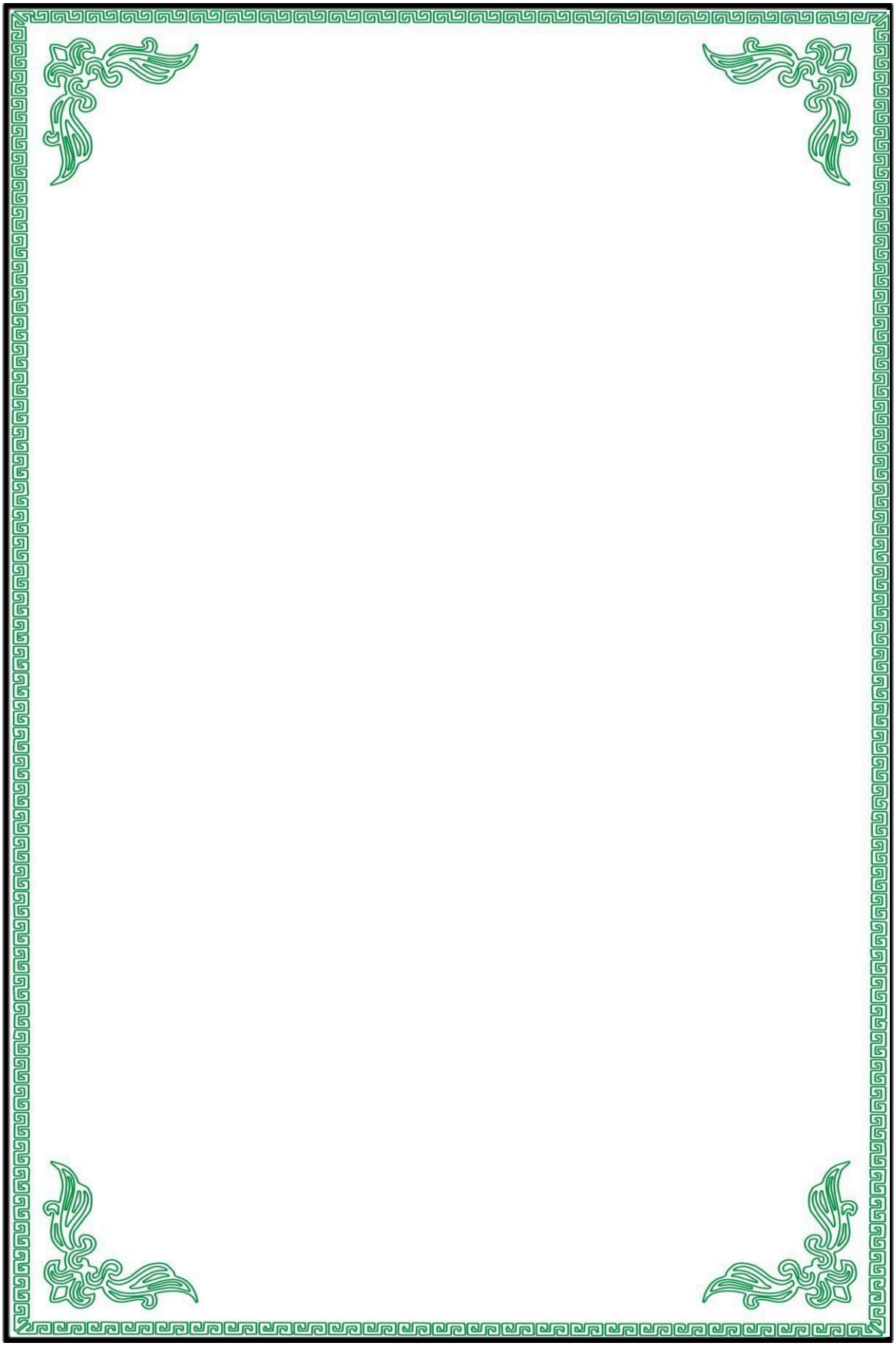


Mục Lục

LỜI MỞ ĐẦU

CHƠƠNG I : GIỚI THIỆU VÀ KHẢO SÁT HỆ THỐNG

I. Giới thiệu về công ty

1. Quá trình hình thành và phát triển
2. Chức năng nhiệm vụ của các phòng ban

II. Khảo sát hệ thống

1. Tổng quan về hệ thống quản lý.
2. Chức năng và nhiệm vụ của hệ thống quản lý nhân sự.
3. Yêu cầu của hệ thống và những khó khăn.
4. Những yêu cầu đặt ra đối với hệ thống mới.

CHƠƠNG II : PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Các chức năng cơ bản của hệ thống
   1.1> Quản lý hồ sơ
   1.2> Quản lý lương
   1.3> Tra cứu tìm kiếm
   1.4> Báo cáo thống kê
2. Biểu đồ phân cấp chức năng của hệ thống quản lý nhân sự

   2.1 Biểu đồ phân cấp chức năng

   2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh

   2.3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

   2.4 Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh

   2.4.1 Chức năng quản lý hồ sơ

   2.4.2 Chức năng quản lý lương

   2.4.3 Chức năng tra cứu tìm kiếm

   2.4.4 Chức năng báo cáo thống kê

CHƠƠNG III: XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU CỦA CHƠƠNG TRÌNH

1. Cơ sở dữ liệu
2. Sử dụng Microsoft Access để tạo cơ sở dữ liệu cho chương trình
3. Cấu trúc dữ liệu (LCD)

3.1 Mô hình thực thể

a. Mô hình thực thể ER

b. Các dạng chuẩn hóa cơ sở dữ liệu

3.2 Thiết kế các file dữ liệu (bao gồm các bảng trong cơ sở dữ liệu)

4. Dùng Microsoft Access để tạo bộ cơ sở dữ liệu

4.1 Mối quan hệ cho các bảng dữ liệu trong chương trình

4.2 Relationships phân hệ Quản lý nhân sự

CHƠƠNG IV: SỬ DỤNG NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C SHARP ĐỂ THIẾT KẾ CHƠƠNG TRÌNH

1. Ngôn ngữ lập trinh C Sharp
2. Chương trình

2.1 Form đăng nhập

2.2 Form chính

2.3 Form điều khiển dữ liệu
2.4 Form cập nhật dữ liệu
2.5 Form tìm kiếm nhân sự

2.5.1 Tìm kiếm theo tên nhân sự

2.5.2 Tìm kiếm theo mã nhân sự

2.5.3 Tìm kiếm theo trình độ

2.5.4 Tìm kiếm theo chức vụ

2.6 Form sắp xếp nhân sự
2.6.1 Sắp xếp theo họ tên

2.6.2 Sắp xếp theo tuổi

2.6.3 Sắp xếp theo tiền lương

2.7 Form in danh sách
2.8 Form thoát

KẾT LUẬN

LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay song song với quá trình phát triển công nghệ khoa học và kỹ thuật thì nghành khoa học tính toán đã đóng vai trò quan trọng, nó đã đạt được những thành tựu khoa học kỹ thuật rực rỡ với những bước tiến nhảy vọt.Việc áp dụng các công nghệ khoa học kỹ thuật vào lĩnh vực đời sống của con người ngày càng tăng và không ngừng can thiệp vào hầu hết các công việc trong đời sống. Công nghệ thông tin là một trong những ngành khoa học đó. Đi đôi với sự phát triển của công nghệ chế tạo các thiết bị máy tính thì việc các sản phẩm phần mềm ứng dụng ra đời có tính chất quyết định đối với việc áp dụng ngành khoa học này.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam , công nghệ thông tin đã trở thành một ngành công nghiệp mũi nhọn, nó là một ngành khoa học kỹ thuật không thể thiếu trong việc áp dụng vào các hoạt động xã hội như: Quản lý, kinh tế, thông tin...

Ở nước ta hiện nay , việc áp dụng vi tính hoá trong việc quản lý tại các cơ quan, xí nghiệp đang rất phổ biến và trở nên cấp thiết. Nhưng một vấn đề đặt ra trong việc quản lý là làm thế nào để chuẩn hoá cách xử lý dữ liệu ở các cơ quan, xí nghiệp, bởi trăm xí nghiệp, trăm cơ quan là trăm cách xử lý khác nhau, ở đây chúng tôi muốn đề cập tới tầm quan trọng của việc phân tích vấn đề trong quản lý ứng dụng vào vi tính. Đó cũng là một vấn đề còn nhiều hạn chế của đội ngũ nhân viên trong việc quản lý tại các cơ quan, xí nghiệp của ta.

Một thực trạng dang diễn ra là các công ty thường mời các chuyên viên phần mềm vi tính về viết chương trình, nhưng họ không hiểu chương trình được viết như thế nào, hoặc ứng dụng được phân tích ra sao. Họ không biết

làm gì ngoài việc ấn nút theo sự hướng dẫn của công ty phần mềm khi sử

dụng chương trình họ viết. Khi muốn thay đổi nho nhỏ trong chương trình lại phải mời chuyên viên,vì người điều hành chỉ biết ấn nút mà thôi, mà những thay đổi này có thể khi phân tích vấn đề không ai để ý hoặc khách hàng quên khuấy không yêu cầu chuyên viên khắc phục trong chương trình. Sự hạn chế trong việc phân tích vấn đề, quản lý đã không phát huy hết tác dụng của máy tính.

Với mong muốn giúp các bạn hiểu được tầm quan trọng của việc phân tích thiết kế một hệ thống thông tin tự động hoá trong lĩnh vực quản lý. Chúng em đã cố gắng và mạnh dạn đưa ra một phương pháp phân tích thiết kế hệ thống trong bài toán quản lý nhân sự-lương trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu MICROSOFT ACCESS, đây cũng chỉ là một phương pháp trong nhiều phương pháp, nó có thể chưa được hoàn thiện nhưng cũng phần nào đấy giúp các bạn hiểu được vai trò của việc phân tích thiết kế trong bài toán quản lý nói chung.

Mặc dù rất cố gắng để hoàn thành công việc, xong thời gian có hạn và kinh nghiệm kiến thức chưa nhiều nên việc phân tích thiết kế còn có nhiều thiếu xót cần được bổ xung . Vì vậy, chúng em mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy cô và bạn bè để đề tài ngày càng hoàn thiện hơn.

Cuối cùng, chúng em xin chân thành cảm ơn thầy Vũ Văn Đốc giảng viên bộ môn công nghệ thông tin Trường Đại Học Kinh Tế Kỹ Thuật Công Nghiệp đã tận tình chỉ bảo hướng dẫn chúng em hoàn thành đề tài này.

CHƯƠNG I

GIỚI THIỆU VÀ KHẢO SÁT HỆ THỐNG

I. Giới thiệu về công ty

1. Quá trình hình thành và phát triển

Công ty may Sông Hồng là một công ty may thêu chuyên sản xuất và xuất khẩu các mặt hàng may mặc bằng vải dệt kim.

Trong 13 năm qua, công ty đã không ngừng hoàn thiện về cơ cấu tổ chức và bộ máy quản lý nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất của cán bộ công nhân viên trong công ty để luôn đạt mức tăng trưởng và kim ngạch xuất khẩu cao. Đồng thời tạo công ăn việc làm cho hàng nghìn lao động, nâng cao chất lượng đời sống cán bộ công nhân viên.

Giới thiệu cụ thể:

- Tên công ty: Công ty May Sông Hồng
- Trụ sở chính: Khu công nghiệp Hòa Xá-Thành phố Nam Định
- Hình thức hoạt động: sản xuất kinh doanh
- Sản phẩm của công ty: chủ yếu là các sản phẩm từ vải dệt kim bao gồm quần, áo các loại. Có 2 dòng sản phẩm là: hàng cao cấp và hàng đại trà.

2. Chức năng, nhiệm vụ của các phòng ban, chức vụ trong công ty

+ Giám đốc: Là người đứng đầu công ty:

- Chịu trách nhiệm trước Nhà nước và pháp luật về tất cả các hoạt động sản xuất kinh doanh của công ty.

- Điều hành chung mọi hoạt động của các phòng ban trong công ty.
- Chịu trách nhiệm chỉ đạo, bồi dưỡng và nâng cao chuyên môn, kỹ thuật và cải thiện đời sống cho cán bộ công nhân viên.
- Kết hợp chặt chẽ với các phòng chức năng, các phòng nghiệp vụ của công ty tạo điều kiện cho các tổ chức, đoàn thể hoạt động theo đúng quy chế.
- Trực tiếp phụ trách công tác cán bộ.

+ Phó giám đốc: Là trợ lý của giám đốc - điều hành công ty trong từng lĩnh vực:

- Chịu trách nhiệm toàn bộ về mặt kỹ thuật, quân sự tự vệ, phụ trách về đào tạo kế hoạch tác nghiệp, theo dõi, đôn đốc sản xuất hàng trong các phân xưởng, theo dõi hiện trạng máy móc, thiết bị sản xuất.
- Ký kết hợp đồng nội địa.
- Liên doanh ký kết.
- Kết hợp cùng phòng tài vụ kinh doanh thành phẩm, phế liệu, sửa chữa nhà xưởng.

+ Phòng tổ chức lao động hành chính

- Tham mưu giúp việc cho giám đốc trong lĩnh vực tổ chức cán bộ, đào tạo lao động tiền lương, các chế độ chính sách quản lý hành chính, phục vụ và bảo vệ.
- Nghiên cứu, đề xuất biện pháp giúp giám đốc công ty chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc các đơn vị trong công ty thực hiện các chủ trương của giám đốc.

- Tổng hợp, phân tích, báo cáo, thống kê các hoạt động thuộc lĩnh vực phòng quản lý để phục vụ công tác chung trong toàn công ty.

- Nhiệm vụ:

+ Nghiên cứu, đề xuất các phương án tổ chức bộ máy quản lý, các đơn vị cho phù hợp với yêu cầu sản xuất kinh doanh, với cơ chế quản lý trong từng thời kỳ.

+ Phối hợp với các đơn vị liên quan tổng hợp các văn bản quy định chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị.

+ Xây dựng nội quy, quy chế quản lý thuộc lĩnh vực quản lý và lao động để trình duyệt với giám đốc và ban hành trong công ty.

+ Hướng dẫn, đôn đốc các đơn vị thực hiện đúng nội quy, quy chế.

+ Quản lý hồ sơ, số lượng cán bộ công nhân viên trong toàn công ty, quản lý mọi vấn đề liên quan đến công tác tuyển dụng, bố trí, sử dụng, bổ nhiệm, đề bạt, miễn nhiệm, nâng bậc, khen thưởng, kỷ luật.

+ Giúp lãnh đạo công ty trong công cuộc xây dựng chương trình kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao trình độ về mọi mặt cho đội ngũ cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật chuyên môn nghiệp vụ và công nhân.

+ Giúp giám đốc công ty tổ chức việc nhận xét, đánh giá cán bộ định kỳ, bỏ phiếu tín nhiệm, thăm dò ý kiến cán bộ, công nhân viên, thực hiện đầy đủ, đúng quy định các vấn đề tổ chức cán bộ.

+ Giải quyết các thủ tục tuyển sinh, học nghề, tuyển dụng, ký kết hợp đồng lao động mới; các thủ tục cho cán bộ công nhân viên chuyển công tác hoặc thôi việc sau khi đã xin ý kiến của giám đốc.

+ Theo dõi, tổng hợp hợp đồng ký kết, gia hạn hợp đồng lao động cho cán bộ công nhân viên trong toàn công ty.

+ Công tác tiền lương: xây dựng và ban hành các nội quy, quy chế tiền lương thu nhập, chế độ bảo hiểm xã hội, thực hiện chính sách cho người lao động đúng quy định.

+ Thực hiện tốt công tác vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường.

+ Thực hiện các công tác bảo vệ an ninh, trật tự an toàn, xây dựng lực lượng tự vệ vững mạnh.

+ Khám và phát hiện bệnh nghề nghiệp cho cán bộ công nhân viên mắc phải tại công ty, có kế hoạch phòng bệnh và điều trị.

- Các công tác khác:

+ Công tác thống kê kế hoạch báo cáo.

+ Công tác hình thức, chuẩn bị đầy đủ hồ sơ hoàn thuế khi cần.

+ Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch quản lý hệ thống kho tàng, bảo quản hàng hoá.

+ Tổ chức việc nhập và xuất vật tư, nguyên phụ liệu từ kho đến các đơn vị liên quan đảm bảo đầy đủ, đúng quy định của công ty.

+ Thực hiện chế độ cấp phát sổ sách, luân chuyển giao nhận: chứng từ, chế độ kiểm kê, báo cáo.

+ <u>Phòng quản lý đơn hàng</u>:

- Xây dựng và tiếp nhận đơn hàng.

- Dịch đơn hàng, sau đó gửi lên các phòng ban sản xuất.

+ <u>Phòng kế toán tài chính</u>:

- Chức năng: tham mưu, giúp việc cho giám đốc trong công tác kế toán tài chính nhằm sử dụng vốn hợp lý, đúng mục đích, đúng chế độ, đảm bảo cho quá trình sản xuất kinh doanh của công ty được duy trì liên tục và đạt hiệu quả kinh tế cao.

- Nhiệm vụ: Ghi chép, tính toán, phản ánh số liệu hiện có về tình hình luân chuyển và sử dụng tài sản, vật tư, vốn của công ty. Kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch sản xuất kinh doanh, kế hoạch thu chi tài chính.

Qua khảo sát và đánh giá được các chức năng, nhiệm vụ của từng bộ phận phòng ban, em đã cố gắng xây dựng chương trình Quản lý cán bộ tiền lương để hỗ trợ cán bộ nghiệp vụ tiền lương trong công tác quản lý được thuận lợi.

II. 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 thuần 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.

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 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 xung 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 giám đốc cũng là nhiệm vụ không thể thiếu trong hệ thống quản lý cán bộ .

3. Yêu cầu của hệ thống và những khó khăn

Trước một khối lượng lớn nhân viên cũng như các yêu cầu đặt ra thì việc quản lý theo phương pháp thủ công sẽ không thể đáp ứng được, do đó gặp rất nhiều khó khăn. Nó đòi hỏi phải có nhiều nhân lực, nhiều thời gian và công sức, mỗi nhân sự của cơ quan thì có một hồ sơ cho nên việc lưu trữ, tìm kiếm, bổ sung, sửa đổi để đáp ứng yêu cầu không phải là dễ dàng.

Từ những nhược điểm trên ta thấy 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 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 xung sửa đổi. Hệ thống quản lý mới phải khắc phục được những nhược diểm 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.

CHƠNG II:

PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1. Các chức năng cơ bản của hệ thống:

1.1 *Quản lý hồ sơ* :

+ Cập nhật hồ sơ.

+ Lưu trữ hồ sơ.

1.2 *Quản lý lương* :

+ Chấm công cho nhân sự .

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

+ Tổng hợp và trả lương

1.3 *Tra cứu,Tìm kiếm* :

+ Tra cứu theo hồ sơ lý lịch.

+ Tra cứu theo lương.

+ Tổng hợp tra cứu

1.4 Báo cáo,Thống kê

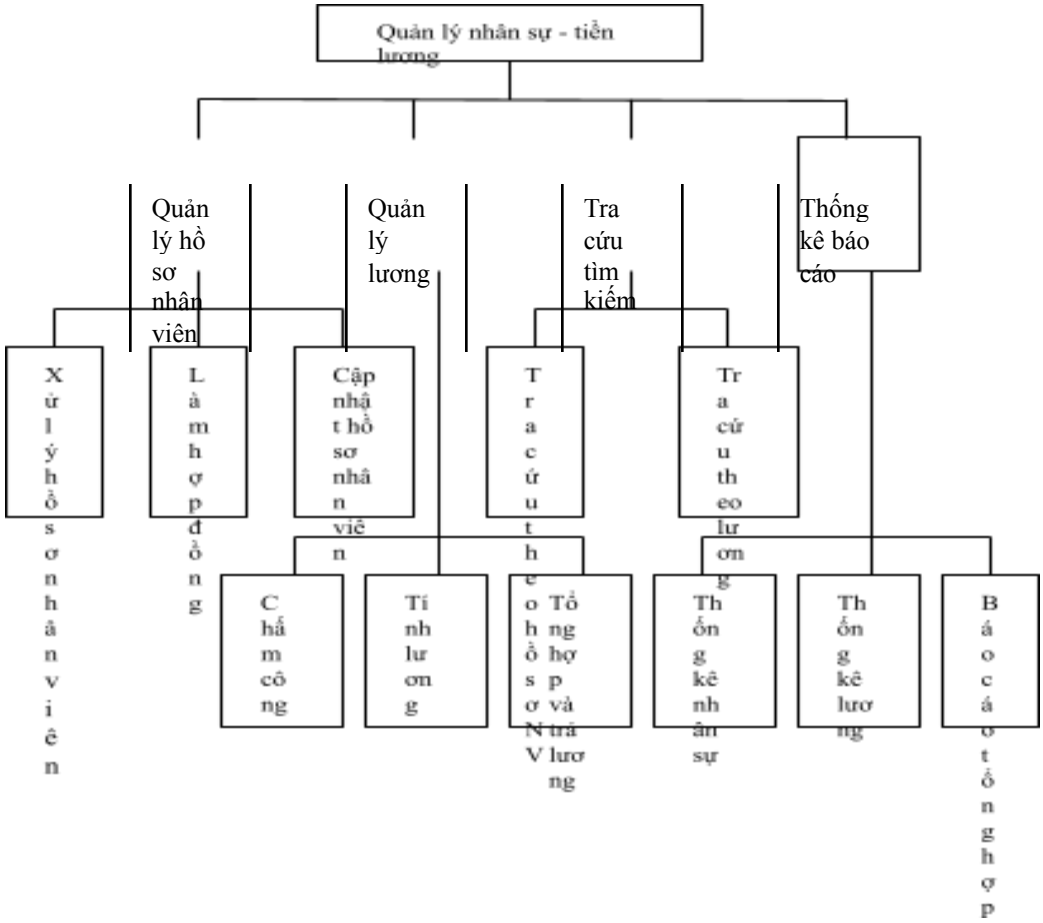
+ Thống kê Báo cáo về nhân sự

+ Thống kê báo cáo lương

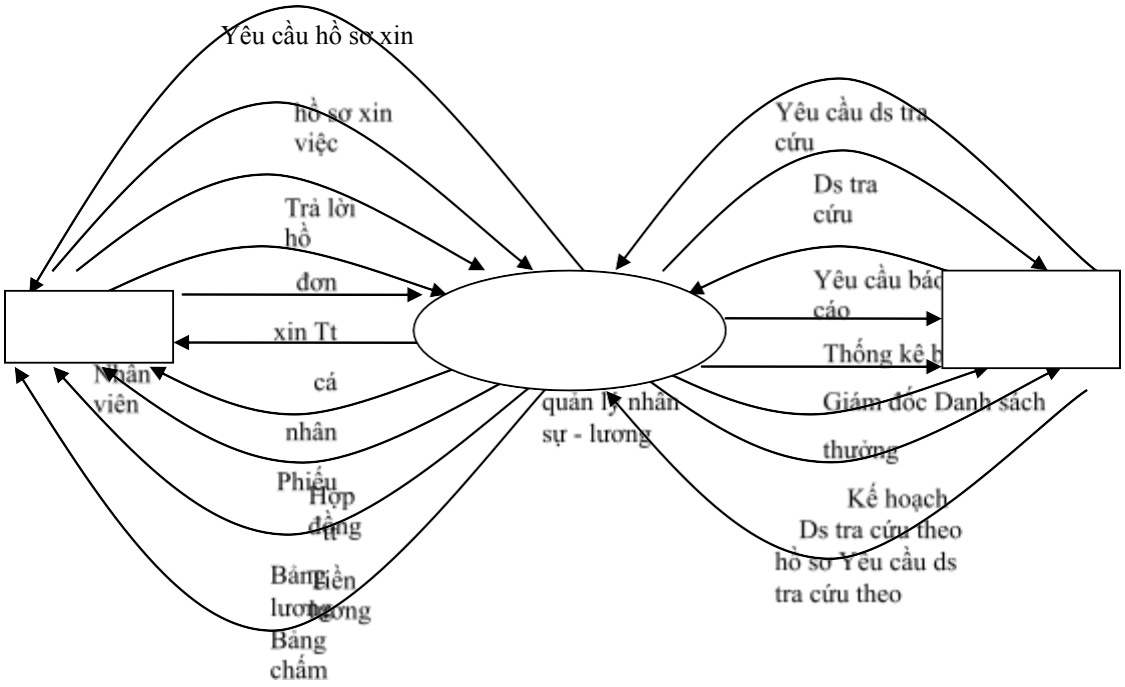
+ Báo cáo tổng hợp

2. Biểu đồ phân cấp chức năng của hệ thống quản lý nhân sự / lợơng:

2.1 Biểu đồ phân cấp chức năng



2.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức khung cảnh



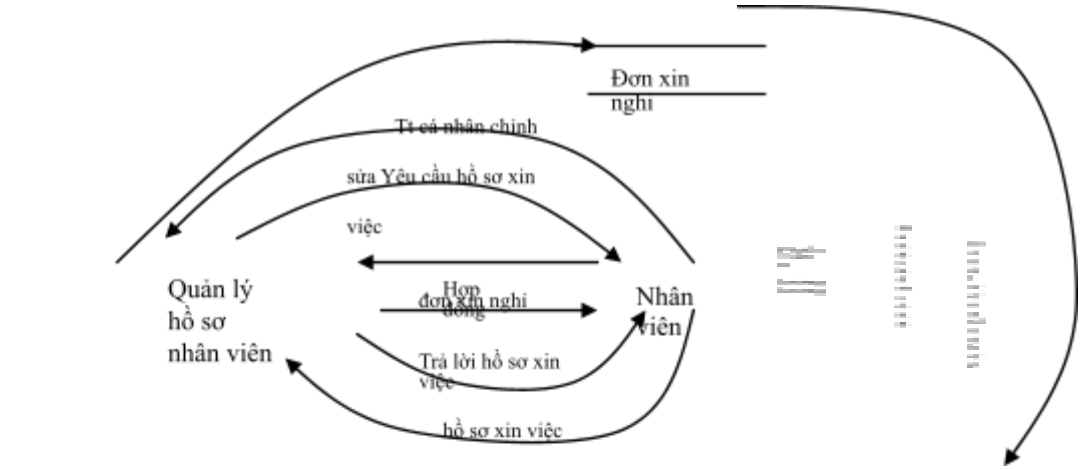
Biểu đồ luông dữ liệu mức khung cảnh cho ta cái nhìn khái quát về quá trình hoạt động của hệ thống.

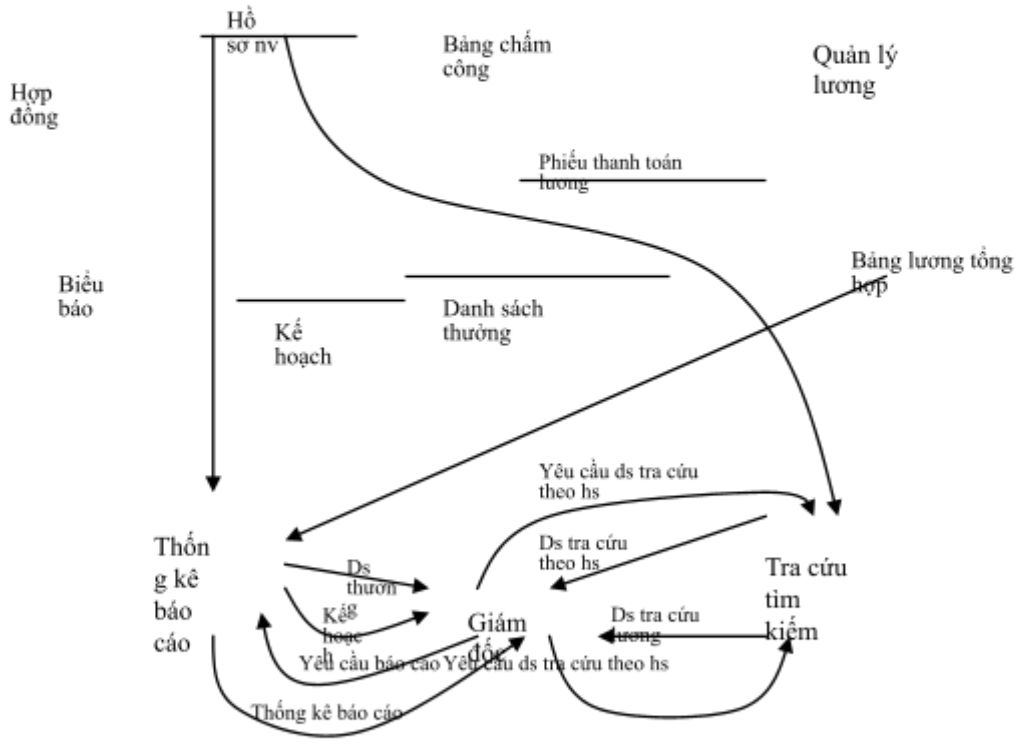
Giải thích sơ bộ:

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.

2.3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh





Danh sách thống kê lương

Danh sách tra cứu theo hồ sơ

Danh sách thống kê nhân sự

Danh sách tra cứu theo lương

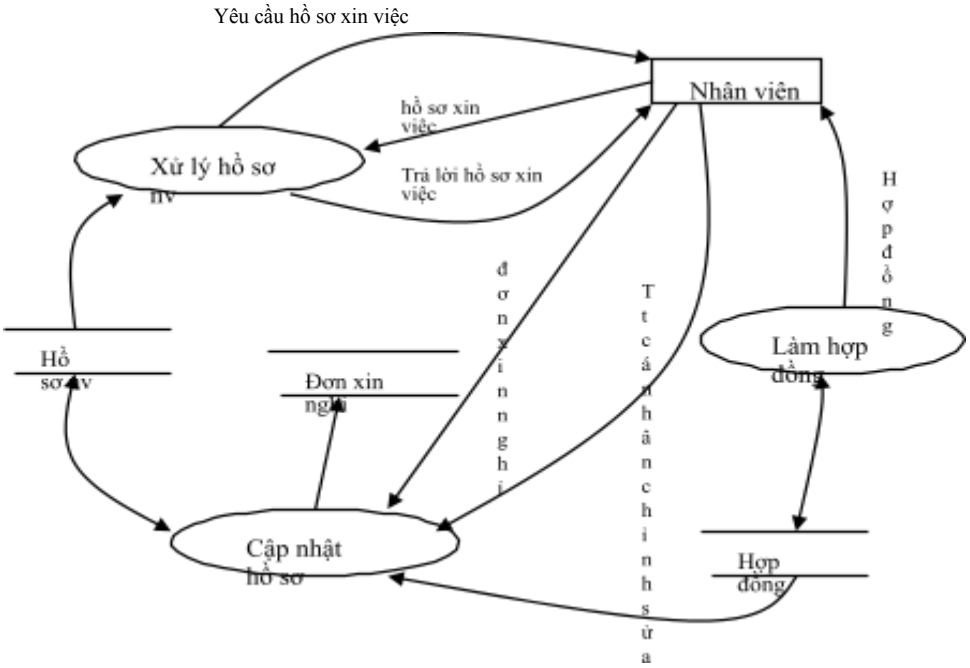


Giải thích:

- 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. Chức năng Quản lý lương thực việc chấm công và tình 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 Giám đốc, 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 Giám đốc sau khi xử lý nó đưa ra các báo biểu.

2.4 Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh

2.4.1 Chức năng quản lý hồ sơ nhân viên



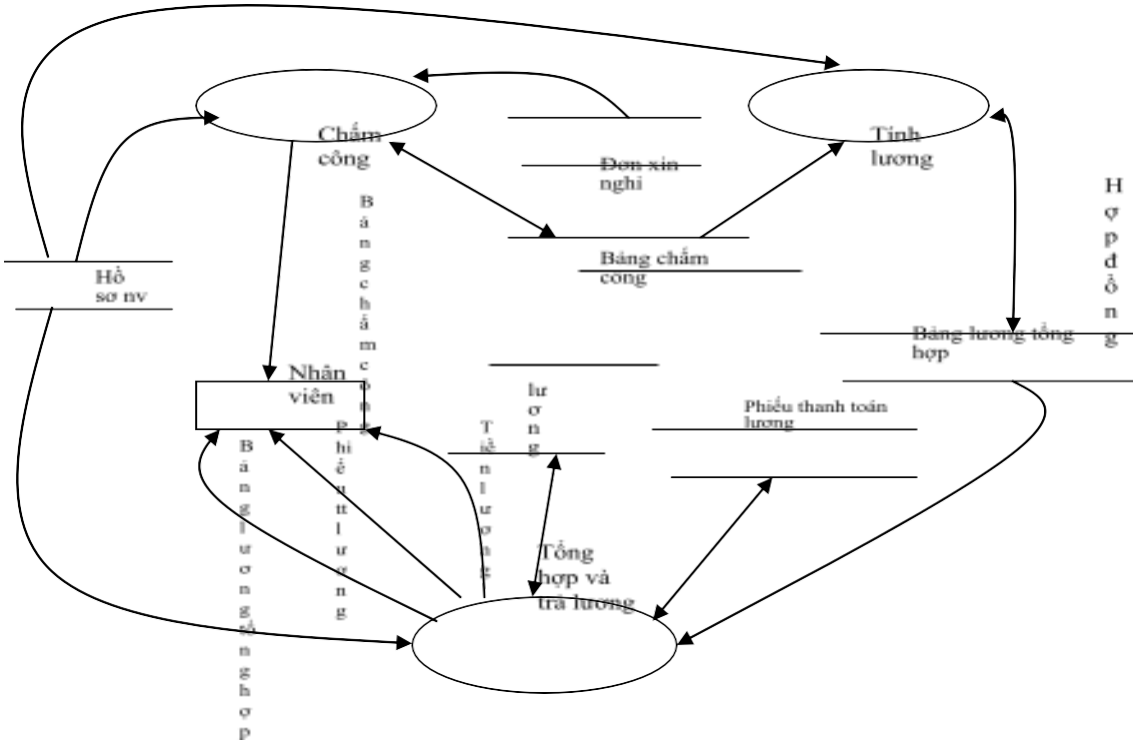
Giải thích:

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

+ Sau khi nộp hồ sơ, chức năng xử lý hồ sơ sẽ kiểm tra hồ sơ, nếu hợp lệ hồ sơ này sẽ được chuyển chức năng làm hợp đồng. Chức năng này có nhiệm vụ đối chiếu và tiến hành làm hợp đồng cho nhân sự, sau đó chuyển hợp đồng cho nhân sự.

+Các thông tin khác chuyển cho chức năng Cập nhật hồ sơ xử lý sau đó đưa thông tin về kho Hồ sơ**.** Nếu như 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".

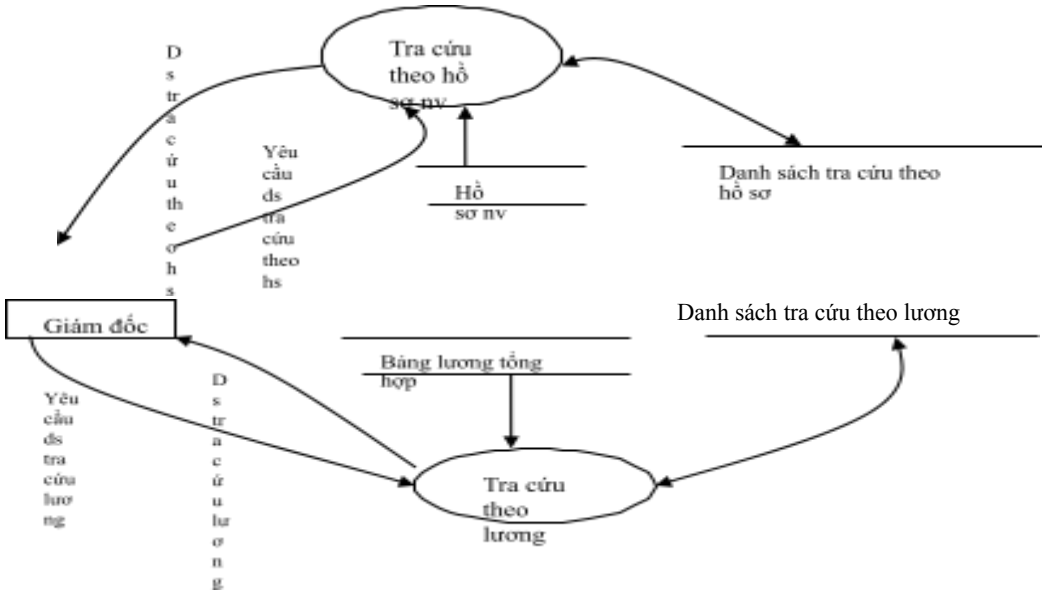
2.4.2 Chức năng quản lý lương:



Giải thích:

- Chức năng Chấm công sẽ thực hiện việc chấm công cho nhân sự theo tháng và nó nhận được một số thông tin từ tác nhân ngoài Nhân sự như: Đơn xin nghỉ,...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, đưa ra bảng lương tổng hợp,và in phiếu thanh toán lương cho nhân sự.

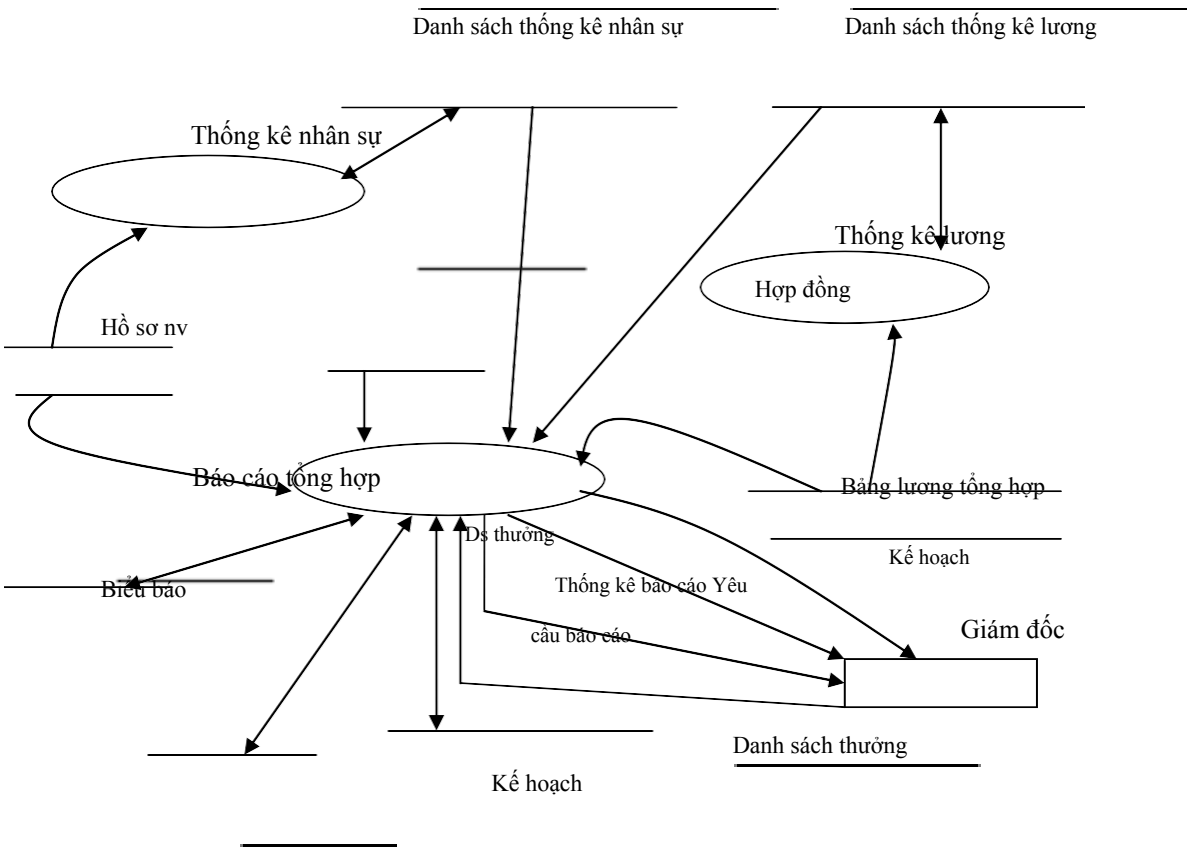
2.4.3 Chức năng tra cứu tìm kiếm:



Giải thích:

- Chức năng Tra cứu, Tìm kiếm sẽ nhận được các thông tin yêu cầu từ hệ thống và tác nhân ngoài Giám đốc. Nó thực hiện phân loại thông tin. Tuỳ 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.

2.4.4 Chức năng báo cáo, thống kê:



Giải thích:

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, kế hoạch và danh sách thưởng để đưa đến giám đốc.

CHƠNG III:

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU CỦA CHƠNG TRÌNH

1. Cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu là một kho chứa thông tin, có nhiều loại cơ sở dữ liệu, trong đó phổ biến nhất hiện nay là CSDL quan hệ.

Một CSDL quan hệ

- Chứa dữ liệu trong các bảng, được cấu tạo bởi các dòng (mẫu tin), cột (trường).
- Cho phép lấy về (hay truy vấn) các tập hợp dữ liệu con từ bảng.
- Cho phép nối các bảng với nhau cho mục đích truy cập các mẫu tin liên quan với nhau chứa trong các bảng khác nhau.

Bảng và trơờng

Các CSDL được cấu tạo từ các bảng dùng thể hiện các phân nhóm dữ liệu. Bảng chứa các mẫu tin là các mẫu dữ liệu riêng rẽ bên trong phân nhóm dữ liệu. Mẫu tin chứa các trường, mỗi trường thể hiện một bộ phận dữ liệu trong một mẫu tin.

Mối quan hệ

Khóa chính : một trường được chỉ ra là khóa chính của bảng phục vụ cho việc xác định duy nhất mẫu tin.

Khóa ngoại : là khóa trong bảng liên quan chứa bản sao của khóa chính của bản chính.

Mối quan hệ : là một cách định nghĩa chính thức hai bảng liên hệ với nhau như thế nào. Khi định nghĩa một mối quan hệ, tức đã thông báo với bộ máy CSDL rằng hai trường trong hai bảng liên quan được nối với nhau.

Hai trường liên quan với nhau trong một mối quan hệ là khóa chính và khóa ngoại.

Ngoài việc ghép các mẫu tin liên quan trong những bảng riêng biệt, mối quan hệ còn tận dụng thế mạnh của tính toàn vẹn tham chiếu, một thuộc tính của bộ máy CSDL duy trì các dữ liệu trong một CSDL nhiều bảng luôn luôn nhất quán. Khi tính toàn vẹn tham chiếu tồn tại trong một CSDL, bộ máy CSDL sẽ ngăn cản khi xóa một mẫu tin khi có các mẫu tin khác tham chiếu đến nó trong CSDL.

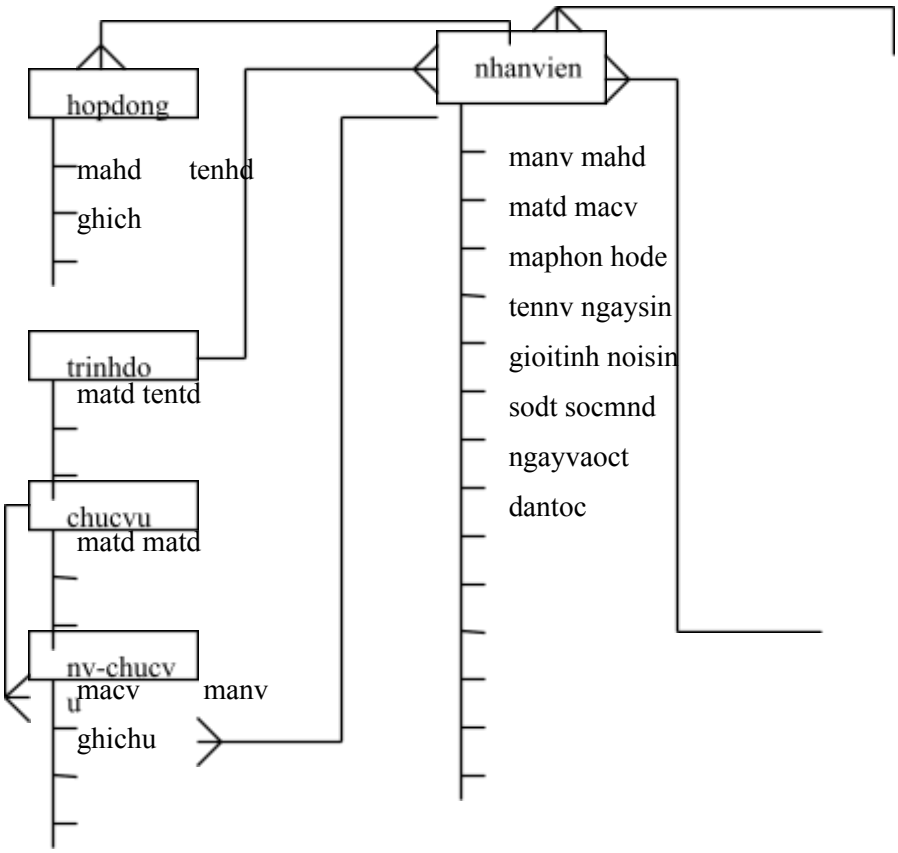
2. Sử dụng Microsoft Access để tạo cơ sở dữ liệu cho chợơng trình

Microsoft Access có giao diện tinh xảo và dễ dùng để tạo các đối tượng CSDL.

3. Lợợc đồ cấu trúc dữ liệu (LCD):

3.1. Mô hình thực thể

a. Mô hình thực thể ER



m
a
l
u
o
n
g
m
a
n
v
songayla
mviec
Tiencon
g1ngayl
a
sogiotan
gca
Luong1h
tangca
tienbhxh
t
h
u
o
n
t
o
n
g
l

u a e
o p n
n h p
g o h
n o
g n
t g
m

b. Các dạng chuẩn hóa cơ sở dữ liệu

DS Thuộc tính	**1NF**	**2NF**	**3NF**
Manv Hodem Tennv Ngaysinh Gioitinh Noisinh	<u>Mahd</u> Tenhd Ghichu Manv Hodem Tennv	<u>Mahd</u> Tenhd Ghichu Manv Hodem Tennv	<u>Mahd</u> Tenhd Ghichu <u>Manv</u> <u>Mahd</u>

Sodt Socmnd Ngayvaoct Dantoc Maphong Tenphong Macv Tencv Matd Tentd Mahd Tenhd Ghichu Maluong Songaylamviec Tiencong1ngaylam Sogiotangca Luong1htangca Tienbhxh Thuong tongluong	Noisinh Gioitinh Ngaysinh Ngayvaoct Dantoc Sodt Socmnd Matd Tentd Macv Tencv Maphong Tenphong <u>Maluong</u> Songaylamviec Tiencong1ngaylam Sogiotangca Luong1htangca Tienbhxh thuong	Noisinh Gioitinh Ngaysinh Ngayvaoct Dantoc Sodt Socmnd <u>Matd</u> Tentd <u>Macv</u> Tencv <u>Maphong</u> Tenphong <u>Maluong</u> Songaylamviec Tiencong1ngaylam Sogiotangca Luong1htangca Tienbhxh	Matd Macv Maphong Hodem Tennv Noisinh Gioitinh Ngaysinh Ngayvaoct Dantoc Sodt Socmnd <u>Matd</u> Tentd <u>Macv</u> Tencv <u>Maphong</u> Tenphong

		thuong	Maluong Songaylamviec Tiencong1ngaylam Sogiotangca Luong1htangca Tienbhxh thuong

3.2 Thiết kế các file dữ liệu

3.2.1 Bảng Hoso lọu trữ thông tin về nhân sự trong một cơ quan:

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	Mans	Text	10	Mã nhân sự
2	Hodem	Text	100	Họ đệm
3	Gioitinh	Text	10	Giới tính
4	Ngaysinh	Datetime		Ngày sinh
5	Noisinh	Text	50	Nơi sinh
6	SoCMND	Text	20	Số CMND
7	Sodt	Text	20	Số điện thoại
8	NgayvaoCT	Datetime		Ngày

				vàoCT
9	Dantoc	Text	20	Dân tộc
12	BHXH	Text	20	Số BHXH
13	Mahd	Text	10	Mã hợp đồng
14	Macv	Text	10	Mã chức vụ
15	Matd	Text	10	Mã trình độ
16	Maphong	Text	10	Mã phòng

3.2.2 Bảng Phong lọu trữ thông tin về tên các phòng ban của công ty:

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	maphong	Text	6	Mã phòng
2	Tenphong	Text	10	Tên phòng

3.2.3 Bảng chúc vụ trữ thông tin về chức vụ của công ty:

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	Macv	Text	6	Mã chức vụ
2	Tencv	Text	10	Tên chức vụ

3.2.4 Bảng Trinhdo

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	Matd	Text	6	Mã trình độ
2	Tentd	Text	20	Tên trình độ

3.2.5 Bảng Luong

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	maluong	Text	10	Mã lương
2	Mans	Text	10	Mã nhân sự
3	Songaylv	Number	10	Số ngày làm việc
4	Tiencong1ngay	Text	10	Tiền công 1 ngày
5	Sogiotangca	Number	10	Số giờ tăng ca
6	Luong1giotangca	Text	10	Lương 1h tăng ca
7	BHXH	Number	10	Tiền BHXH
8	Thuong	Number	10	Thưởng

3.2.6 Bảng hopdong

STT	Tên trường	Kiểu	Độ rộng	Giải thích
1	**Mahd**	**Text**	**10**	**Mã hợp đồng**
2	**Tenhd**	**Text**	**50**	**Tên hợp đồng**
3	**Ghichu**	**Text**	**50**	**Ghi chú**

4. Dùng Microsoft Access để tạo bộ cơ sở dữ liệu

HOSO : Table

Manv	Hodem	Tennv	Maphong	Macv	Matd	Mahd	Maluong	Gioitinh	Noisinh	Ngaysinh	SoCMND	SoDT	Ngay
NV01	Trần Quang	Khải	p1	cv01	t1	hd1	l1	Nam	Trực Ninh-Nam	9/8/1960	167538456	977071728	9
NV02	Nguyễn Thị Thu	Thảo	p2	cv02	t2	hd2	l2	Nữ	Ý Yên - Nam Đi	9/8/1985	163027158	977071728	9
NV03	Hoàng Thành	Tôn	p3	cv03	t3	hd3	l3	Nam	Kim Sơn - Than	3/5/1976	163027175	1256738643	10/
NV04	Bùi Thị Thu	Hường	p4	cv04	t4	hd4	l4	Nữ	Phủ Lý - Hà Nai	7/8/1988	163027437	164356785	1
NV05	Bùi Minh	Đức	p5	cv05	t5	hd3	l5	Nam	Phát Diệm - Nin	5/7/1984	163027653	945783892	1
NV06	Bùi Thị Thu	Trang	p1	cv02	t1	hd1	l6	Nữ	Ý Yên - Nam Đi	5/2/1978	163027132	12267895	9
NV07	Nguyễn Thị Thu	Hanh	p5	cv01	t3	hd3	l7	Nữ	Phủ Lý - Hà Nai	3/4/1987	163027138	986544220	9
NV08	Phạm Bình	Minh	p2	cv04	t2	hd2	l8	Nam	Đại An - Vụ Bản	5/9/1978	163027128	97454760	9
NV09	Bùi Mạnh	Nhân	p3	cv03	t5	hd4	l9	Nam	Kim Sơn - Than	3/5/1986	163027139	165799000	1
NV10	Nguyễn Thị	Xuân	p3	cv02	t1	hd2	l10	Nữ	Thiệu Hóa-Than	10/11/1950	163027437	986544220	9
NV11	Trần Đăng	Khoa	p4	cv05	t2	hd3	l11	Nam	Trực Đại-Trực N	12/12/1984	163438453	986544220	6/
NV12	Hoàng Thanh	Khải	p3	cv03	t4	hd4	l12	Nam	Phủ Lý - Hà Nai	8/12/1979	163227437	945783892	9
NV13	Lê Thu	Liên	p2	cv04	t3	hd1	l13	Nữ	Phủ Lý - Hà Nai	6/10/1987	166790543	1256738643	10/
NV14	Phạm Văn	Tú	p1	cv01	t5	hd2	l14	Nam	Phủ Lý - Hà Nai	5/4/1958	146789000	945783892	4/
NV15	Nguyễn Thu	Hà	p3	cv05	t4	hd2	l15	Nữ	Trực Ninh-Nam	6/10/1985	175454323	1256738643	6/
NV16	Nguyễn Ngọc	Ngan	p4	cv02	t2	hd4	l16	Nam	Hải Hậu-Nam Đ	10/7/1967	154577899	945783892	1
NV17	Đặng Thị	Tuyết	p5	cv03	t3	hd1	l17	Nữ	Thiệu Hóa-Than	9/8/1986	100005444	986544220	10/
NV18	Hoàng Văn	Hải	p4	cv04	t5	hd2	l18	Nam	Trực Đại-Trực N	8/3/1981	163456777	1256738643	1(
NV19	Bùi Thu	Thủy	p1	cv02	t1	hd3	l19	Nữ	Phủ Lý - Hà Nai	6/9/1982	145455555	945783892	6/
NV20	Lại Thế	Hoàn	p3	cv05	t4	hd1	l20	Nam	Trực Ninh-Nam	4/11/1986	178995644	1256738643	10/
NV21	Dương Văn	Nga	p5	cv03	t2	hd4	l21	Nữ	Thiệu Hóa-Than	3/10/1987	168990065	945783892	1
NV22	Đỗ Thị	Hiền	p2	cv01	t3	hd2	l22	Nữ	Trực Đại-Trực N	10/11/1950	145667777	1256738643	12/

chucvu : Table

Macv	Tencv
cv01	Giám đốc
cv02	Phó giám đốc
cv03	Trưởng phòng
cv04	Phó trưởng phò
cv05	Nhân viên

hopdong : Table

Mahd	Tenhd	ghichu
hd1	Giao ngay	Giao ngay
hd2	Kỳ hạn	Có thời hạn
hd3	Công nhật	Lương theo giờ
hd4	Dài hạn	Không giới hạn

luong : Table

Maluong	Manv	Songaylamviec	Tiencong1ngay	Sogiotangca	Luong1h	BHXH	Thuong	Tongluong
l1	NV01	26	75000	3	8000	300000	550000	2224000
l10	NV10	25	73000	5	8000	300000	700000	2265000
l11	NV11	24	75000	2	7500	300000	600000	2115000
l12	NV12	25	80000	4	8500	300000	550000	2284000
l13	NV13	23	78000	3	8000	300000	650000	2168000
l14	NV14	25	80000	2	8000	300000	700000	2416000
l15	NV15	25	80000	2	7500	300000	600000	2315000
l16	NV16	26	75000	5	8500	300000	550000	2242500
l17	NV17	24	73000	3	8000	300000	600000	2076000
l18	NV18	25	78000	4	7500	300000	700000	2380000
l19	NV19	24	80000	2	8000	300000	600000	2236000
l2	NV02	25	80000	2	8000	300000	600000	2316000
l20	NV20	26	73000	3	7500	300000	650000	2270500
l21	NV21	23	80000	2	8000	300000	600000	684000
l22	NV22	26	80000	5	8500	300000	700000	858500
l23	NV23	22	73000	3	8000	300000	650000	695200
l3	NV03	23	75000	3	8500	300000	700000	2150500
l4	NV04	26	73000	4	7500	300000	650000	2278000
l5	NV05	24	75000	5	8000	300000	550000	2090000
l6	NV06	24	78000	4	7500	300000	550000	2152000
l7	NV07	25	80000	2	8000	300000	700000	2416000
l8	NV08	23	75000	4	8000	300000	650000	2107000
l9	NV09	26	80000	3	7500	300000	600000	2402500
		0	0	0	0	0	0	0

phong : Table

Maphong	Tenphong
p1	Hành chính
p2	Nhân sự
p3	Tài chính
p4	Tổng hợp
p5	Marketing

trinhdo : Table

Matd	Tentd
t1	Thạc sĩ
t2	Tiến sĩ
t3	Đại học
t4	Cao đẳng
t5	THPT

CHƯƠNG IV:

SỬ DỤNG NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C SHARP

ĐỂ THIẾT KẾ CHƯƠNG TRÌNH

1. Ngôn ngữ Lập trình C Sharp

C Sharp là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng được phát triển bởi Microsoft, là phần khởi đầu cho kế hoạch .NET của họ. Tên của ngôn ngữ bao gồm ký tự thăng theo Microsoft nhưng theo ECMA là C#, chỉ bao gồm dấu số thường. Microsoft phát triển C# dựa trên C++ và Java. C# được miêu tả là ngôn ngữ có được sự cân bằng giữa C++, Visual Basic, Delphi và Java.

C Sharp cung cấp các đối tượng dữ liệu Activex cho phép kết nối với các tập tin cơ sở dữ liệu. Trình thiết kế môi trường dữ liệu cho phép xem xét và thao tác dữ liệu trong CSDL khác nhau. Bởi vì bản thân môi trường dữ liệu là những đối tượng, có thể sử dụng chúng như một điều khiển dữ liệu. Thậm chí có thể gắn nó với các điều khiển khác.

C Sharp cung cấp một vài điều khiển dữ liệu mới cho phép tận dụng các thế mạnh của điều khiển dữ liệu ADO. Điều khiển DataGrid cho phép xem dữ liệu dưới dạng bảng gồm các dòng và cột. DataList và DataCombo tương tự như DBList và DBCombo, có thể dùng chúng để lấy một danh sách dữ liệu từ điều khiển ADO trong cấu hình hộp danh sách (ListBox) hoặc hộp kết hợp (ComboBox).

C Sharp mở rộng khả năng báo cáo với trình báo cáo dữ liệu cho phép tạo, xem trước, và in các báo cáo trong C Sharp tương tự như Access và có thể lấy các điều khiển báo cáo từ hộp công cụ báo cáo dữ liệu mới và đưa vào biểu mẫu báo cáo dữ liệu.

2. Chương trình

2.1 Form đăng nhập




```
ketnoi ac = new
        ketnoi(); int
        solan;

        private void dangnhap_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            try
            {               if   (txtDangnhap.Text
                            ==   ""
                            ||
        txtMk.Text == "")
                                MessageBox.Show("Bạn
                        {
                            chưa điền
đầy đủ thông tin", "Có lỗi xảy ra!");
                    txtDangnhap.Focus();
                    txtDangnhap.Text =
                    ""; txtMk.Text = "";
                    return;
                }
                else
                {
```

```
ac.taoketnoi();
                                    OleDbConnection
                                    con                    =
                                    con.Open();
```

```
                    OleDbCommand cmd = new
OleDbCommand("Select matkhau from dangnhap where
tendangnhap ='" + txtDangnhap.Text + "'", con);
                    OleDbDataReader reader =
cmd.ExecuteReader();
                        reader.Read();

                        if (txtMk.Text
                        ==
reader.GetValue(0).ToString()
                )
                    {


                    MessageBox.Show("Bạn đã
đăng nhập thành công!", "Thành công",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);


                                this.Hide();
                                chaomung w
chaomung();
                                =
                                new

                                w.Show();


                            }
                            else
                            {
                    MessageBox.Show("Sai mật
khẩu", "Thông báo ", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Warning);
                    txtMk.Focus();

                    txtMk.Text = "";
```

```
                    solan = solan +
                    1;
                }

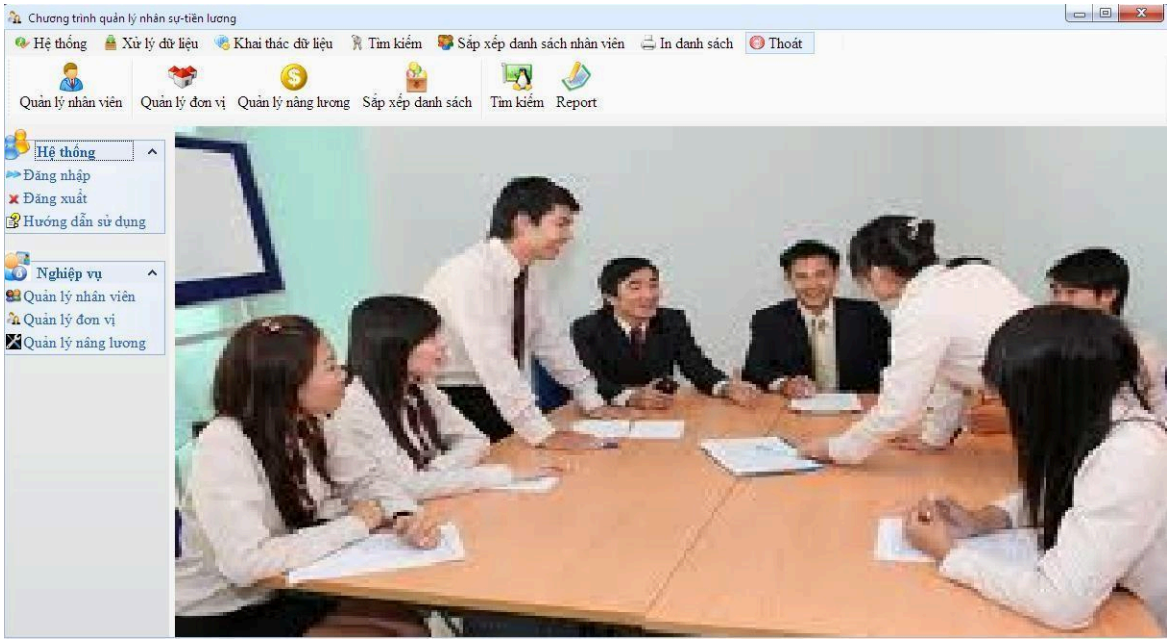
                if (solan == 3)
                {
                    MessageBox.Show("Bạn     đã
đăng nhập quá số lần quy định", "Thông báo");
```

```
                        this.Close();
                    }
                }
            }
            catch (Exception)
            {
                MessageBox.Show("Tên đăng nhập hoặc
mật khẩu không hợp lệ", "Có lỗi xảy ra");
                txtDangnhap.Focus();
                txtDangnhap.Text =
                ""; txtMk.Text = "";
                solan = solan + 1;
            }
            if (solan == 3)
            {
                MessageBox.Show("Bạn đã đăng nhập
quá số lần quy định", "Thông báo");
                this.Close();
            }
        }
        private void thoat_Click(object sender,
EventArgs e)
        {
            if (MessageBox.Show("Bạn có muốn thoát
hay      không            ",      "Thông      Báo",
MessageBoxButtons.OKCancel) == DialogResult.OK)
            {
                this.Close();
            }
        }
```

```
        private void txtMk_KeyDown(object sender,
KeyEventArgs e)
        {
```

```
            if (e.KeyCode == Keys.Enter)
            {
                dangnhap.PerformClick();
            }
        }
```

2.2 Form chính




```
private void đăngNhậpHệThốngToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            frmdangnhap F = new frmdangnhap(); F.ShowDialog();
        }
```

2.3 Form điều khiển




```
private void dau_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            this.dataGridView1.CurrentCell        =
dataGridView1["Mã nhân viên", 0];
        }

        private void truoc_Click(object sender,
EventArgs e)
        {

this.BindingContext[dataGridView1.DataSource].Posi
t ion -= 1;
        }

        private   void   sau_Click(object
sender, EventArgs e)
        {

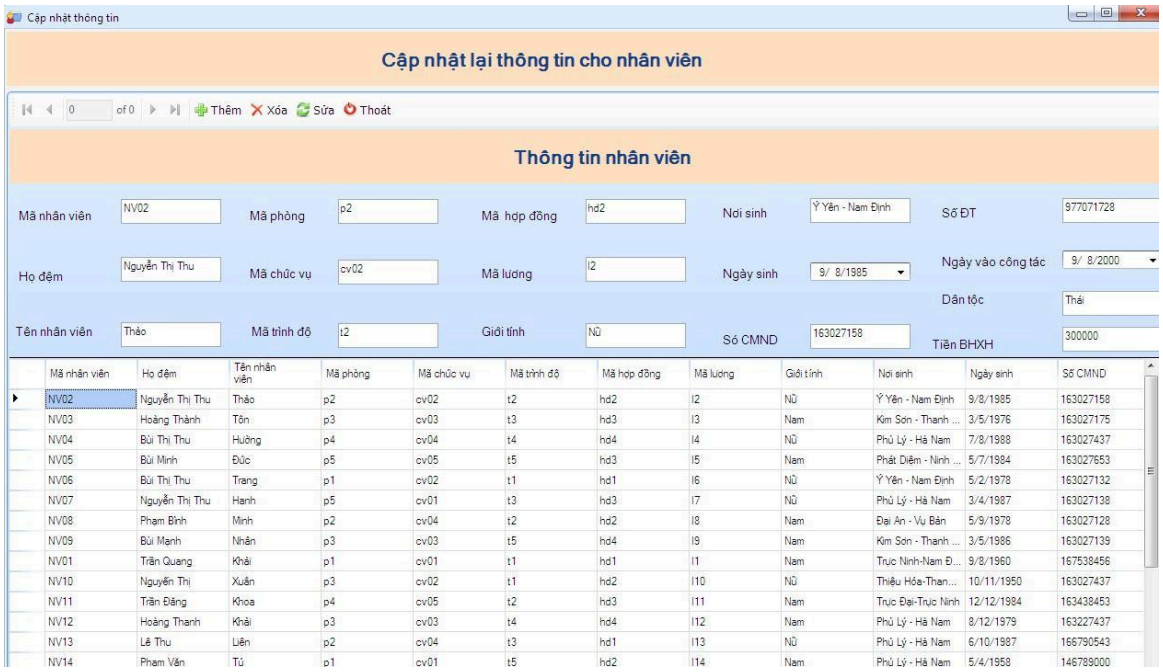
this.BindingContext[dataGridView1.DataSource].Posi
t ion += 1;
        }

        private   void   cuoi_Click(object
sender, EventArgs e)
```

{

```
this.BindingContext[dataGridView1.DataSource].Posi
t ion
=
this.BindingContext[dataGridView1.DataSource].Count
- 1;
        }
```

2.4 Form cập nhật




```
int dong;
private void dataGridView1_RowEnter(object sender,
DataGridViewCellEventArgs e)
        {
            dong = e.RowIndex;
            textBox1.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[0].Value.ToString()
            ; textBox2.Text                        =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[1].Value.ToString()
            ; textBox3.Text                        =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[2].Value.ToString();
```

```
            textBox4.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[3].Value.ToString();

            textBox5.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[4].Value.ToString();

            textBox6.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[5].Value.ToString();

            textBox7.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[6].Value.ToString();

            textBox8.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[7].Value.ToString();

            textBox9.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[8].Value.ToString();

            textBox10.Text                         =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[9].Value.ToString();

         dateTimePicker1.Text                      =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[10].Value.ToString()
 ;



            textBox11.Text                         =
 dataGridView1.Rows[dong].Cells[11].Value.ToString()
 ;

            textBox12.Text                         =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[12].Value.ToString()
 ;

 dateTimePicker2.Text=dataGridView1.Rows[dong].Cell
 s [13].Value.ToString();
```

```
            textBox13.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[14].Value.ToString()
;
            textBox14.Text                          =
dataGridView1.Rows[dong].Cells[15].Value.ToString()
;

private    void    frmcapnhat_Load(object
sender, EventArgs e)
        {
            string sql = "select * from HOSO";
            dataGridView1.DataSource                =
ac.taobang(sql);
            doiten();
        }

        private   void   them_Click(object
sender, EventArgs e)
        {

            string   sql   =   "insert   into   HOSO
values('" + textBox1.Text + "','" + textBox2.Text
+ "','" + textBox3.Text + "','" + textBox4.Text +
"','" + textBox5.Text + "','" + textBox6.Text +
"','" + textBox7.Text + "','" + textBox8.Text +
"','"          +          textBox9.Text          +
"','"+textBox10.Text+"','"+dateTimePicker1.Text+"'
,
'"+textBox11.Text+"','"+textBox12.Text+"','"+dateT
i
mePicker2.Text+"','"+textBox13.Text+"','"+textBox1
4
.Text+"')";
            try                         }
            {
```

```
ac.ExcuteNonQuery(sql);
            catch
            {
                MessageBox.Show(" Đã có mã nhân
 viên này trong cơ sở dữ liệu ", " Thông báo!");
            }
            string sqla = "select * from HOSO";
```

```
            dataGridView1.DataSource                =
ac.taobang(sqla);
            //dataGridView1.DataSource              =
ac.taobang(sqla);

        }

        private   void   xoa_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string sql = "delete from HOSO where
Manv='" + textBox1.Text + "'";

            ac.ExcuteNonQuery(sql);
            string sqla = "select * from HOSO";
            dataGridView1.DataSource                =
ac.taobang(sqla);
            doiten();
        }

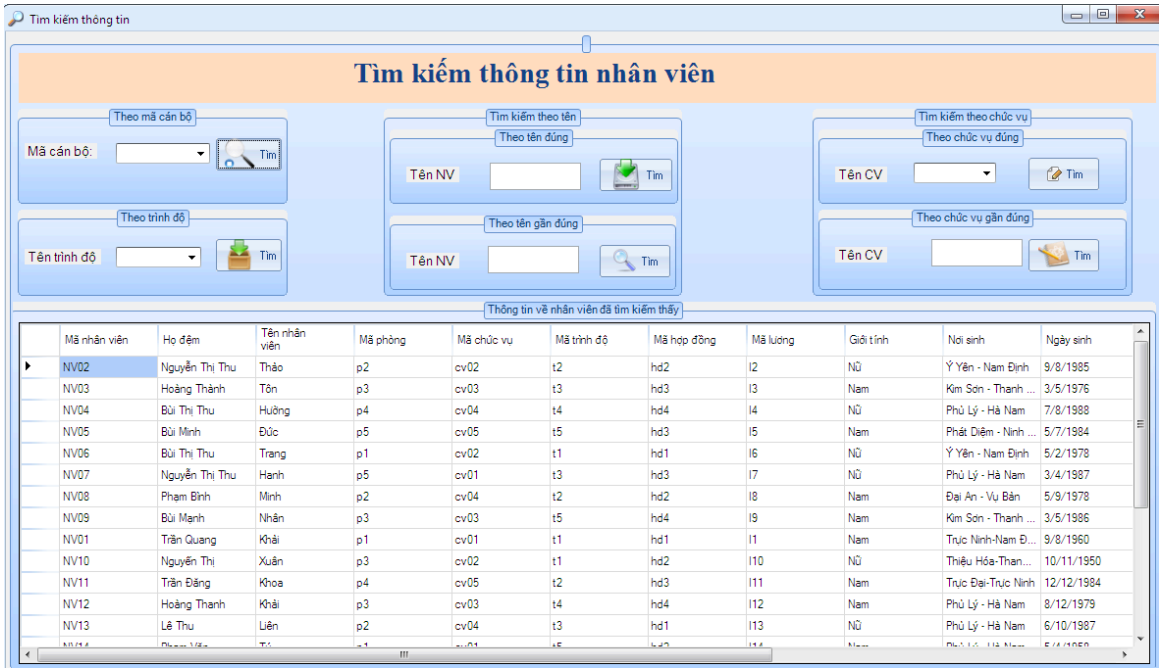
        private   void   sua_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string sql = "update HOSO set Hodem='"
+ textBox2.Text + "',Tennv='" + textBox3.Text +
"',Maphong='"+textBox4.Text+"',Macv='"+textBox5.Te
x
t+"',Matd='"+textBox6.Text+"',Mahd='"+textBox7.Tex
t
+"',Maluong='"+textBox8.Text+"',Gioitinh='"+textBo
x
9.Text+"',Noisinh='"+textBox10.Text+"',Ngaysinh='"
+
dateTimePicker1.Text+"',SoCMND='"+textBox11.Text+"
'
,SoDT='"+textBox12.Text+"',Ngayvaoct='"+dateTimePi
c
```

```
ker2.Text+"',Dantoc='"+textBox13.Text+"',BHXH='"+t
e xtBox14.Text+"' where Manv='" + textBox1.Text +
"'";

            ac.ExcuteNonQuery(sql);
            string sqla = "select * from HOSO";
            dataGridView1.DataSource              =
ac.taobang(sqla);
```

```
        }
    }
```

2.5 Form tìm kiếm nhân sự




```
private void tim1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            string s="select * from HOSO where
Manv='"+cmanv.Text+"'";
            dataGridView1.DataSource=ac.taobang(s);

        }

        private   void   tim2_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string        s        =        "select
Manv,Hodem,Tennv,Tentd,Gioitinh,Noisinh,Ngaysinh,S
o       CMND,SoDT,Ngayvaoct,Dantoc,BHXH       from
trinhdo,HOSO where Tentd='" + ctentd.Text + "' and
HOSO.Matd=trinhdo.Matd";
            dataGridView1.DataSource                =
```

```
ac.taobang(s);
```

```
            // doiten();

        }



        private   void   tim3_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string s = "select * from HOSO where
Tennv='" +ttennv.Text+ "'";
            dataGridView1.DataSource              =
ac.taobang(s);
           // doiten();
        }

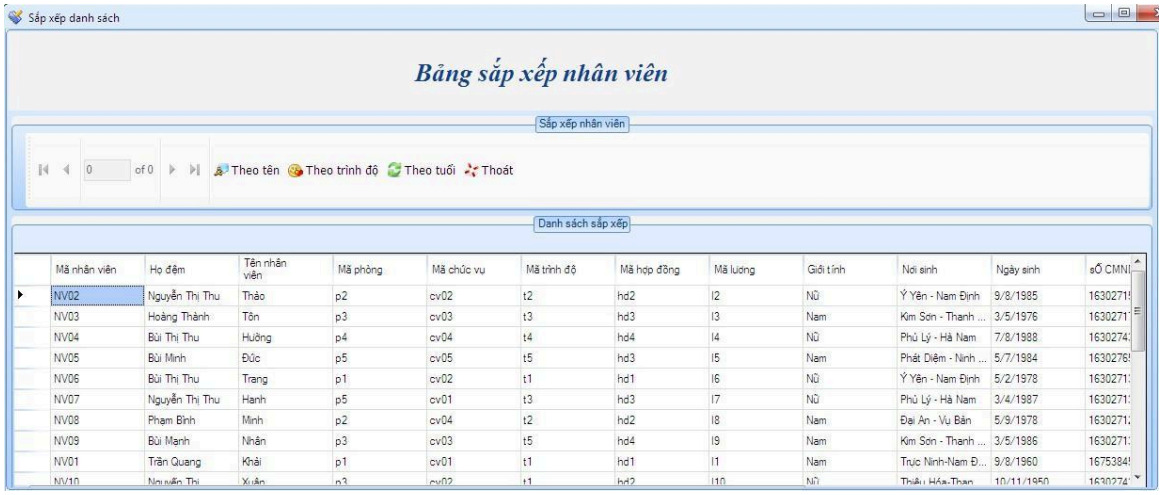
        private   void   tim4_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string s = "select * from HOSO where
Tennv like '%" +ttennv1.Text+ "%'";
            dataGridView1.DataSource              =
ac.taobang(s);
           //doiten();
        }

        private   void   tim5_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string        s        =        "select
Manv,Hodem,Tennv,Tencv   from   HOSO,chucvu   where
HOSO.Macv=chucvu.Macv and Tencv='" + ctencv.Text +
"'";
            dataGridView1.DataSource              =
ac.taobang(s);
           // doiten();
        }
```

```
        private   void   tim6_Click(object
sender, EventArgs e)
```

```
        {
            string s = "select Manv,Hodem,Tennv,Tencv from HOSO,chucvu where HOSO.Macv=chucvu.Macv and Tencv like '%"
+ttencv.Text+ "%'";
            dataGridView1.DataSource = ac.taobang(s);
            // doiten();
        }
```

2.6 Form sắp xếp nhân sự




```
        private void ten_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            string sql = "select * from HOSO order by Tennv asc ";
            dataGridView1.DataSource = ac.taobang(sql);
        }

        private void trinhdo_Click(object sender, EventArgs e)
        {
```

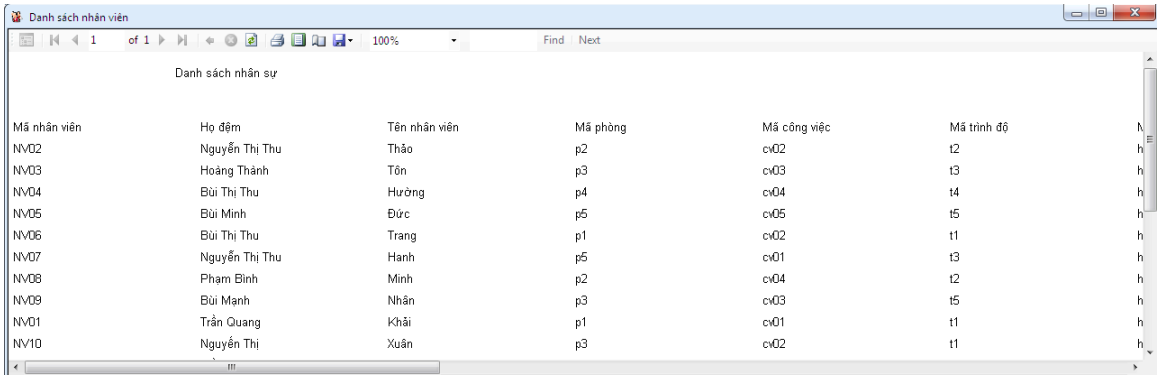
```
            string        sql        =
"select Manv,Hodem,Tennv,Gioitinh,Noisinh
,Tentd                                 from
```

```
trinhdo,HOSO where HOSO.Matd=trinhdo.Matd order by
Tentd asc ";
            dataGridView1.DataSource                =
ac.taobang(sql);

        }

        private   void   tuoi_Click(object
sender, EventArgs e)
        {
            string sql = "select * from HOSO order
by year(Ngaysinh) asc ";
            dataGridView1.DataSource                =
ac.taobang(sql);
        }
```

2.7 Form in danh sách




```
private void inhoso_Load(object sender, EventArgs
e)
        {


this.HOSOTableAdapter.Fill(this.nhanvienDataSet.HOS
O);

            this.reportViewer1.RefreshReport();
        }
```

2.8 Form thoát




```
    private   void   timer1_Tick(object
sender, EventArgs e)
        {
            progressBar1.Value++;
            if (progressBar1.Value == 20)
            {

                this.Dispose();

                Application.Exit()

                ;

            }
        }
```

KẾT LUẬN

Ưu điểm

- Chương trình có giao diện thân thiện,thuận tiện cho người sử dụng
- Hỗ trợ nhiều chức năng phù hợp với thực tế của việc tìm kiếm thông tin,trao đổi và quản lý nhân sự
- Có nhiều chức năng xử lý linh hoạt các yêu cầu thực tế như:

+ Cung cấp khả năng thống kê,báo cáo linh hoạt có tính chất tùy chọn theo những tiêu chí cụ thể

+ Chức năng quản lý đăng nhập theo nhóm người dùng hỗ trợ tương đối tốt cho việc phân phối công việc theo chức năng và nhiệm vụ của các bộ phận chuyên trách trong quản lý nhân sự

+Chức năng nhập và quản lý nhân viên được thực hiện logic đảm bảo cho dữ liệu được hợp lệ hóa và cập nhật chính xác.

- Dễ dàng sử dụng và quản lý.
- Cơ sở dữ liệu tương đối lớn và tính bảo mật cao.

Khuyết điểm

- Do thời gian nghiên cứu có hạn và khả năng còn hạn chế nên một số vẫn còn trên ý tưởng chưa được thực thi.
- Một số chức năng còn chưa hoạt động ổn định.
- Chương trình có tính chuyên nghiệp chưa cao.
- Chưa giải quyết chọn vẹn các vấn đề nảy sinh trong quá trình quản lý.
- Tính thẩm mỹ của chương trình chưa cao.

Hướng phát triển của phần mềm:

- Tìm hiểu và hoàn thiện một số chức năng chưa thực hiện trong ứng dụng
- Hỗ trợ cơ sở dữ liệu để khả năng bảo mật, tốc độ truy vấn, khả năng quản lý dữ liệu tốt hơn.

Tóm lại, phần mềm quản lý nhân sự tiền lương là một phần mềm rất hữu ích, nó giúp cho việc quản lý các cơ quan, doanh nghiệp dễ dàng, nhanh chóng, và thuận tiện từ đó giúp cho việc kinh doanh được phát triển tốt hơn

Qua đây chúng em xin gửi lời cảm ơn thầy Vũ Văn Đốc đã tận tình giúp đỡ, hướng dẫn chúng em hoàn thành đề tài này. Tuy nhiên do trình độ và kiến thức của chúng em còn hạn hẹp nên chương trình không tránh khỏi những thiếu sót, chúng em rất mong nhận được những góp ý và bổ sung của thầy cô và các bạn để đề tài của chúng em được hoàn thiện hơn.