi các vết mực do in kim, do vậy nét chữ không mịn. Có các loại máy in 9 kim, 12 kim, 24 kim.

- Máy in phun
- Máy in laze

C - Máy tính tay

I Giới thiệu: Máy tính tay là một công cụ tính toán gọn nhẹ được sử dụng các vi mạch tích hợp chạy bằng năng lượng ánh sáng hoặc pin.

Ngoài một số loại máy tính đặc biệt dùng cho kỹ thuật, còn phần lớn máy tính bấm tay đều thích hợp để tính toán những phép tính đơn giản hàng ngày.

Thông thường chúng có các bộ phận:

1 - Màn hiển số: Thể hiện 8,10 hoặc 12 chữ số không kể 2,3 hoặc 4 dấu phân cách.

2 - Phím bấm: Gồm số, chữ và các ký hiệu.

3 - Hộp pin: Đối với máy dùng pin.

Hiện nay có rất nhiều máy tính tay mang nhiều tên khác nhau như: CASIO, NATIONAL, PANASONIC,.... Chúng đều có chức năng tương tự nhau.

Trong phần này ta làm quen cụ thể một loại máy tương đối phổ biến ở Việt Nam, đó là máy CASIO HL - 122 loại 12 số chạy bằng năng lượng ánh sáng và pin.

II - Các phím chức năng:

2.1 Phần phím số:

Máy có tổ hợp phím số từ 0 đến 9 như các máy thông thường khác.

2.2 Phần phím chức năng:

 Dùng để ngắt điện, tắt máy. Đối với máy CASIO HL- 122 còn có chức năng tự động tắt máy sau 5 phút không được bấm phím này.

 Dùng để bật máy.

 Viết tắt của chữ CLEAN - dùng để xoá các số vừa gõ.

 Xoá số cuối cùng vừa bấm của dãy số.

 Viết tắt của chữ ROUND có chức năng thiết lập kiểu số thập phân, làm tròn hoặc chỉ lấy hai số lẻ phần thập phân. Khi bấm máy này, trên màn hình hiện lên:

Chữ F (viết tắt chữ FULL) thì kết quả phần thập phân được thực hiện đầy đủ.

-Số 5:4 thì kết quả phần thập phân sẽ được làm tròn tới số thứ 2.

-CUT phần thập phân lấy đến hai chữ số mà không làm tròn số.

 Thể hiện dấu phân cách số lẻ thập phân.

 Thể hiện kết quả phép tính mà máy đã tính được.

 Thiết lập giá trị âm hay dương của một số.

2 - Phần tính toán

 + Thực hiện cộng giữa các số

 - Thực hiện trừ giữa các số

- X + Thực hiện nhân giữa các số
- ÷ + Thực hiện chia giữa các số
- $\sqrt{\quad}$ + Lấy căn bậc hai, số hiện trên màn hiển số
- % + Tính giá trị phần trăm của một số cho trước
- MC + Xoá bộ nhớ trong
- MR + Thực hiện cộng với kết quả đặt trong bộ nhớ trong
- M- + Thiết lập trị âm(-) bộ nhớ trong
- M + Thiết lập giá trị âm (+) bộ nhớ trong

* Một số chú ý:

Khi dùng để tính toán, trước hết bấm phím AC. Khi kết thúc công việc bấm OFF để tắt máy tiết kiệm pin.

Nếu tính toán liên tục cần phải lưu ý thay pin khi pin đã yếu. Nếu không dùng trong thời gian dài cần tháo bỏ pin ra ngoài tránh pin bị chảy nước, gây chập điện hoặc oxy hoá các bộ phận khác.

Tránh để máy bị rơi, va đập hoặc bị vật nặng đè lên. Không để máy ở nơi có từ trường mạnh hoặc nhiệt độ cao.

II- CÁC THIẾT BỊ PHỤC VỤ LƯU TRỮ

Hiện nay có rất nhiều các thiết bị có thể lưu trữ tài liệu. Đặc biệt trong bối cảnh công nghệ thông tin đang phát triển mạnh mẽ, người ta có thể lưu tài liệu bằng các loại đĩa trong máy tính như:

Đĩa mềm

Đĩa cứng

Đĩa quang

Trong máy PC người ta còn có thể lưu các tài liệu bằng những chương trình quản lý riêng được viết cho thích hợp với từng cơ quan, doanh nghiệp cụ thể để tiện cho việc lưu giữ và tra cứu như: các phần mềm quản lý kế toán, quản lý công văn, quản lý nhân sự vv ...

Để ứng dụng công nghệ của INTERNET người ta đã bắt đầu hình thành các kho dữ liệu chung, các tài nguyên có thể dùng chung. Như vậy ta có thể lưu giữ các tài liệu của mình trên một máy tính khác. Trên thế giới đã hình

thành các ngân hàng với sự trợ giúp đắc lực của mạng máy tính. Người ta có thể gửi tiền, chuyển khoản, rút tiền cũng như giao dịch với nhiều nơi mà chỉ cần ngồi trên bàn làm việc của mình với một máy tính đã được kết nối.

Tuy nhiên, để tránh rủi ro trong quá trình sử dụng máy ví dụ khi các ổ đĩa hoặc máy tính bị hỏng, ta nên kết hợp sử dụng các loại băng từ khác như băng CASSETE, băng VIDEO cùng các tủ hồ sơ gốc truyền thống.

III CÁC THIẾT BỊ TRUYỀN THÔNG VÀ LIÊN LẠC

Các thiết bị truyền thông và liên lạc được ứng dụng trong doanh nghiệp có rất nhiều, song ở đây chỉ giới thiệu một số tiêu biểu như sau:

- Sự kết nối của mạng máy tính và INTERNET
- Một số loại máy điện thoại
- Máy FAX

a) Mạng máy tính, về cơ bản là một số máy tính được kết nối với nhau theo một cách nào đó, và chúng có thể trao đổi thông tin với nhau. Từ nhiều máy tính được kết nối thành mạng, chúng sẽ có thêm như ưu điểm sau:

Nhiều người có thể dùng chung một phần mềm tiện ích.

Các dữ liệu được quản lý tập trung nên an toàn hơn, trao đổi thông tin giữa những người sử dụng thuận lợi và nhanh chóng hơn.

Có thể dùng chung thiết bị ngoại vi hiếm, đắt tiền, như máy in, máy vẽ..vv..vv.

Người sử dụng trao đổi với nhau như thư tín dễ dàng (E - mail) và có thể sử dụng mạng như là một công cụ phổ biến tin tức, thông báo về một chính sách mới, về các thông tin kinh tế khác như giá cả thị trường, tin rao vặt vv..vv.

Một số người sử dụng không cần phải trang bị máy tính đắt tiền (chi phí hạ mà chức năng lại mạnh).

Tăng hiệu quả kinh tế của việc sử dụng hệ thống.

Rất an toàn cho dữ liệu và phần mềm, vì phần mềm mạng sẽ khoá các tập tin khi có những người không đủ quyền hạn truy xuất các tập tin và thư mục đó.

INTERNET là tên của một nhóm tài nguyên thông tin trên khắp thế giới. Những tài nguyên này rất phong phú và trên nhiều lĩnh vực khác nhau. Sử dụng INTERNET nghĩa là ngồi trước màn hình máy tính của bạn và truy xuất thông tin. Ta có thể đi làm, đi học, hoặc tiến hành các công việc giao dịch ở ngay tại nhà của bạn.

Một phiên làm việc tiêu biểu có thể bắt đầu bằng việc kiểm tra thư tin điện tử của bạn. Có thể đọc các thông điệp của mình, phúc đáp những cái cần trả lời và có thể gửi các thông điệp của chính bạn tới bè bạn ở các thành phố khác.

B)MỘT SỐ MÁY ĐIỆN THOẠI

A) 11 Máy điện thoại (PANASONIC)

Máy điện thoại là thiết bị dùng để trao đổi thông tin liên lạc ở khoảng các xa, ngoài ra nó còn để tra cứu các thông tin phục vụ kinh tế, xã hội và cuộc sống hàng ngày.

Có rất nhiều máy điện thoại khác nhau, như điện thoại dùng dây, máy bộ đàm, điện thoại di động.

Thông thường mỗi máy điện thoại gồm:

1. Bộ tổng hợp
2. Bàn phím bấm số
3. Các phím chức năng

Ngoài ra còn có dây cáp, pin loại nhỏ tạo thành một tổ hợp để liên lạc.

1- **Bộ tổ hợp:** Gồm tai nghe và Micro dùng để nghe và nói được đặt trực tiếp trên máy. Bộ tổ hợp này luôn được đặt ngay ngắn, đúng vị trí khi không sử dụng .

2- **Bàn phím bấm số:** Gồm các phím có đánh số 0 đến 9 để sử dụng khi gọi. Tất cả những phím bấm số phải nhẹ nhàng dứt khoát.

3- Phím chức năng:

Phím gọi điện trực tiếp:

Các phím này dùng để quay số điện thoại đã được lưu giữ từ trước. Các bước lưu giữ số điện như sau:

- a. Ấn phím số 8 cho đến khi đèn sáng.
- b. Ấn phím gọi điện trực tiếp (mỗi phím này dùng cho một số máy điện thoại khác nhau).
- c. Ấn số điện thoại cần gọi.
- d. Ấn phím số 6 để lưu giữ số điện thoại nói trên vào phím gọi trực tiếp.
- e. Tiếp tục lưu giữ các số điện thoại khác vào các phím gọi điện trực tiếp còn lại theo các bước b, c, d.
- f. Sau khi lưu giữ tất cả các số máy điện thoại xong, ấn phím số 8 để kết thúc (đèn tắt). Máy có thể lưu giữ 8 số điện thoại gọi trực tiếp (tương ứng với 8 phím), mỗi máy tối đa 16 số liên tiếp nhau.

- Phần ghi nhớ

Phần này dùng để ghi tên của những người có số điện thoại được lưu giữ trong các phím gọi điện trực tiếp nói trên.

VD: Phím số 2. Ông K số điện thoại: 016953156

Phím số 3. Bà H số điện thoại: 013483456

- **Phím điện tín**

Phím này dùng để định một số đặc trưng của đường dây điện thoại trong cơ quan.

Máy có thể lưu giữ 20 máy điện thoại, mỗi máy tối đa 16 số liên tiếp.

- **Phím chặn tiếng.**

Phím này dùng để ngắt âm thanh chuyển đi nhưng vẫn nghe được âm thanh chuyển đến. Khi đang liên lạc, ấn vào phím số 4 thì tổ hợp sẽ ngắt các âm thanh chuyển từ ống nói, nếu ấn lần thứ hai việc liên lạc lại bình thường.

- **Phím giữ liên lạc**

Phím này có chức năng cho cuộc nói chuyện liên tục không bị gián đoạn.

- **Phím tự động / lưu giữ:**

Phím có chức năng lưu giữ và quay số điện thoại

- **Phím lựa chọn âm lượng loa:**

Phím chỉ có chức năng lựa chọn loa to hoặc nhỏ khi liên lạc

- **Phím chương trình:**

Phím dùng để ghi số điện thoại và bộ nhớ của máy

- **Phím lựa chọn kiểu quay số:**

Phím dùng để lựa chọn kiểu quay số Pulse hoặc Tone.

- **Phím tạm dừng:**

Phím được dùng để đưa vào dấu dẫn cách trong số điện thoại khi chạy chương trình hoặc quay số điện thoại.

- **Phím quay lại số điện thoại gần nhất khi lần trước máy gọi đến bận, không liên lạc được.**

- **Phím sử dụng loa:**

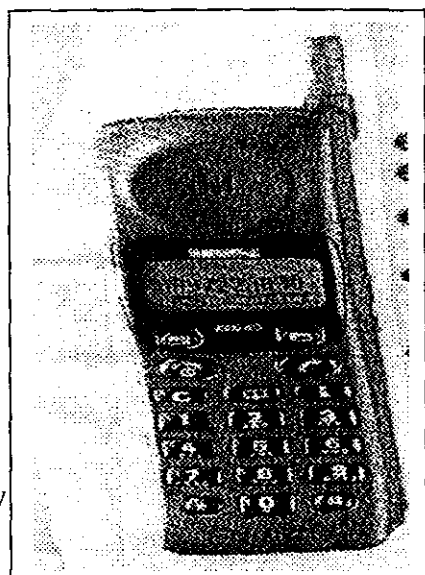
Phím có chức năng sử dụng loa của điện thoại trong liên lạc.

- **Đèn hiệu khi phím 4 hoặc 8 được bấm.**

A12- MÁY ĐIỆN THOẠI DI ĐỘNG

Trong hoạt động của các doanh nghiệp hiện nay máy điện thoại di động đóng góp một vai trò hết sức to lớn bởi ngoài những tính năng ưu việt đã có của máy điện thoại thông thường, nó có thể cho người sử dụng trao đổi thông tin ở bất cứ nơi nào mà không cần phải có một máy điện thoại cố định hoặc một trạm điện thoại công cộng .

Dưới đây giới thiệu một loại máy điện thoại di động điển hình hiện nay đang sử dụng là máy **SIEMENS S4 POWER**.



Sau đây
trên:

cách sử dụng loại máy điện thoại

Tắt mở nguồn:

ấn

Thực hiện và nhận cuộc gọi:

ấn

Gọi lại số vừa gọi:

ấn

Kết thúc cuộc gọi hoặc một thao tác

1 Chỉnh chuông to nhỏ

- Ấn

OPTIONS

- Ấn

SELECT

- Chọn âm lượng bằng

- Ấn ADJUST

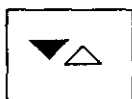
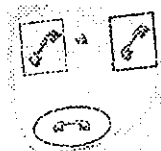
- Chỉnh

Ấn OK để xác nhận.

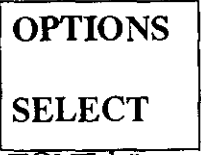
2 Chỉnh âm điệu chuông:



giữ vài giây



để chọn âm lượng vừa ý

- Ấn 
- Ấn 
- Chọn TONE bằng 
- Ấn OK để xác định

3. *Chỉnh loa to nhỏ*

- Chỉ thực hiện được trong khi đang nói chuyện:
- Ấn vào phím to nhỏ bên cạnh để chỉnh độ to nhỏ tùy ý

4. *Cách lưu số điện thoại và đặt tên vào danh bạ điện thoại*

- Đưa số điện thoại cần lưu vào
- Ấn **SAVE**
- Đưa tên vào bằng bàn phím, ấn nút **A ↗** để viết chữ hoa hoặc chữ thường dùng **C** để xóa ký tự, dùng phím **1, # và *** để tạo khoảng trống và ký hiệu đặc biệt.
- Ấn Name OK để xác nhận, màn hình hiện lên **SAVED in ✕**.

5. *Các gọi điện thoại sử dụng danh bạ điện thoại*

- Ấn danh bạ điện thoại **✕**.
- Tìm người cần qua chữ cái (VD tìm Ngân thì ấn phím 6 hai lần)
- Chọn đúng tên bằng
- Ấn phím gọi  để thực hiện

CHÚ Ý

Có thể dùng bộ nhớ để gọi  gọi:

- Đưa số bộ nhớ vào.
- Ấn **✕**.
- Ấn phím gọi  để thực hiện cuộc gọi.

6.Cách sửa tên, số điện thoại, số bộ nhớ các số trong danh bạ điện thoại

- Chọn số cần thay đổi thực hiện từ bước 1-3 như trên
- Ấn TELNO trên màn hình sẽ hiện lên số điện thoại và số bộ nhớ
- Ấn EDIT
- Nếu ấn DELETE sẽ xoá số này ra khỏi danh bạ điện thoại
- Sửa số điện thoại, số bộ nhớ, tên theo ý muốn, sau mỗi lần ấn OK cho đến khi hiện lên SAVED IN ✕.

Nếu không muốn sửa thì ấn OK

Chú ý: Chỉ sửa được ở phần đang nhấp nháy

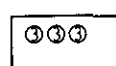
7.Cách sử dụng 5 số điện thoại cuối vừa gọi (Last redial list)

- Ấn phím gọi
- Chọn số cần gọi 
- Ấn phím gọi  một lần nữa, cuộc gọi được thực hiện.

Xoá danh sách: Chọn * ALL Numbes * bằng  và ấn DELETE để xoá

8.Cách sử dụng phím gọi nhanh: Phím trên cùng, bên phải (Fast Redial key)

a) Lập trình phím:

- Ấn phím 
- Ấn ✕.
- Chọn tên cần lưu trong danh bạ điện thoại

- Ấn **SET** số được lưu vào phím gọi nhanh

B) Gọi:

- Ấn phím gọi nhanh một lúc (khoảng hai giây), cuộc gọi sẽ được thực hiện

C) Thay đổi số khác:

- Ấn nhanh vào phím gọi nhanh
- Ấn **ALTER**
- Ấn $\times$ chọn tên cần lưu
- Ấn **SET** số mới được lưu vào phím gọi nhanh

9. Cách chỉnh âm thanh bàn phím khi dùng máy:

Có ba loại âm thanh: Tiếng cạch cạch (CLICK)

Tiếng (TONE)

Yên lặng (SILENT)

- Ấn **OPTIONS**
- Ấn 92
- Chọn (CLICK) hoặc (SILENT) theo ý muốn bằng ?
- Ấn OK để xác nhận

10. Cuộc gọi không được trả lời (*Missed calls*)

- trên màn hình xuất hiện “I” Known call,
- Ấn phím “I”, số người gọi hiện lên màn hình
- Ấn  để gọi lại số nếu muốn

Xem lại danh sách cuộc gọi không được trả lời:

- Ấn **OPTIONS**
- Ấn **44**

Các số bị lỡ gọi trên màn hình có thể được gọi lại tùy ý

Nếu trên màn hình xuất hiện 1 Unknow calls thì cuộc gọi đó không xác định được

11. Cách chuyển gọi cuộc gọi sang máy khác (DIVERT)

Có 4 kiểu chuyển: IF not reachble, IF no reply, all calls, if busy. Các cách đặt chế độ chuyển tương tự như nhau:

- Ấn **OPTIONS**
- Chọn **DIVERT** bằng 
- Ấn **SELECT**
- Chọn một trong bốn chế độ chuyển bằng 
- Ấn 
- Đặt số vào hoặc lấy ra từ danh bạ điện thoại
- Ấn **DIVERT** máy được đặt chế độ chuyển sang máy khác

Xoá chế độ chuyển: Ấn **CLEAR**

12) Cách đặt chế độ chờ cuộc gọi “Call WAITING”

- Ấn **OPTIONS**
- Chọn **GSM SERVICE** bằng 
- Ấn **SELECT**



- Chọn Call Waiting bằng

- Ấn **SELECT**

- Ấn **SET**

- Khi đó bạn có khả năng tiếp nhận được cuộc gọi thứ hai nếu bạn đang nói chuyện với một người thứ nhất, nói chuyện luân phiên giữa hai người (hoặc từ chối một người)

Bỏ chế độ này thì ấn **DELETE** thay cho **SET**

13. Cách đặt chế độ giữ cuộc gọi “HOLD Call”

Khi bạn đang nói chuyện:

- Ấn **OPTIONS**

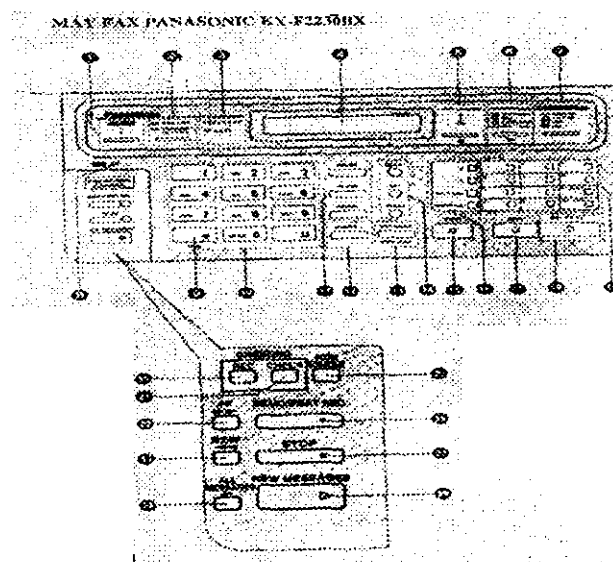
- Ấn **SELECT**

- Bây giờ có thể gọi cho người thứ hai, người đầu tiên ở trạng thái chờ. Bạn có thể nói chuyện quay lại với người đầu tiên bằng cách ấn **RETURN**.

14. Chú ý cách sử dụng PHONECODE

Các máy điện thoại **SIMENS** có khả năng cài đặt **PHONECODE**, do người sử dụng tự thực hiện. Với sự trợ giúp của **PHONECODE** bạn có thể cài đặt một số chức năng tự hạn chế như: Chống **SIM** lạ, (**PREVENT NEW SIM**) hạn chế gọi ra ngoài trừ danh bạ điện thoại (**LIMIT CALL OUT EXC TELBOOK**) v.vv..

Các số **PHONECODE** cần phải nhớ kỹ, nếu ba lần nhập sai, máy sẽ bị khóa, khi đó phải liên hệ với trung tâm Bảo hành của **SIEMENS**.



- 1- Phím trợ giúp: Dùng để in các chỉ dẫn sử dụng
- 2- Nút thăm dò, đặt chế độ truyền.
- 3- Đèn báo hết giấy: Đèn báo hết giấy khi vòng giấy bị hết.
- 4- Đèn báo động: Đèn này sáng khi có vấn đề nào đó xảy ra.
- 5- Màn hình tinh thể lỏng
- 6- Nút bản gốc: Dùng để truyền hình hoặc copy bản gốc với chữ viết mờ. Đèn chỉ dẫn sáng khi dùng chức năng này.
- 7- Nút phân giải: dùng để điều chỉnh độ phân giải khi truyền .
- 8- Nút chế độ nhận: Dùng để đặt các chế độ nhận khác nhau
- 9- Nút có thông báo đến: các nhấp nháy chỉ sáng khi có thông báo mới nào đó đang được ghi
- 10-Nút âm thanh: Dùng để thay đổi tần số âm thanh phát ra khi quay số
- 11-Bàn phím số: dùng để bấm số hoặc trở lại những thông số qua chương trình. Ngoài ra còn được dùng như một mã ký tự khi biểu tượng và vị trí được lập trình.
- 12-Nút tạm dừng: dùng để tạm dừng chương trình khi đang tác nghiệp quay số hoặc lập chương trình.
- Nút nháy: dùng để nhận được một số đặc trưng của máy gửi.
- Nút quay lại: dùng để quay lại số Fax cuối cùng.
- 13-Nút im lặng: Dùng khi bạn không muốn đối tác nghe được giọng mình, nhưng vẫn nghe được âm thanh của bên gọi. Đèn sáng khi nút này đang chạy.
- 14-Sản phẩm- Phone: Dùng để giao tiếp với đối tác bằng lời nói.

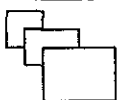
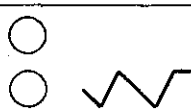
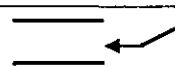
- 15-Menu: Được sử dụng cho chế độ truyền chậm và cài đặt hệ thống.
- Nút SET: Dùng để đặt các tham số trong quá trình lập trình.
 - Nút CLEAR được sử dụng để tẩy các tham số trong quá trình lập trình.
- 16-Nút  : Sử dụng cho việc huỷ bỏ quá trình truyền hoặc Copy
- 17-Nút  : Sử dụng cho việc đặt trở lại những danh mục hướng dẫn điện thoại.
- Sử dụng để đặt trực những hướng dẫn danh mục điện thoại.
 - Sử dụng để bắt đầu gọi số **TELEPHON** mới.
 - Nút tự động quay số.
- 18-Nút **COPY** dùng để bắt đầu thực hiện chức năng **COPY**
- 19-Nút bắt đầu và chỉ dẫn:
- Dùng để bắt đầu in những danh sách hoặc báo cáo.
 - Đèn hướng dẫn sáng khi thực hiện chức năng này.
- 20-Dùng cho việc sử dụng các chìa khoá ký tự khi tên biểu tượng và vị trí được lập trình.
- 21-Sử dụng để bắt đầu hoặc kết thúc công việc ghi một báo cáo hay thông điệp.
- 22-Sử dụng để kiểm tra lại báo cáo hay thông điệp của bạn.
- 23-Sử dụng chạy nhanh những chương trình mà ta mong muốn.
- 24-Sử dụng để quay trở lại tất cả những thông báo vừa ghi.
- 25-Sử dụng để huỷ bỏ những thông báo mới đã được ghi với tốc độ cao.
- 26-Sử dụng để bắt đầu và dừng lại việc đánh ghi thông báo hoặc một cuộc nói chuyện.
- 27-Sử dụng để dừng lại chương trình của các thiết bị trả lời.
- 28-Sử dụng cho việc quay trở lại mở những thông báo mới.

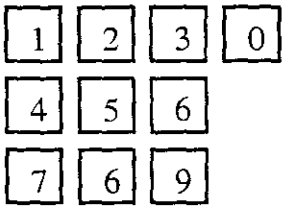
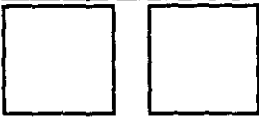
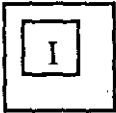
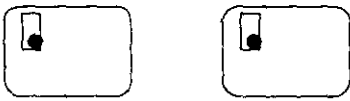
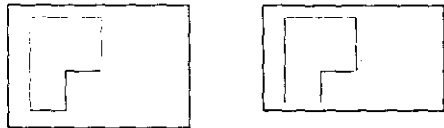
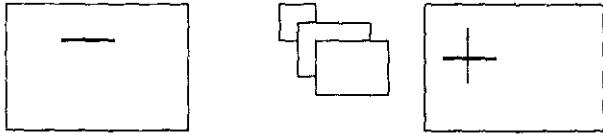
V- CÁC THIẾT BỊ KHÁC:

A11- Máy PHOTOCOPY (RICOH FT 4065)

Máy **PHOTOCOPY** là một thiết bị văn phòng quan trọng dùng để sao chụp tài liệu thành hai hay nhiều bản.

Máy **PHOTOCOPY** gồm rất nhiều bộ phận chi tiết phức tạp, song đối với người sử dụng chỉ cần nắm vững một số phím điều khiển sau:

Zoom 		Tín hiệu sáng đèn chỉ rằng đang thu phóng so với nguyên bản
88 %		Chỉ thị tỷ lệ phần trăm thu hoặc phóng so với nguyên bản
Deduce %	Enlarge %	Chỉ thị việc phóng to thu nhỏ theo tiêu chuẩn cơ giấy
CreateMargin 93	5 1/2 x 5 1/2 x 8 1/2 x 14 155	
A3>B4 B4>B5 97	A4>B3 B5>B4 141	
B4>A4 82	8 1/2 x 11 > 11 x 17 129	
8 1/2 x 14 > 8 1/2 x 11 74	A4>B4	
.....		
		Chỉ thị cần nạp thẻ giấy hoặc chưa đóng khoá
Check paper		Chỉ thị này báo phải kiểm tra lại cơ giấy cho vừa với bản chụp gốc
		Tín hiệu nhấp nháy báo cần phải đổ thêm mực
		Tín hiệu nhấp nháy đỏ báo máy bị kẹt giấy
		Đèn hiệu báo giấy kẹt không chia ra được
		Tín hiệu sáng khi kiểu ngắt được lựa chọn

	Đèn báo số lượng bản sẽ chụp
	Bảng bàn phím đưa vào số lượng bản sẽ chụp
Clean Modens 	Phím xoá số bản chụp và kích cỡ thay đổi trở về chuẩn 100%
	Phím chụp
	Phím tạm dừng
	Phím ngắt
	Phím lựa chọn khay giấy trên hay dưới
	Phím lựa chọn cỡ chụp 100%
	Phím thu phóng theo tỷ lệ giữa các cỡ giấy. VD cỡ a4: 71%, 82%, 93%, 122%, 141%.
	Nút thu phóng tăng giảm từng %
Single Copies 	Chụp hai bản riêng biệt một lần chụp.

		Chỉ thị chụp và chia tài liệu
--	--	-------------------------------

Một số chú ý trong quá trình sử dụng máy **PHOTOCOPY**

1- Trong khi chụp:

- + Không được tắt máy cũng như mở khay giấy.
- + Không được mở nắp đáy phía trước cũng như di chuyển máy
- + Không được mở nắp đáy phía trên, nắp đáy mực.

2- Chỉ được sử dụng khay giấy của đúng loại máy (thí dụ FT 4065)

3- Không được đặt vật nặng trên 5kg lên mặt kính chụp

4- Cấp không được đưa qua máy các hoá chất lỏng như axit, Kiềm.

5- Không để vật cứng lên mặt kính chụp.

6- Không sờ lên mặt giấy chụp khi tay đang bị ướt hoặc có dầu vì các vết ngón tay có thể xuất hiện trên bản chụp.

7- Trong khi làm việc không để vật ngoại lai như ghim giấy, dao kéo... Lên trên mặt máy.

8- Nút điều chỉnh mới đậm nhạt: Nút này nhằm điều chỉnh bằng tay tỉ lệ mực cho bản **COPY** đậm nhạt theo yêu cầu.

9- Đèn báo chế độ điều chỉnh tự động: đèn này sáng khi chế độ điều chỉnh tự động được lựa chọn.

10-Nút chọn hoặc bỏ chế độ tự động: ấn vào nút này để chọn hoặc xoá bỏ chế độ điều chỉnh tự động

11-Nút chọn tỷ lệ phóng to hoặc thu nhỏ: Điều chỉnh các nút này để lựa chọn tỷ lệ copy theo ý muốn (từ 64% đến 156%).

12-Đèn báo tỷ lệ phóng to thu hoặc thu nhỏ: Sau khi ta lựa chọn tỷ lệ phóng to hoặc thu nhỏ đèn báo sẽ hiện tỷ lệ đã được lựa chọn

- 13-Nút hẹn trước: ấn vào nút này để chọn một tỷ lệ copy đã được chọn trước.
- 14-Nút chọn cỡ giấy: ấn nút này để chọn một khổ giấy theo ý muốn.
- 15-Đèn báo cỡ giấy: đèn báo cỡ giấy được bật lên. Đèn báo sẽ nhấp nháy khi giấy chọn không được nạp vào.
- 16-Chọn giấy tự động: ấn vào nút này để chọn hoặc huỷ bỏ việc chọn giấy tự động hoặc tự động phóng to hay thu nhỏ
- 17-Lựa chọn giấy tự động: đèn hiệu bật lên khi phím lựa chọn giấy tự động đỏ hoặc đèn tỷ lệ đã được ấn. Đèn sẽ nhấp nháy khi tỷ lệ giấy hoặc cỡ giấy không phù hợp, hoặc khi máy không thể nhận ra cỡ giấy nguyên mẫu.
- 18-Đèn báo giấy kẹt: đèn này nhấp nháy khi có giấy bị kẹt.
- 19-Đèn báo mở rộng: đèn này sáng nhấp nháy để báo hiệu việc cung cấp giấy đang chạy chậm.
- 20-Đèn khay: báo hiệu có một khay đã được lựa chọn, đèn này nhấp nháy khi không có giấy được nạp trong khay giấy đã được chọn.
- 21-Đèn trống: đèn nhấp nháy khi trống cần được thay thế. Đèn sáng lại thì trống được thay thế kịp thời.
- 22-Nút ấn số lượng: ấn số lượng: ấn nút này để định số lượng bản copy hoặc đặt yêu cầu số lượng trong một chương trình tự chọn

Đã sửa đến đây

- 23-Đèn báo số lượng: Đèn này sẽ báo cho ta biết số lượng đã được copy.
- 24-Nút dừng lại hoặc huỷ bỏ: ấn vào nút này để dừng copy, nhằm sửa chữa một lỗi nào đó hoặc huỷ bỏ lệnh đặt lúc đầu
- 25-Nút bắt đầu: ấn vào nút này để bắt đầu copy
- 26-Đèn khởi động: điện sáng khi máy đã sẵn sàng làm việc. đèn nhấp nháy khi máy không sẵn sàng.
- 27-Đèn kiểm soát

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1) Quản lý nhà nước đối với doanh nghiệp; GS.TS Vũ Huy Từ 1997
- 2) Evolutionary Systems Development, John Crinnion, Pitman 1994
- 3) Phân tích thiết kế, cài đặt hệ thống tin quản lý, Viện tin học, Trung tâm huấn luyện và ứng dụng tin học, 1990
- 4) Thiết lập hệ thống thông tin phục vụ chỉ đạo và quản lý các tổ chức, Loui Rigand, Dunod 1984, bản dịch tiếng Việt 1988
- 5) Computers, Nancy Long and Larry Long
- 6) Client Server Architecture
- 7) Giáo trình “Hành chính văn phòng trong cơ quan nhà nước”