

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN**

LÊ NGUYỆT MINH - HỒ THỊ HUỲNH NHÂN

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN
QUẢN LÝ ĐỐI TƯỢNG CHO BẢO HIỂM XÃ HỘI
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOÁ LUẬN CỬ NHÂN TIN HỌC

TP HCM, NĂM 2005

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN

LÊ NGUYỆT MINH - 0112059

HỒ THỊ HUỲNH NHÂN - 0112062

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG THÔNG TIN
QUẢN LÝ ĐỐI TƯỢNG CHO BẢO HIỂM XÃ HỘI
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

KHOÁ LUẬN CỬ NHÂN TIN HỌC

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

Th.S(DEA) PHẠM NGUYỄN CƯỜNG

NIÊN KHÓA 2001 – 2005

Lời cảm ơn

Chúng em xin chân thành cảm ơn quý Thầy Cô trong Khoa Công Nghệ Thông Tin đã tận tình giảng dạy, trang bị cho chúng em những kiến thức cần thiết trong suốt khoảng thời gian học tại Khoa. Chúng em xin chân thành cảm ơn Thầy Phạm Nguyễn Cương đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo chúng em trong suốt thời gian thực hiện đề tài. Trong thời gian làm việc với Thầy, chúng em không những học hỏi được nhiều kiến thức bổ ích mà còn học tập được tinh thần làm việc nghiêm túc của Thầy.

Chúng em xin kính gửi lòng biết ơn sâu sắc đến Thạc sĩ Hoàng Sâm-Giám đốc Công ty Cổ phần Công nghệ Hoàng Việt đã dìu dắt, định hướng và tạo điều kiện cho chúng em thực hiện đề tài tốt nghiệp này. Và cũng không thể quên sự giúp đỡ của các cô chú, anh chị ở cơ quan BHXH TP.HCM. Dù rất bận rộn với công việc nhưng các anh chị đã tranh thủ hỗ trợ, cung cấp tư liệu, thông tin cho chúng em trong quá trình tìm hiểu, khảo sát nghiệp vụ.

Chúng con luôn ghi nhớ công ơn sinh thành, dưỡng dục của Ba, Mẹ. Ba Mẹ luôn là nguồn động viên to lớn giúp con vượt qua khó khăn trong học tập và cuộc sống.

Ngoài ra, chúng mình cũng nhận được sự giúp đỡ và động viên của các bạn, xin ghi nhận ở chúng mình sự cảm kích sâu sắc.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thành luận văn với tất cả sự nỗ lực của bản thân, nhưng luận văn chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót, chúng em kính mong quý Thầy Cô tận tình chỉ bảo.

Tp. Hồ Chí Minh 6/2005

Nhóm thực hiện đề tài

Lê Nguyệt Minh & Hồ Thị Huỳnh Nhân

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal dashed lines, each set consisting of three lines. These lines are evenly spaced vertically across the entire page, providing a guide for handwriting practice. The background is white, and there are no margins or other markings present.

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal dashed lines, each set consisting of three parallel lines. These lines are evenly spaced vertically across the entire page, providing a guide for handwriting practice. The background is white, and there are no margins or other markings present.

Lời nói đầu

Hiện nay, ngành công nghệ thông tin trên thế giới đang trên đà phát triển mạnh mẽ, và được ứng dụng vào nhiều lĩnh vực khác nhau: kinh tế, khoa học kỹ thuật, quân sự, y tế, giáo dục... Công nghệ thông tin đã và đang đáp ứng ngày càng nhiều yêu cầu trong các lĩnh vực đời sống của con người.

Ở nước ta, hòa nhập chung với sự phát triển ngành công nghệ thông tin trên thế giới, Nhà nước đã có những chính sách cần thiết để ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý và đưa ngành công nghệ thông tin chiếm vị trí then chốt trong chiến lược phát triển đất nước.

Ngày nay, chính sách Bảo hiểm xã hội-Bảo hiểm y tế trở nên vô cùng gần gũi, thiết thực với mỗi người lao động, mỗi người dân, với từng gia đình trong xã hội. Một trong những vấn đề trọng tâm hiện nay là cải cách thủ tục hành chính, đang được cả nước quan tâm, đảm bảo cho BHXH đi vào đời sống người dân, đúng chủ trương, chính sách của Đảng và pháp luật Nhà nước.

Xuất phát từ thực tiễn của hệ thống Bảo hiểm xã hội Thành phố hiện nay, với những kiến thức học được từ Thầy Cô, những kinh nghiệm tích lũy từ bản thân, bạn bè sau bốn năm đại học, với mong muốn được đem kiến thức của mình góp phần nhỏ vào đời sống xã hội nên chúng em đã chọn đề tài “Xây dựng hệ thống thông tin quản lý đối tượng Bảo hiểm xã hội cho Thành phố Hồ Chí Minh”.

Trong khuôn khổ của đề tài, luận văn được trình bày trong 2 phần:

- Phần một: Đôi nét về UML sử dụng cho mô hình hóa nghiệp vụ
 - + Chương 1: Mô hình hoá nghiệp vụ: giới thiệu mô hình hoá nghiệp vụ là gì và sự cần thiết phải mô hình hoá nghiệp vụ.
 - + Chương 2: Dùng UML để mô hình hoá nghiệp vụ: sơ lược về các khái niệm, kí hiệu, mô hình được dùng trong mô hình hoá nghiệp vụ.
- Phần hai: Hệ thống thực tế và chương trình ứng dụng:

- + Chương 1 : Tóm tắt tầm quan trọng của đề tài và giới hạn phạm vi phát triển của ứng dụng.
- + Chương 2 : Tìm hiểu tổng quan mô hình tổ chức trong cơ quan BHXH TP.HCM, chi tiết các quy trình quản lý liên quan đến phòng thu và hiện trạng tin học tại cơ quan.
- + Chương 3 : Dùng UML để mô hình hóa các nghiệp vụ hiện tại nhằm hiểu rõ vấn đề. Từ đó hình thành được lược đồ mô tả mối quan hệ của các đối tượng nghiệp vụ trong hệ thống thực tế.
- + Chương 4: Đánh giá mô hình nghiệp vụ và mô hình tin học hiện tại, chuẩn hóa và đưa ra giải pháp cho hệ thống. Từ đó, xác định cụ thể các yêu cầu của hệ thống mới.
- + Chương 5: Phân tích yêu cầu hệ thống và đưa ra biểu đồ lớp cho hệ thống mới.
- + Chương 6: Từ kết quả khảo sát và phân tích, thiết kế mô hình dữ liệu với các ràng buộc toàn vẹn.
- + Chương 7: Môi trường và mô hình cài đặt
- + Chương 8: Tổng kết các kết quả đạt được và hướng phát triển cho đề tài.
- + Chương 9 : Danh sách các biểu mẫu được dùng trong toàn bộ quy trình quản lý thu BHXH cùng với danh mục tài liệu tham khảo.

MỤC LỤC

<i>Phần một: Đôi nét về UML sử dụng cho mô hình hoá nghiệp vụ</i>	4
Chương 1. Mô hình hoá nghiệp vụ	4
1.1. Mô hình hoá nghiệp vụ là gì?	4
1.2. Sự cần thiết của mô hình hoá nghiệp vụ	5
Chương 2. Dùng UML để mô hình hoá nghiệp vụ	6
2.1. Giới thiệu.....	6
2.2. Các khái niệm và ký hiệu sử dụng trong mô hình hoá nghiệp vụ	6
2.3. Các mô hình được dùng trong Mô hình hoá nghiệp vụ.....	8
2.3.1. Mô hình usecase nghiệp vụ-Bussiness Usecase Model.....	9
2.3.2. Mô hình đối tượng nghiệp vụ-Business Object Model	9
2.4. Xác định yêu cầu nghiệp vụ từ mô hình.....	11
2.5. Kiểm soát sự liên kết giữa yêu cầu nghiệp vụ và yêu cầu hệ thống.....	11
<i>Phần hai: Hệ thống thực tế và chương trình ứng dụng</i>	13
Chương 1. Giới thiệu.....	13
1.1. Ý nghĩa thiết thực của đề tài.....	13
1.2. Phạm vi đề tài	13
Chương 2. Khảo sát hiện trạng.....	14
2.1. Giới thiệu về hệ thống Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh	14
2.1.1. Giới thiệu	14
2.1.2. Xác định vị trí	14
2.1.3. Danh sách các nhu cầu.....	17
2.1.4. Mô hình hệ thống thông tin quản lý đối tượng.....	19
2.1.5. Sơ đồ tổ chức toàn bộ hệ thống Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh	20
2.2. Xác định các thuật ngữ.....	20
2.2.1. Giới thiệu	20
2.2.2. Bảng các thuật ngữ	20
2.3. Quy trình cụ thể liên quan đến phòng thu	23
Chương 3. Phân tích thiết kế quy trình nghiệp vụ	25
3.1. Sơ đồ business usecase	25
3.2. Đặc tả business usecase.....	26
3.2.1. Business Usecase “Đăng ký tham gia BHXH”	26
3.2.2. Business Usecase “Điều chỉnh biên động mức tham gia BHXH”	28
3.2.3. Business Usecase “Cập nhật thông tin Đơn vị”.....	29
3.2.4. Business Usecase “Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu”	30
3.2.5. Business Usecase “Nhập Danh sách lao động trong đơn vị”	31
3.2.6. Business Usecase “Đối chiếu số liệu để cấp phiếu KCB”	31
3.2.7. Business Usecase “Lập thống kê báo cáo”	32
3.2.8. Business Usecase “Xác nhận giải quyết chế độ”	33
3.2.9. Business Usecase “Xác nhận giải quyết chi”	34

3.3. Hiện thực hoá business usecase.....	35
3.3.1. Đăng ký tham gia BHXH	35
3.3.2. Cập nhật biến động đối tượng tham gia.....	37
3.3.3. Cập nhật thông tin Đơn vị	39
3.3.4. Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu	41
3.3.5. Nhập Danh sách lao động trong Đơn vị	43
3.3.6. Đối chiếu số liệu để cấp Phiếu KCB	45
3.3.7. Lập thống kê báo cáo	47
3.3.8. Xác nhận giải quyết chế độ.....	49
3.3.9. Xác nhận giải quyết chi	51
3.4. Lược đồ lớp	53
3.5. Sơ đồ lớp đối tượng ở mức phân tích	54
3.6. Mô hình đối tượng nghiệp vụ	55
Chương 4. Giải pháp và xác định yêu cầu	56
4.1. Về mặt nghiệp vụ	56
4.1.1. Đánh giá hiện trạng nghiệp vụ.....	56
4.1.2. Giải pháp cho mô hình nghiệp vụ_Chuyển hoá nghiệp vụ	56
4.2. Về mặt tin học	57
4.2.1. Đánh giá mô hình tin học hiện tại.....	57
4.2.2. Giải pháp cho mô hình tin học hiện tại.....	57
4.3. Xác định yêu cầu	58
4.3.1. Yêu cầu chức năng.....	58
4.3.2. Yêu cầu phi chức năng	59
Chương 5. Phân tích yêu cầu hệ thống.....	60
5.1. Sơ đồ và đặc tả usecase hệ thống	60
5.1.1. Sơ đồ usecase.....	60
5.1.2. Đặc tả usecase.....	60
5.2. Hiện thực hóa usecase	79
5.2.1. Usecase “Đăng nhập”	79
5.2.2. Usecase “Thay đổi mật khẩu”.....	80
5.2.3. Usecase “Cập nhật biến động đối tượng BHXH”	81
5.2.4. Usecase “Nhập Danh sách lao động”	82
5.2.5. Usecase “Tra cứu Đơn vị SDLĐ”	83
5.2.6. Usecase “Cập nhật thông tin Lao động”	84
5.2.7. Usecase “Quản lý chứng từ”	85
5.3. Sơ đồ lớp đối tượng	87
5.3.1. Sơ đồ lớp đối tượng	87
5.3.2. Mô tả chi tiết các đối tượng	87
Chương 6. Thiết kế hệ thống.....	90
6.1. Thiết kế dữ liệu.....	90

6.1.1. Sơ đồ lớp dữ liệu.....	90
6.1.2. Mô tả chi tiết các lớp đối tượng.....	91
6.1.3. Mô tả các ràng buộc toàn vẹn.....	107
6.1.4. Danh sách các store procedure	109
6.1.5. Danh sách các trigger.....	111
6.2. Thiết kế gói.....	112
6.3. Thiết kế giao diện	114
6.3.1. Xác định các lớp tầng giao diện	114
6.3.2. Thiết kế giao diện	114
6.3.3. Thiết kế một số màn hình	118
Chương 7. Cài đặt và triển khai	142
7.1. Cài đặt.....	142
7.2. Triển khai.....	142
Chương 8. Tổng kết đánh giá.....	142
8.1. Tổng kết quá trình thực hiện và kết quả đạt được	142
8.1.1. Đối với Cơ quan BHXH Thành phố	143
8.1.2. Đối với bản thân	143
8.1.3. Những hạn chế.....	143
8.2. Hướng mở rộng, phát triển cho đề tài	144
Chương 9. Phụ lục.....	144
9.1. Danh sách từ viết tắt.....	144
9.2. Danh sách các biểu mẫu, quy định.....	88
9.3. Mô tả chi tiết quy trình thu thực tế.....	102
9.3.1. Quy trình quản lý thu BHXH	102
9.3.2. Quy trình cấp, quản lý sử dụng sổ BHXH, phiếu KCB.....	108
9.3.3. Quy trình xét duyệt các chế độ BHXH.....	110
9.3.4. Tổng hợp, lập sổ sách, báo cáo.....	111
9.4. Tài liệu tham khảo	112
9.4.1. Ebooks	112
9.4.2. Websites.....	112

Phần một: Đôi nét về UML sử dụng cho mô hình hoá nghiệp vụ

Chương 1. Mô hình hoá nghiệp vụ

1.1. Mô hình hoá nghiệp vụ là gì?

- Mô hình hoá (modeling) là biểu diễn lại vấn đề bằng các mô hình giúp ta hiểu vấn đề một cách trực quan sinh động. Các mô hình giúp ta hiểu được mức độ phức tạp của vấn đề. Hai lý do chính khi dùng phương pháp mô hình hoá là:
 - + Truyền đạt thông tin dễ dàng hơn.
 - + Giải quyết vấn đề dễ dàng hơn.
- Mô hình hoá nghiệp vụ (business modeling) là một kỹ thuật mô hình các quy trình nghiệp vụ. Mô hình hoá nghiệp vụ cung cấp phương pháp biểu diễn quy trình nghiệp vụ về mặt phạm vi nghiệp vụ và các hoạt động cộng tác. Mô hình hoá nghiệp vụ là một tập hợp các hoạt động nhằm mục đích giúp hình dung và hiểu rõ các quy trình nghiệp vụ. Ứng dụng trong hệ thống phần mềm hay các hệ thống khác, các mô hình nghiệp vụ đóng vai trò là kế hoạch chi tiết hướng dẫn xây dựng hệ thống.
- Mô hình hoá nghiệp vụ không làm thay đổi cách thức hoạt động nghiệp vụ, nó chỉ đơn giản là một kỹ thuật để biểu diễn một cách trực quan các công việc nghiệp vụ, một kỹ thuật giúp ta trả lời các câu hỏi sau:
 - + Làm cách nào để biết đã xác định tất cả các trường hợp sử dụng hệ thống?
 - + Người dùng làm các công việc gì trước khi sử dụng hệ thống?
 - + Hệ thống mang lại các giá trị nghiệp vụ gì?
 - + Hệ thống nghiệp vụ sẽ hỗ trợ những gì?
- Ngày càng có nhiều các quy trình nghiệp vụ được tự động hoá bởi hệ thống phần mềm nên mô hình hoá nghiệp vụ trở thành kỹ thuật cần thiết để đảm bảo rằng giải pháp tự động là thích hợp.

1.2. Sự cần thiết của mô hình hoá nghiệp vụ

- Hiểu rõ quy trình nghiệp vụ đóng vai trò quan trọng khi xây dựng hệ thống, đảm bảo rằng chúng ta giải quyết vấn đề của khách hàng, hệ thống sẽ làm hài lòng khách hàng. Chúng ta cần xem xét các khía cạnh sau:
 - + Môi trường mà hệ thống làm việc.
 - + Vai trò và trách nhiệm của người sử dụng hệ thống.
 - + Các phương pháp điều khiển nghiệp vụ .
- Ba lý do chính khi mô hình hoá nghiệp vụ:
 - + Thiết kế lại nghiệp vụ: bao gồm phân tích và hiểu lại cơ bản hoạt động nghiệp vụ và cách thức giao tiếp với thế giới bên ngoài. Vì mức độ rủi ro cao của xử lý và thiết kế hệ thống nên mô hình hoá nghiệp vụ là rất cần thiết.
 - + Cải tiến một quy trình nghiệp vụ: Trong quá trình khảo sát hiện trạng nghiệp vụ, cần xem xét xem có những khâu nào trong quy trình bị dư thừa hay chưa chuẩn, và tập trung phân tích các khía cạnh đó. Mục tiêu chính cho công việc này là vạch ra được luồng công việc đúng cho nghiệp vụ đang khảo sát, cải thiện tốc độ xử lý.
 - + Tự động hoá quy trình nghiệp vụ: thông thường phải kết hợp với sự phát triển phần mềm. Tự động hoá nhằm giảm các tài nguyên cần thiết kết hợp với xử lý tự động, không cần giao tiếp với người dùng. Trong ngữ cảnh này, mô hình của nghiệp vụ hiện tại giúp bạn hiểu rõ môi trường trong đó hệ thống phần mềm đóng vai trò chức năng.

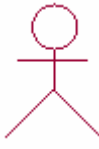
Chương 2. Dùng UML để mô hình hoá nghiệp vụ






2.1. Giới thiệu

- Với các lợi ích của mô hình hoá nghiệp vụ như trên, quy trình này trở thành khâu chốt điểm trong quá trình phát triển phần mềm, nhất là phần mềm đòi hỏi xử lý những nghiệp vụ phức tạp hay có quá nhiều trường hợp có thể xảy ra, hay các phần mềm được yêu cầu từ phía khách hàng không hiểu rõ tin học, không thể xác định được yêu cầu chức năng cụ thể của phần mềm. Vấn đề đặt ra là: “Sử dụng ngôn ngữ mô hình hóa nào?”. Nhiều cuộc thảo luận đã diễn ra và UML(Unified Modeling Language) được chọn như là một ngôn ngữ chuẩn và phổ dụng nhất.
- UML là ngôn ngữ mô hình hóa được phát triển để hỗ trợ khi ta cần phân tích, thiết kế một hệ thống. Dùng UML ta biết được kiến trúc của hệ thống rất rõ ràng, từ tổng quan đến chi tiết vì UML sử dụng một ngôn ngữ thống nhất chung. Đó là các lược đồ. Vì thế, kết quả của mô hình hóa là một tài liệu rất cụ thể, trực quan, có cấu trúc, dùng làm sơ liệu cho hệ thống.
- UML có thể mô hình hóa nhiều loại hệ thống: có thể là một hệ thống phần mềm, phần cứng hay là thế giới thực. Và sử dụng UML để mô hình hóa nghiệp vụ (Business modeling) tức là dùng UML để mô tả thế giới thực.

2.2. Các khái niệm và ký hiệu sử dụng trong mô hình hoá nghiệp vụ

- Trong UML, mô hình hóa nghiệp vụ sử dụng các khái niệm và ký hiệu sau:

Khái niệm	Giải thích	Ký hiệu
Tác nhân(Actor)	Một người hay một hệ thống khác nằm bên ngoài hệ thống, giao tiếp với hệ thống Cung cấp thông tin đầu vào và nhận thông tin đầu ra từ hệ thống	

Trường hợp sử dụng(Usecase)	Một chuỗi các hành động hoàn chỉnh, được tác động bởi một actor, do hệ thống thực hiện và trả giá trị về cho actor đó.	
Tác nhân nghiệp vụ(Business actor)	Một actor nằm bên ngoài so với nghiệp vụ đang xét	
Trường hợp sử dụng phía nghiệp vụ(Business usecase)	Là usecase được business actor khởi động, do nghiệp vụ thực hiện và trả kết quả về cho business actor.	
Thừa tác viên(Business worker)	Là actor ở bên trong nghiệp vụ, tương tác với các business worker khác và thao tác trên các business entity khi hiện thực hóa business usecase.	
Thực thể nghiệp vụ(Business entity)	Là đối tượng thụ động, để cho các business worker truy cập, thao tác	
Mô hình nghiệp vụ (Business model)	Là mô hình mô tả các hoạt động của nghiệp vụ. Có hai loại mô hình: Mô hình usecase nghiệp vụ và mô hình đối tượng nghiệp vụ.	
Mô hình usecase nghiệp vụ(Business usecase model)	Là mô hình usecase mô tả các chức năng nghiệp vụ từ góc nhìn của business actor, một cách nhìn từ phía bên ngoài của nghiệp vụ.	
Mô hình đối tượng nghiệp vụ(Business object model)	Cung cấp phần hiện thực hóa của business usecase, nhìn từ bên trong nghiệp vụ.	
Hiện thực hóa	Mô tả cách thức của luồng công việc của một	

business usecase(Business usecase Realization)	usecase nghiệp vụ cụ thể được thực hiện bên trong mô hình đối tượng nghiệp vụ, tương tác với các đối tượng nghiệp vụ.	
Lớp(Class)	Mô tả một tập các đối tượng có cùng thuộc tính, hành động, phương thức, mối quan hệ, ngữ nghĩa.	
Quy trình nghiệp vụ(Business Process)	Một nhóm các hoạt động có liên quan với nhau về mặt logic, sử dụng nguồn tài nguyên của tổ chức, cho ra kết quả hỗ trợ cho các mục tiêu khác của tổ chức. Trong RUP, quy trình nghiệp vụ được định nghĩa dựa vào business usecase để chỉ ra các hành động của nghiệp vụ và hiện thực hóa business usecase để chỉ ra cách thức mà business usecase đó được thực hiện bởi các business worker và các business entity.	
Mở rộng(Extend)	Một kiểu quan hệ ám chỉ rằng một dòng công việc tùy chọn có thể được thực hiện hay không là tùy vào một tiêu chí kiểm tra nào đó.	
Bao gồm(Include)	Kiểu quan hệ cho biết luồng công việc này phải theo sau một hay một nhóm các công việc nào đó	

2.3. Các mô hình được dùng trong Mô hình hoá nghiệp vụ

- Sự khác nhau giữa các lược đồ nghiệp vụ được chia thành hai nhóm mô hình nghiệp vụ dựa trên các góc nhìn khác nhau

2.3.1. Mô hình usecase nghiệp vụ-Business Usecase Model

- Là mô hình được xét dưới khía cạnh bên ngoài nghiệp vụ. Mô hình này bao gồm sự mô tả chi tiết các business actor và business usecase.
- + Tác nhân nghiệp vụ-Business actor: một tác nhân nằm bên ngoài so với nghiệp vụ đang xét.
- + Lược đồ usecase nghiệp vụ-Business usecase diagram:
 - Đây là mô hình đầu tiên trong quy trình mô hình hóa nghiệp vụ.
 - Một sơ đồ usecase nghiệp vụ mô tả một cách trực quan mối liên hệ tương tác giữa các nghiệp vụ với những người sử dụng nghiệp vụ đó. Nó là đầu vào cần thiết để xác định các vai trò, mục tiêu của tổ chức.
 - Tất cả usecase nghiệp vụ và mối tương tác của chúng với tác nhân tạo nên mô hình usecase nghiệp vụ. Từ mô hình này, nhà phân tích nghiệp vụ sẽ chỉ ra từng usecase và tiếp tục phân tích cách mà usecase này hoạt động trong nghiệp vụ. Đó chính là khâu hiện thực hóa usecase nghiệp vụ.

2.3.2. Mô hình đối tượng nghiệp vụ-Business Object Model

- Mô hình đối tượng nghiệp vụ mô tả chi tiết cách thức quy trình nghiệp vụ được thực hiện bên trong. Mô hình đối tượng nghiệp vụ bao gồm sự mô tả chi tiết các thao tác nghiệp vụ trên các business worker, business entity và cách các business worker tác động lên các business entity để hoàn thành quy trình nghiệp vụ. Mô hình đối tượng nghiệp vụ bao gồm các lược đồ sau:

2.3.2.1. Lược đồ hoạt động-Activity Diagram

- Lược đồ hoạt động biểu diễn tính động của hệ thống bằng cách diễn đạt các luồng công việc. Lược đồ hoạt động là lược đồ cơ bản được sử dụng để biểu diễn luồng công việc của hệ thống.
- Lược đồ hoạt động minh họa trực quan và đơn giản:
 - + Những diễn biến trong một luồng công việc.

- + Các thao tác có thể thực hiện song song.
- + Có hay không sự lựa chọn con đường khác trong một luồng công việc.
- Lược đồ hoạt động mô tả vai trò và phạm vi trách nhiệm trong nghiệp vụ, nghĩa là ai chịu trách nhiệm làm việc gì trong nghiệp vụ.

2.3.2.2. Lược đồ tuần tự-Sequence Diagram

- Lược đồ tuần tự tập hợp các đối tượng và các thông điệp mà chúng gửi cho nhau theo một trình tự thời gian nhất định.
- Mối quan hệ giữa các đối tượng thể hiện cách thức mà đối tượng giao tiếp thông qua các phương thức của chúng. Với sơ đồ này, người thiết kế cơ sở dữ liệu có thể hiểu cách thức các đối tượng giao tiếp và nắm bắt được thông tin thường xuyên. Họ sẽ biết những gì dữ liệu có được và xây dựng các chỉ mục hướng dẫn. Khi triển khai cơ sở dữ liệu, người thiết kế dùng sequence diagram để biết tần số mà dữ liệu được thêm vào nhằm dự đoán kích thước của cơ sở dữ liệu và khả năng phát triển của dữ liệu theo thời gian.
- Tóm lại, dựa vào lược đồ tuần tự, ta có thể biết được những gì đang diễn ra bên trong các đối tượng và cả mức độ truy cập dữ liệu theo thời gian.

2.3.2.3. Lược đồ cộng tác-Collaboration Diagram

- Cũng thể hiện mối tương tác giữa các đối tượng thông qua các thông điệp mà chúng gửi cho nhau.
- Dùng lược đồ này khi bạn muốn tập trung vào tổ chức cấu trúc của các đối tượng, nhằm hiểu rõ hơn cách thức mà chúng thực hiện để hoàn tất nghiệp vụ.
- So sánh giữa lược đồ tuần tự và lược đồ cộng tác
 - + Cả hai đều được gọi với một tên chung là lược đồ tương tác vì chúng tập trung mô hình hóa khía cạnh động của nghiệp vụ.

- + Nếu lược đồ tuần tự có thể hình dung như một bảng với trục X là các đối tượng còn trục Y là các thông điệp sắp thứ tự theo thời gian, thì lược đồ cộng tác là tập hợp các đỉnh và cạnh nối các đỉnh với nhau.
- + Một lược đồ tuần tự tương ứng với một lược đồ cộng tác. Vì thế tùy vào mục đích mà có sự lựa chọn sử dụng lược đồ nào cho phù hợp:
 - Lược đồ tuần tự: Mang ngữ nghĩa về thời gian, trực quan hóa tốt hơn cho các luồng sự kiện nên thuận lợi cho việc viết code
 - Lược đồ cộng tác: Mang ngữ nghĩa trong không gian, tức là trực quan hóa tốt hơn cho sự tương tác giữa các đối tượng, quan hệ nên dùng để thảo luận trong nhóm sẽ dễ hơn. Nhóm làm việc nhanh chóng thống nhất các hoạt động của các đối tượng.

2.3.2.4. Lược đồ lớp-Class Diagram

- Trình bày sự hợp tác giữa các thừa tác viên và các thực thể nghiệp vụ khi thực thi một quy trình nghiệp vụ.
- Diễn tả cấu trúc tĩnh và mối quan hệ giữa các thực thể.
- Một lược đồ lớp dùng để mô tả sơ đồ tổ chức của nghiệp vụ (sử dụng các đơn vị tổ chức và thừa tác viên).

2.4. Xác định yêu cầu nghiệp vụ từ mô hình

- Một trong các lợi ích của mô hình hoá nghiệp vụ là cung cấp nghiệp vụ đầu vào cho yêu cầu phần mềm, đảm bảo hệ thống mà ta xây dựng sẽ đáp ứng các mục tiêu nghiệp vụ. Các thực thể được xác định trong mô hình nghiệp vụ sẽ phát triển các yêu cầu nghiệp vụ trong hệ thống mà ta xây dựng.

2.5. Kiểm soát sự liên kết giữa yêu cầu nghiệp vụ và yêu cầu hệ thống

- Sau khi các yêu cầu nghiệp vụ đã được xác định, các mối liên kết giữa yêu cầu nghiệp vụ và yêu cầu của hệ thống được hình thành nhằm nắm bắt nhanh chóng các

thay đổi của yêu cầu nghiệp vụ so với yêu cầu hệ thống. Mỗi một yêu cầu chức năng từ hệ thống phải tương ứng với ít nhất một yêu cầu từ thực tế nghiệp vụ. Và khi có thay đổi về yêu cầu nghiệp vụ, phải cập nhật ngay yêu cầu phía hệ thống. Như thế mới có thể đảm bảo sản phẩm phần mềm đáp ứng đúng nhu cầu của khách hàng.

Phần hai: Hệ thống thực tế và chương trình ứng dụng

Chương 1. Giới thiệu

1.1. Ý nghĩa thiết thực của đề tài

- Ngày nay chính sách Bảo hiểm xã hội-Bảo hiểm y tế (sau đây gọi chung là BHXH) trở nên vô cùng gần gũi, thiết thực với mỗi người lao động, mỗi người dân, với từng gia đình trong xã hội.
- Nhu cầu nhận thông tin từ cơ quan BHXH về các vấn đề liên quan đến từng đối tượng cụ thể như: tình hình đối chiếu nộp BHXH, quá trình tham gia của người lao động, các chính sách, thủ tục, hồ sơ trong quá trình cấp sổ BHXH... là hết sức quan trọng, với yêu cầu nhanh, kịp thời và độ chính xác cao.
- Cùng với quá trình mở rộng đối tượng tham gia BHXH của các cơ quan, doanh nghiệp, của người dân. Khối lượng quản lý của cơ quan BHXH cũng như nhu cầu thông tin của người lao động, người dân... cũng gia tăng nhanh chóng.
- Vấn đề quản lý đối tượng tham gia BHXH không thể cứ mãi thực hiện theo phương pháp thủ công, đơn lẻ như hiện nay mà cần phải có một giải pháp tin học hoá thay thế để một mặt đáp ứng yêu cầu ngày càng tăng, với đòi hỏi tính kịp thời, chất lượng thông tin ngày càng cao của xã hội, mặt khác giảm được một phần công việc giấy tờ rườm rà.

1.2. Phạm vi đề tài

- Tìm hiểu UML về mô hình hoá nghiệp vụ để phân tích thiết kế chương trình.
- Khảo sát, phân tích nghiệp vụ về quy trình quản lý đối tượng BHXH của Bảo hiểm xã hội Thành phố HCM.
- Phân tích thiết kế hệ thống phần mềm tại phòng Thu theo yêu cầu.
- Cài đặt ứng dụng tại phòng Thu của BHXH thành phố Hồ Chí Minh.

Chương 2. Khảo sát hiện trạng

2.1. Giới thiệu về hệ thống Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh

2.1.1. Giới thiệu

2.1.1.1. Mục đích

- Sơ liệu này trình bày góc nhìn tổng quan về tổ chức của cơ quan BHXH, giúp xác định các đối tượng liên quan và phạm vi của hệ thống.

2.1.1.2. Phạm vi

- Business Vision này chỉ dùng trong các dự án tin học hoá cơ cấu quản lý BHXH của các cơ quan BHXH trực thuộc hệ thống BHXH Việt Nam.

2.1.1.3. Tài liệu tham khảo

- Tài liệu được thu thập từ các phòng ban: Phòng Thu, Phòng Chế độ - Chính sách, Phòng Giám định chi, Phòng Cấp Sổ, thẻ.

2.1.2. Xác định vị trí

2.1.2.1. Cơ hội

- Hiện tại, cơ quan BHXH cấp Thành phố cần tin học hoá hệ thống quản lý hiện tại nhằm đạt được các mục đích sau:
 - + Quản lý thu BHXH phải thống nhất trong toàn hệ thống.
 - + Quản lý chặt chẽ toàn bộ quá trình đăng ký tham gia và đóng BHXH của từng người lao động thông qua đơn vị sử dụng lao động theo loại hình quản lý.
 - + Quản lý mức lương, phụ cấp và các điều kiện làm việc của người lao động trong toàn bộ quá trình tham gia đóng BHXH để làm cơ sở giải quyết các chế độ BHXH.
 - + Quản lý việc cấp sổ BHXH, phiếu Khám chữa bệnh(KCB), thẻ Bảo hiểm y tế cho người lao động.

2.1.2.2. *Xác định vấn đề*

a) Vấn đề Quản lý lao động phải tham gia BHXH trong thành phố

Vấn đề	Quản lý không chặt chẽ các lao động thuộc diện đối tượng tham gia BHXH bắt buộc, thông tin trùng lặp, chắp vá.
Các đối tượng có liên quan	Nhân viên các phòng ban, người lao động, đơn vị sử dụng lao động.
Các ảnh hưởng của vấn đề	Lao động phải làm lại sổ BHXH với sổ sổ mới. Điều này làm giảm thời gian tham gia BHXH của lao động, ảnh hưởng đến quyền lợi của người lao động và mức độ làm việc của nhân viên BHXH.
Giải pháp đề nghị	Quản lý thông tin cá nhân lao động tốt để biết lao động đã có tham gia BHXH và chỉ cấp lại sổ, chứ không cấp sổ sổ nữa.

b) Vấn đề Quản lý mức lương, phụ cấp, điều kiện làm việc của từng người lao động

Vấn đề	Chưa quản lý được các thay đổi khi đơn vị có biến động một cách nhất quán, do các số liệu được lưu trữ phân tán nhiều nơi, khó kiểm tra, rà soát.
Các đối tượng có liên quan	Cơ quan BHXH, người lao động, đơn vị.
Các ảnh hưởng của vấn đề	Phía BHXH có thể bị thất thoát tiền do đơn vị khai báo sai.
Giải pháp đề nghị	Hệ thống mới sẽ hỗ trợ tra cứu thông tin theo nhiều chỉ tiêu một cách nhanh chóng, đầy đủ và chính xác.

c) Vấn đề Hướng dẫn BHXH các quận, huyện thực hiện quản lý thu BHXH

Vấn đề	Cách quản lý giấy tờ do con người làm dẫn đến thiếu tính khách quan, tính thống nhất, các chuẩn mực.
Các đối tượng có liên quan	Cơ quan BHXH Thành phố, BHXH các quận, huyện.
Các ảnh hưởng của vấn đề	Gặp khó khăn khi hướng dẫn BHXH cấp dưới thực hiện quản lý để đảm bảo dữ liệu báo cáo theo đúng quy định, đồng bộ với cấp Thành phố.
Giải pháp đề nghị	Tạo chương trình có khả năng tiến hoá cao và tiến hành triển khai cho cả BHXH Thành phố và BHXH quận, huyện.

d) Vấn đề Lập báo cáo thống kê

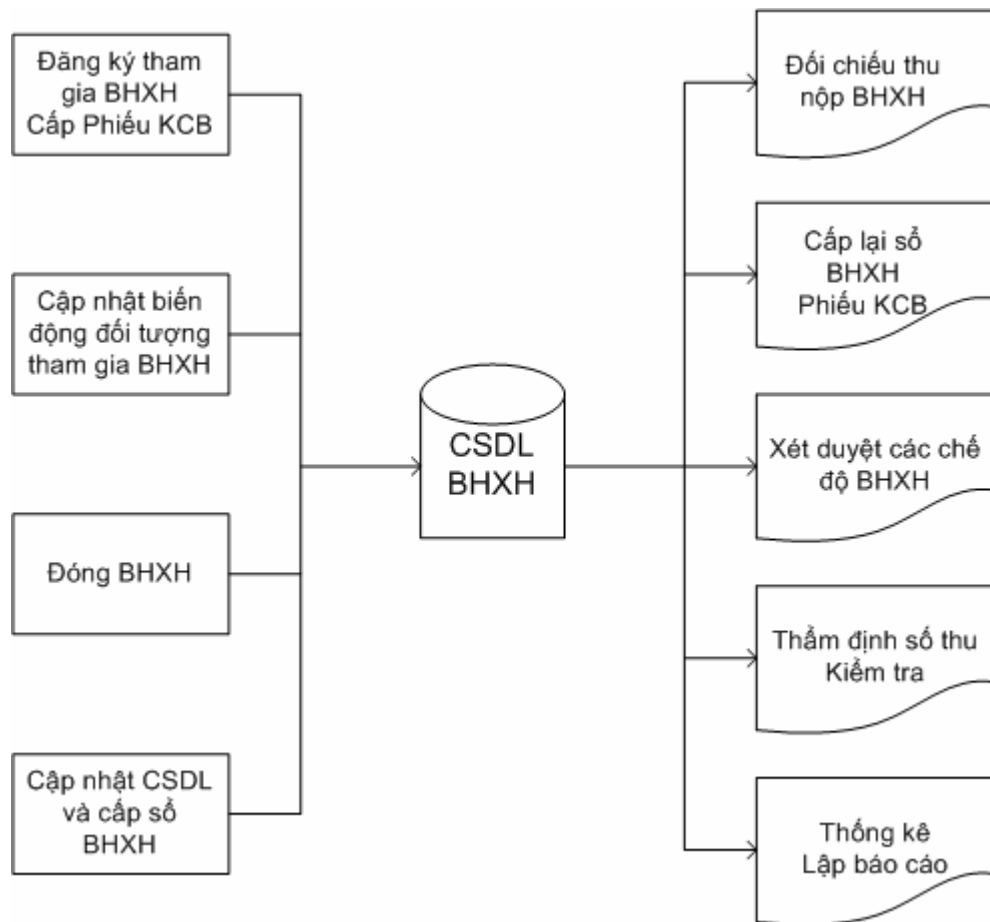
Vấn đề	Thống kê không nhanh chóng và kết quả còn chênh lệch nhiều với thực tế vì lượng dữ liệu quá lớn.
Các đối tượng có liên quan	Cơ quan BHXH Thành phố, BHXH các quận, huyện.
Các ảnh hưởng của vấn đề	Gặp khó khăn khi hướng dẫn BHXH cấp dưới thực hiện quản lý để đảm bảo dữ liệu báo cáo theo đúng quy định, đồng bộ với cấp Thành phố.
Giải pháp đề nghị	Tạo chương trình có khả năng tiến hoá cao và tiến hành triển khai cho cả BHXH Thành phố và BHXH quận, huyện.

2.1.3. Danh sách các nhu cầu

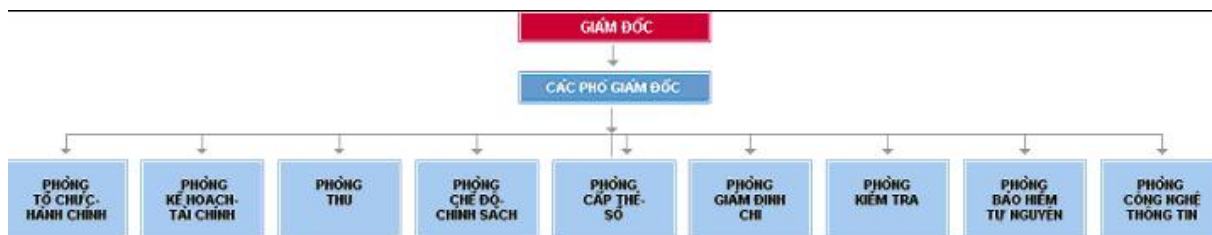
Các đối tượng liên quan/khách hàng	Độ ưu tiên	Nhu cầu	Giải pháp hiện tại	Giải pháp đề nghị
Trưởng, Phó Phòng Thu	Cao	Xem các báo cáo thống kê theo các chỉ tiêu khác nhau	Có các loại thống kê theo yêu cầu nhưng được lập bằng tay	Chuyển tất cả các thông tin đầu vào trong suốt thời gian quản lý và có thể xem ngay báo cáo chỉ bằng một cái nhấp chuột
Nhân viên Phòng Thu	Cao	Cho phép đơn vị đăng ký tham gia và cập nhật các biến động trong tháng, quý	Quản lý và lưu trữ kiểu bán thủ công, thông tin trùng lặp nhưng lại thiếu một số thông tin cần thiết cho công tác kiểm tra thực hiện tham gia BHXH bắt buộc.	Quản lý thống nhất tất cả lao động và đơn vị sử dụng lao động, hỗ trợ tối đa thao tác tính toán, nâng cao hiệu suất làm việc và độ chính xác.

Nhân viên Phòng Thu	Cao	Ghi nhận thu từ đơn vị nộp lên	Chỉ đọc dữ liệu đã ghi nhận từ phòng KH-TC	Hỗ trợ ghi nhận thu để tính trực tiếp số tiền kết chuyển, số nộp thừa, thiếu tại thời điểm bất kỳ
Nhân viên Phòng Thu	Vừa	Tra cứu các thông tin khi có yêu cầu từ phòng Cấp sổ, thẻ và phòng Giám định Chi.	Chương trình hiện tại có hỗ trợ tra cứu nhưng nếu thao tác nhanh dễ bị treo	Hệ thống mới sẽ hỗ trợ tra cứu dễ dàng với nhiều tiêu chí và cho kết quả phù hợp với nhu cầu.
Nhân viên Phòng Thu	Vừa	Cập nhật thông tin đăng ký tham gia của đơn vị hoặc thông tin cá nhân của lao động		Có hỗ trợ Cập nhật

2.1.4. Mô hình hệ thống thông tin quản lý đối tượng



2.1.5. Sơ đồ tổ chức toàn bộ hệ thống Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh



2.2. Xác định các thuật ngữ

2.2.1. Giới thiệu

2.2.1.1. Mục đích

- Mục này dùng để liệt kê và mô tả các thuật ngữ chuyên môn được dùng trong quy trình nghiệp vụ

2.2.1.2. Phạm vi

- Suu liệu thích hợp cho các dự án liên quan đến bảo hiểm xã hội.

2.2.1.3. Nguồn dữ liệu

- Từ các tài liệu Tập huấn Thu do Cơ quan BHXH Thành phố HCM ban hành.
- Từ các biểu mẫu, quy định được cơ quan BHXH sử dụng để quản lý BHXH ở các đơn vị

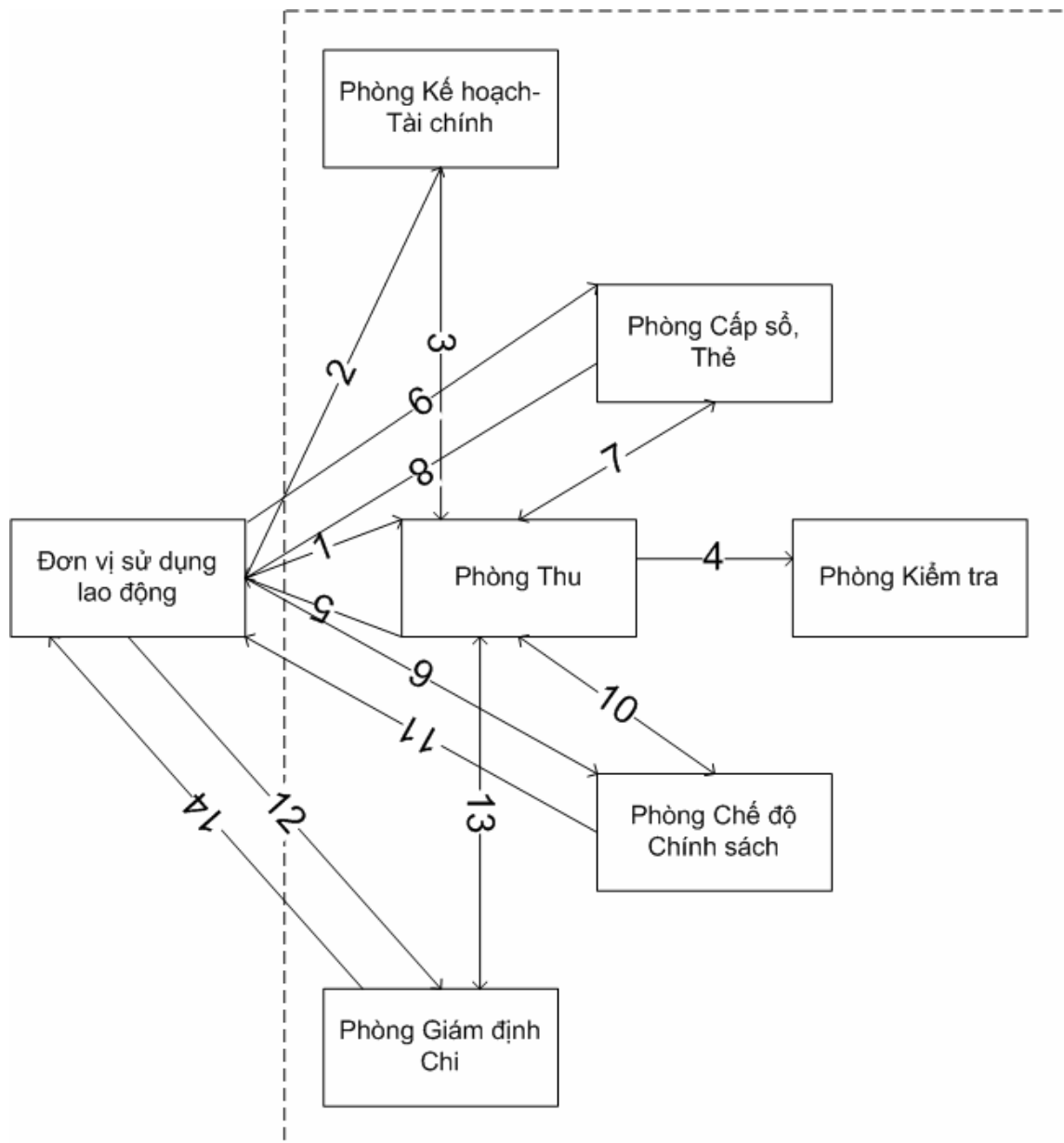
2.2.2. Bảng các thuật ngữ

Thuật ngữ	Diễn giải
Đơn vị sử	Là các công ty tư nhân, cơ quan tổ chức Nhà nước, các công ty liên

dụng lao động	doanh...có sử dụng lao động và đăng ký tham gia BHXH với cơ quan BHXH.
Người lao động	Là lao động làm việc cho một đơn vị sử dụng lao động nhất định. Mỗi lao động được cấp một sổ sổ BHXH khi bắt đầu tham gia BHXH tại một đơn vị nào đó.
Sổ sổ BHXH	Là dãy số dài 10 ký tự được phát sinh theo quy định của BHXH Việt Nam và được cơ quan BHXH cấp kèm theo một cuốn sổ cho một người lao động.
Phiếu Khám chữa bệnh	Lao động khi đăng ký tham gia BHXH sẽ đồng thời được cấp thêm một phiếu khám chữa bệnh để có thể điều trị tại bệnh viện đã đăng ký khi phiếu khám này còn giá trị. Mỗi lần cấp phiếu có giá trị trong 6 tháng, từ tháng 1 đến tháng 6 và từ tháng 7 đến tháng 12. Sau đó đơn vị sử dụng lao động phải lập danh sách xin gia hạn phiếu khám chữa bệnh và nộp lên cơ quan BHXH.
Loại đơn vị	Trong mô hình quản lý của cơ quan BHXH, các đơn vị sử dụng lao động được phân thành 2 loại: Đơn vị trong quốc doanh và Đơn vị ngoài quốc doanh.
Đơn vị trong quốc doanh	Lao động làm trong đơn vị loại này được tính lương theo dạng (hệ số + phụ cấp)* Lương cơ bản
Đơn vị ngoài quốc doanh	Lao động làm trong đơn vị thuộc loại này được tính lương trực tiếp bằng tiền Việt Nam.
Nhân viên Phòng Thu	Là nhân viên làm việc tại Phòng Thu của cơ quan BHXH, có nhiệm vụ tiếp nhận và giải quyết yêu cầu đăng ký tham gia, yêu cầu cập nhật biến động từ phía đơn vị sử dụng lao động. Ngoài ra nhân viên còn phải tra

	cứu để cung cấp các thông tin theo yêu cầu từ các phòng liên quan khác.
Số phải nộp	Là số tiền 23% so với tiền lương hàng tháng của lao động để nộp BHXH.
Số chuyển kỳ sau	Là số tiền đơn vị còn thiếu(hay thừa) tính cho đến cuối kỳ hiện tại. Số tiền đó sẽ được ghi nhận và cộng vào quý sau.
Luỹ kế	Là số cộng dồn các quý trong năm ở các cột chỉ tiêu trong S53-BH

2.3. Quy trình cụ thể liên quan đến phòng thu



- Mô tả:

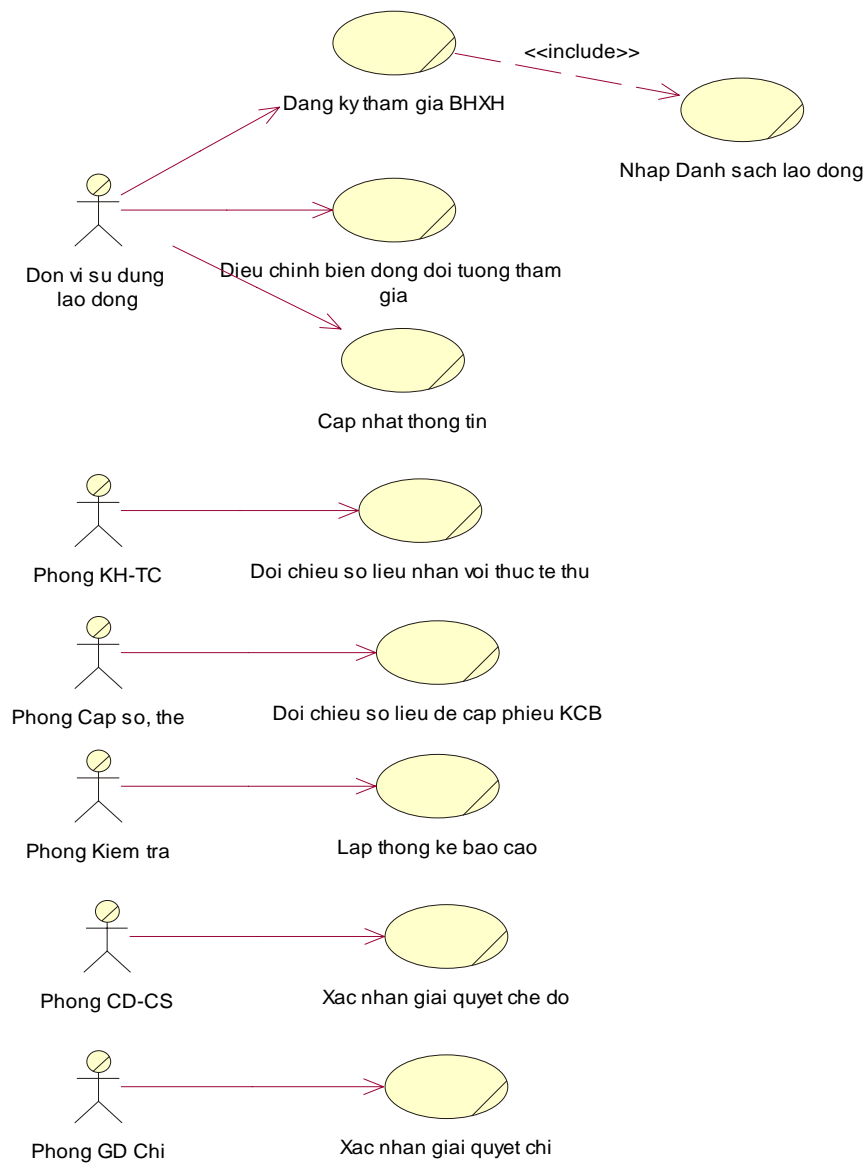
1. Đơn vị sử dụng lao động chuyển cho Phòng Thu: Biểu C47-BH, biểu C47a-BH, biểu C47b-BH, biểu C47c-BH, biểu 02/SBH, biểu C46-BH, mẫu 1/ĐKGH.
2. Đơn vị SDLĐ chuyển nộp tiền BHXH hàng tháng vào tài khoản BHXH thành phố và các chứng từ sẽ được chuyển cho Phòng Kế hoạch-Tài chính.

3. Căn cứ chứng từ đã nộp vào Phòng Kế hoạch -Tài chính chuyển cho Phòng Thu, Phòng Thu định mã đơn vị và nhập vào chương trình kế toán chuyên số đã thu cho chương trình đối chiếu.
4. Phòng Thu tính toán các đơn vị nợ và tổng nợ chuyển Phòng Kiểm tra.
5. Sau khi đối chiếu thu, Phòng Thu chuyển trả cho Đơn vị SDLĐ bộ hồ sơ đối chiếu thu hoàn chỉnh.
6. Đơn vị SDLĐ chuyển nộp cho Phòng Cấp sổ, Thẻ các biểu đã được Phòng Thu xác nhận: biểu C47-BH, biểu C47a-BH, biểu C47b-BH, biểu C47c-BH, mẫu 1/ĐKGH.
7. Phòng Cấp sổ, Thẻ và Phòng Thu đối chiếu số liệu, căn cứ dữ liệu thu và các biểu mẫu đã được phòng thu xác nhận để in phiếu KCB.
8. Từ 6 và 7 Phòng cấp sổ, Thẻ: duyệt sổ, in phiếu KCB... chuyển trả cho Đơn vị SDLĐ.
9. Đơn vị SDLĐ chuyển hồ sơ giải quyết chế độ cho Phòng Chế độ-Chính sách: hưu trí, trợ cấp 1 lần, ốm đau, thai sản, tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp, tử tuất, nghỉ dưỡng sức, phục hồi sức khỏe, chi 5% chi phí KCB ban đầu tại y tế cơ quan.
10. Phòng thu căn cứ từ nguồn dữ liệu xác nhận thu và dữ liệu đã giải quyết chế độ của Phòng CĐ-CS xác nhận vào biểu mẫu và chuyển cho Phòng Chế độ - Chính sách.
11. Phòng chế độ - Chính sách ra quyết định giải quyết các chế độ chuyển trả cho Đơn vị SDLĐ.
12. Đơn vị SDLĐ chuyển Phòng Giám định Chi giấy đề nghị chi.
13. Từ nguồn dữ liệu xác nhận Phòng Thu đối chiếu số liệu và chuyển Phòng Giám định Chi.
14. Phòng Giám định Chi giải quyết các chế độ chuyển trả cho Đơn vị SDLĐ.

Chương 3. Phân tích thiết kế quy trình nghiệp vụ

3.1. Sơ đồ business usecase

- Từ kết quả khảo sát ở trên ta được mô hình business usecase như sau



3.2. Đặc tả business usecase

Chú ý:

- ★ Để có được cái nhìn tổng quan về luồng công việc của nghiệp vụ, phần đặc tả ở đây chỉ mô tả các luồng công việc, thông tin chi tiết về từng luồng xin xem Phụ lục 9.3
- ★ Các biểu mẫu được đề cập phía dưới cũng được thể hiện rõ ở phần Phụ lục.

3.2.1. Business Usecase “Đăng ký tham gia BHXH”



3.2.1.1. Tiếp nhận các biểu mẫu

- Đơn vị SDLĐ nộp cho Phòng Thu các biểu T03, C47-BH, 02/SBH

a) Đăng ký lần đầu

- Đối với đơn vị sử dụng lao động đơn vị sử dụng lao động cần khai báo các thông tin theo mẫu T03, C47-BH, 02/SBH.
- Đối với người lao động: đơn vị SDLĐ phải cung cấp các thông tin về người lao động bao gồm cả thông tin cá nhân và các thông tin về tiền lương, phụ cấp làm cơ sở tính tiền phải nộp BHXH theo mẫu 01/SBH.

b) Đăng ký lại

- Trình tự đăng ký thực hiện tương tự như đăng ký tham gia BHXH lần đầu. Ngoài ra, khi đăng ký tham gia lại, đơn vị sử dụng lao động phải xuất trình hồ sơ liên quan đến quá trình tham gia BHXH các lần trước, bao gồm: bản đối chiếu xác định công nợ của cơ quan BHXH quản lý cũ đến thời điểm đơn vị ngừng tham gia BHXH.

3.2.1.2. Nhập dữ liệu vào chương trình

- Phòng Thu căn cứ các biểu mẫu nhập dữ liệu vào chương trình đối tượng. Các dữ liệu cần lưu trữ bao gồm tất cả các thông tin trong các biểu mẫu đã nộp.

3.2.1.3. Kết chuyển thông tin

- Từ nguồn dữ liệu đã nhập kết chuyển: số lao động, tổng quỹ lương, số phải nộp, số nộp bổ sung tăng - giảm sang chương trình đối chiếu:
 - + Số lao động: Tổng tất cả lao động của đơn vị có tham gia BHXH.
 - + Tổng quỹ lương: Tổng quỹ lương dùng để đóng BHXH.
 - + Số phải nộp: Số tiền phải nộp BHXH(= 23% Tổng quỹ lương)
 - + Số nộp bổ sung tăng-giảm.

3.2.1.4. Đối chiếu số liệu để cấp sổ BHXH

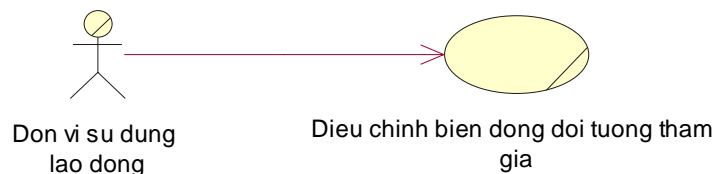
a) Cấp lần đầu

- Tiếp nhận, đối chiếu và kiểm tra số liệu:
- Kiểm tra thời gian tham gia BHXH của người lao động:
 - + Kiểm tra thời gian tham gia BHXH của người lao động. Nếu người lao động ở tỉnh khác thì chuyển tỉnh yêu cầu xác nhận.
- Thẩm định và lập phiếu thẩm định:
 - + Đối với lao động tham gia BHXH từ trước năm 1995, cần tiến hành thẩm định thời gian công tác trước 1995. Sau đó mới trình ký.
 - + Nếu không, trình ký trực tiếp.
- Lưu trữ:
 - + Xác nhận sổ BHXH đã cấp lần 1, trả sổ BHXH và Tờ khai cho cơ quan BHXH quản lý trực tiếp, thực hiện công tác lưu trữ hồ sơ cấp sổ (bao gồm cả Phiếu thẩm định thời gian công tác trước 1995 nếu có).

b) Cấp lại

- Tiếp nhận hồ sơ, đề nghị:
 - + Tiếp nhận hồ sơ đề nghị cấp lại sổ BHXH. Duyệt và bán sổ BHXH cho đơn vị SDLĐ (hoặc người lao động trực tiếp nộp BHXH) để ghi, ký sổ BHXH.
- Thẩm định, kiểm tra:
 - + Tiếp nhận sổ BHXH đề nghị cấp lại, kèm hồ sơ, kiểm tra. Nếu đúng, ghi số sổ BHXH lên sổ rồi trình Giám đốc ký, đóng dấu vào sổ BHXH. Nếu sai, chuyển trả đơn vị.
- Cấp lại sổ BHXH:
 - + Xác nhận sổ BHXH cấp lại (lần 2, hoặc lần 3..), trả sổ BHXH cho cơ quan BHXH quản lý trực tiếp.
- Lưu trữ:
 - + Thực hiện lưu trữ hồ sơ cấp lại sổ BHXH cùng với hồ sơ cấp sổ BHXH lần đầu.

3.2.2. Business Usecase “Điều chỉnh biên động mức tham gia BHXH”



3.2.2.1. Tiếp nhận biểu mẫu

- Điều chỉnh tăng, giảm đối tượng tham gia BHXH là điều chỉnh các thay đổi liên quan đến đối tượng, tiền lương, phụ cấp lương, tỷ lệ đóng BHXH trong quá trình tham gia BHXH. Trong trường hợp này, đơn vị sử dụng lao động lập mẫu C47-BH, C47a-BH.

a) Tăng hoặc giảm đối tượng tham gia BHXH

- Có nhiều trường hợp tăng hoặc giảm lao động tham gia BHXH. Các trường hợp này nếu xảy ra, đơn vị SDLĐ phải báo cáo để cơ quan BHXH xác nhận tăng, giảm lao động, quỹ lương, BHXH phải nộp.

b) Điều chỉnh mức nộp BHXH

- Điều chỉnh mức nộp BHXH là điều chỉnh các thay đổi về tiền lương, phụ cấp lương, tỷ lệ đóng BHXH trong quá trình tham gia BHXH. Các yếu tố này không làm thay đổi số lượng đối tượng tham gia BHXH.

3.2.2.2. *Nhập dữ liệu vào chương trình*

- Tương tự 3.2.1.2

3.2.2.3. *Kết chuyển thông tin*

- Tương tự 3.2.1.3

3.2.2.4. *Lưu trữ thông tin kết chuyển*

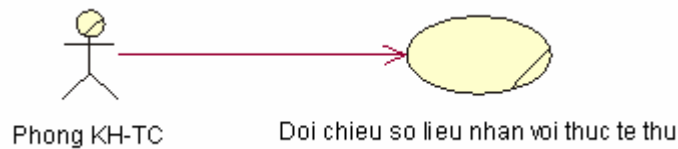
- Tương tự 3.2.1.3

3.2.3. Business Usecase “Cập nhật thông tin Đơn vị”



- Đơn vị cũng có thể yêu cầu chỉnh sửa thông tin của Đơn vị SDLĐ nếu phát hiện đã Đăng ký sai hoặc phía Cơ quan BHXH ghi nhận sai.
- Điều chỉnh thông tin cá nhân của người lao động:
 - + Trường hợp hồ sơ Đăng ký BHXH của người lao động có sai sót, đơn vị SDLĐ nộp C47b-BH (03 bản) để điều chỉnh.
- Nhân viên Phòng Thu xem xét, cập nhật thông tin vào chương trình đối tượng rồi trả biểu mẫu đã xác nhận cho đơn vị SDLĐ.

3.2.4. Business Usecase “Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu”



- Hàng tháng, đơn vị SDLĐ căn cứ vào danh sách lao động, mức nộp BHXH đã được cơ quan BHXH duyệt để nộp đủ số tiền trong tháng, bao gồm cả của đơn vị SDLĐ và người lao động vào tài khoản chuyển thu của BHXH mở tại Ngân hàng, kho bạc. Đơn vị cũng nộp kèm Bảng đối chiếu do đơn vị SDLĐ tự lập lên cơ quan BHXH.

3.2.4.1. Nhận số liệu cần thiết

- Phòng Thu nhận số đã thu từ phòng KH-TC và Bảng đối chiếu do đơn vị SDLĐ nộp.

3.2.4.2. Truy xuất thông tin đã kết chuyển

- Lấy thông tin cần thiết từ nguồn dữ liệu đã được duyệt và kết chuyển.

3.2.4.3. Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu

- Kiểm tra, đối chiếu. Nếu không khớp, kiểm tra nguyên nhân sai.
 - + Nếu sai do phía đơn vị SDLĐ thì chuyển trả yêu cầu chỉnh sửa và nộp bổ sung.
 - + Nếu sự sai lệch về số tiền BHXH đã nộp thuộc trách nhiệm phía cơ quan BHXH thì yêu cầu kế toán kiểm tra và điều chỉnh để bảo đảm số liệu của cơ quan khớp đúng số liệu ở đơn vị SDLĐ.

3.2.4.4. Đưa vào nguồn dữ liệu xác nhận thu

- Nếu quá trình kiểm tra đối chiếu hoàn tất và các số liệu đã khớp, Phòng Thu đưa các thông tin thu trên vào nguồn dữ liệu xác nhận thu, làm cơ sở cho quá trình xác nhận, phục vụ giải quyết chế độ, chính sách, chi trả sau này.

3.2.5. Business Usecase “Nhập Danh sách lao động trong đơn vị”

3.2.5.1. Nhập một người lao động vào trong Đơn vị SDLĐ:

- Nếu người lao động đã từng tham gia BHXH, chọn và thêm vào Danh sách cho Đơn vị SDLĐ.
- Nếu là lần đầu tiên tham gia BHXH:
 - + Nhập các thông tin cá nhân theo tờ khai Cấp sổ BHXH của người lao động.
 - + Thêm người lao động này vào Danh sách lao động của đơn vị.

3.2.5.2. Tiếp tục:

- Làm hai bước trên cho đến hết các lao động được khai báo và duyệt trong Danh sách từ đơn vị SDLĐ gửi lên.

3.2.6. Business Usecase “Đối chiếu số liệu để cấp phiếu KCB”



3.2.6.1. Cấp lần đầu

a) Tiếp nhận các biểu mẫu cần xác nhận gồm

- C47-BH
- C47a-BH
- C47b-BH
- 1/DKGH

b) Truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu xác nhận thu

- Khi có yêu cầu từ phòng cấp sổ thẻ thì phòng thu căn cứ vào nguồn dữ liệu xác nhận(dữ liệu thu và các biểu mẫu nói trên) để đối chiếu số liệu.

c) Đối chiếu, kiểm tra

- Phòng thu dựa vào dữ liệu thu và các biểu mẫu để đối chiếu, kiểm tra.

3.2.6.2. *Cấp lại*

- Quy trình cấp lại tương tự trên. Chỉ lưu thêm số lần cấp lại.

3.2.7. Business Usecase “Lập thống kê báo cáo”



3.2.7.1. *Chuẩn bị số liệu*

- Số liệu về tổng số lao động, tổng quỹ lương, số phải thu, số đã thu tiền BHXH, số chuyển kỳ sau hàng tháng, hàng quý của đơn vị.
- Số đơn vị sử dụng lao động tham gia BHXH đến kỳ báo cáo.
- Số lao động tham gia BHXH đến kỳ báo cáo.
- Số phải thu, số đã thu BHXH phát sinh trong kỳ.
- Luỹ kế số phải thu BHXH đến kỳ.

3.2.7.2. *Lập báo cáo*

- Lập các loại báo cáo theo định kỳ đã quy định.
 - + Báo cáo Sổ đối chiếu quý.
 - + Báo cáo 6-BCT-Báo cáo thu BHXH.
 - + Báo cáo 7-BCT-Báo cáo tổng hợp thực hiện thu BHXH.

3.2.7.3. *In và duyệt*

- In cáo báo cáo trình cấp trên ký duyệt.

3.2.7.4. *Nộp lên cấp trên*

- Nộp cáo báo cáo theo ngày quy định lên BHXH Việt Nam.

3.2.8. Business Usecase “Xác nhận giải quyết chế độ”



3.2.8.1. Nhận thông tin để giải quyết chế độ

- Tiếp nhận hồ sơ để giải quyết các chế độ ốm đau, thai sản, nghỉ dưỡng sức phục hồi sức khỏe, hưu trí hàng tháng, hưu 1 lần, tai nạn lao động-bệnh nghề nghiệp, tử tuất.

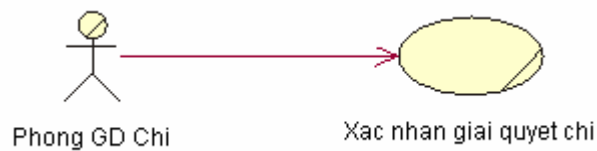
3.2.8.2. Truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu đối tượng

- Dựa vào hồ sơ cán bộ phòng Thu truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu của Chương trình Đối tượng để xác nhận.

3.2.8.3. Đối chiếu

- Thẩm định chứng từ gốc.
- Kiểm tra hồ sơ hưởng BHXH, đặc biệt là sổ BHXH đã đủ, đúng các quy định pháp lý để xét duyệt các chế độ BHXH hay không?
- Mức tiền lương, thời gian tham gia BHXH và chức danh nghề... của người lao động đúng với mức tiền lương, thời gian tham gia BHXH và chức danh nghề... ghi trong hồ sơ yêu cầu thanh toán các chế độ ngắn hạn.
- Tiền hưởng BHXH đã phù hợp với thời điểm xảy ra sự kiện BHXH căn cứ vào quá trình tham gia BHXH của người lao động.
 - + Đúng
 - Xác nhận vào biểu mẫu
 - + Sai
 - Chuyển trả đơn vị sử dụng lao động.

3.2.9. Business Usecase “Xác nhận giải quyết chi”



3.2.9.1. Nhận thông tin để xác nhận giải quyết chi

- Khi cơ quan đề nghị cấp 5% kinh phí chăm sóc sức khỏe ban đầu Phòng GD Chi nhận hồ sơ kiểm tra và yêu cầu xác nhận từ phía Phòng Thu.

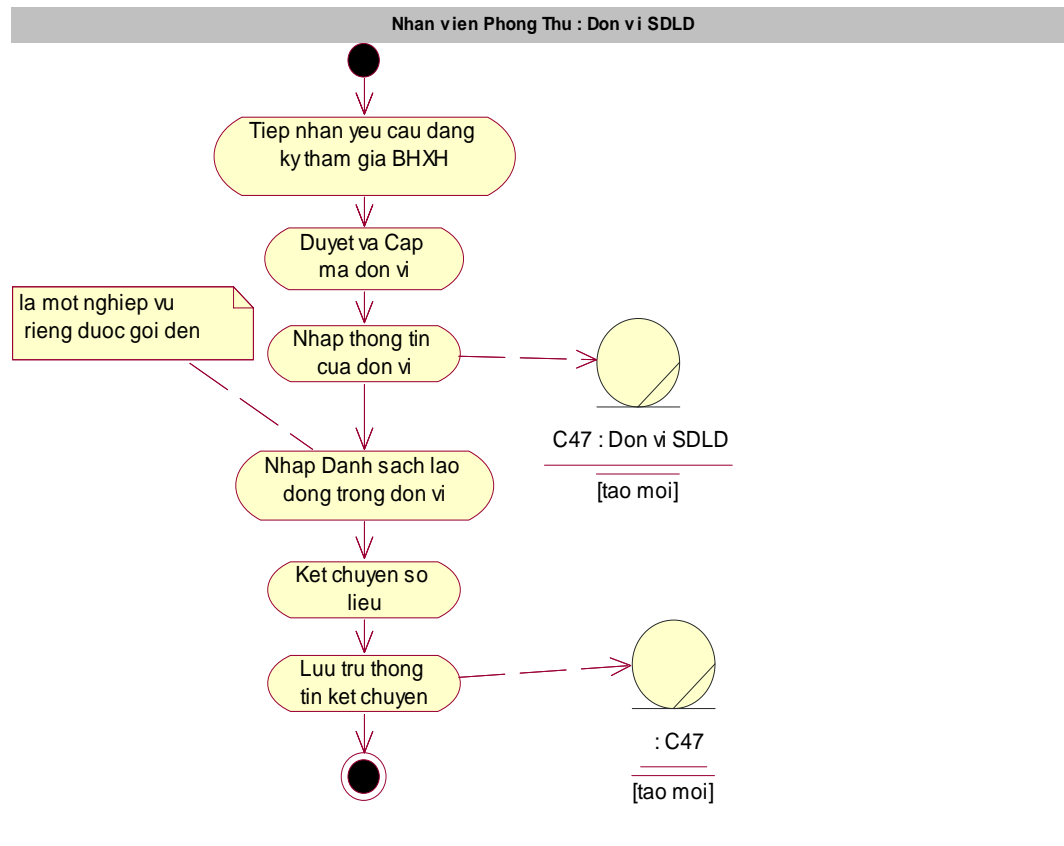
3.2.9.2. Truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu đối chiếu thu

- Khi đó, Phòng Thu có chức năng cung cấp và xác nhận các thông tin theo yêu cầu của phòng GD Chi. Các thông tin cần truy xuất để xác nhận là các thông tin về chính quá trình tham gia BHXH của Đơn vị SDLĐ
 - + Số phải thu hàng tháng của đơn vị.
 - + Số đã nộp của đơn vị vào tài khoản BHXH TP tại ngân hàng.
 - + Số chuyển kỳ sau thừa hay thiếu của đơn vị tại thời điểm yêu cầu xác nhận giải quyết chi.

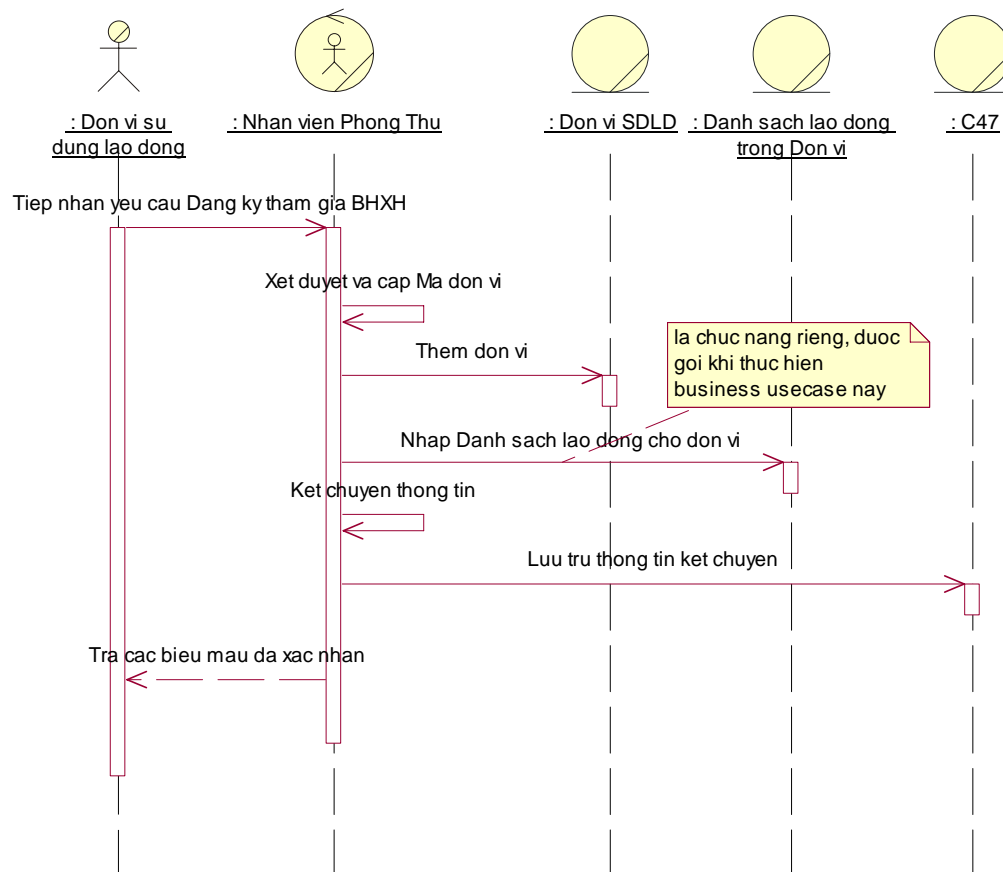
3.3. Hiện thực hoá business usecase

3.3.1. Đăng ký tham gia BHXH

3.3.1.1. Lược đồ Activity

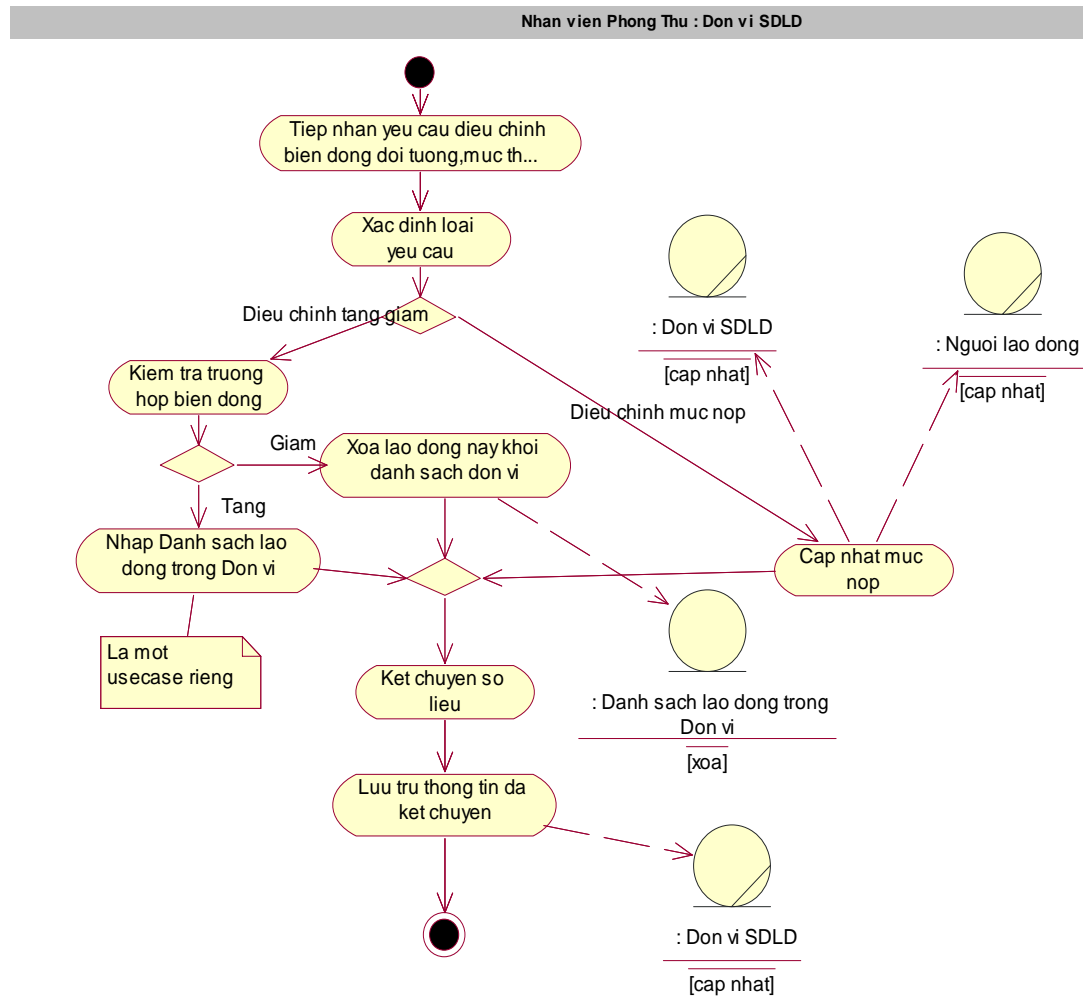


3.3.1.2. Lược đồ Sequence

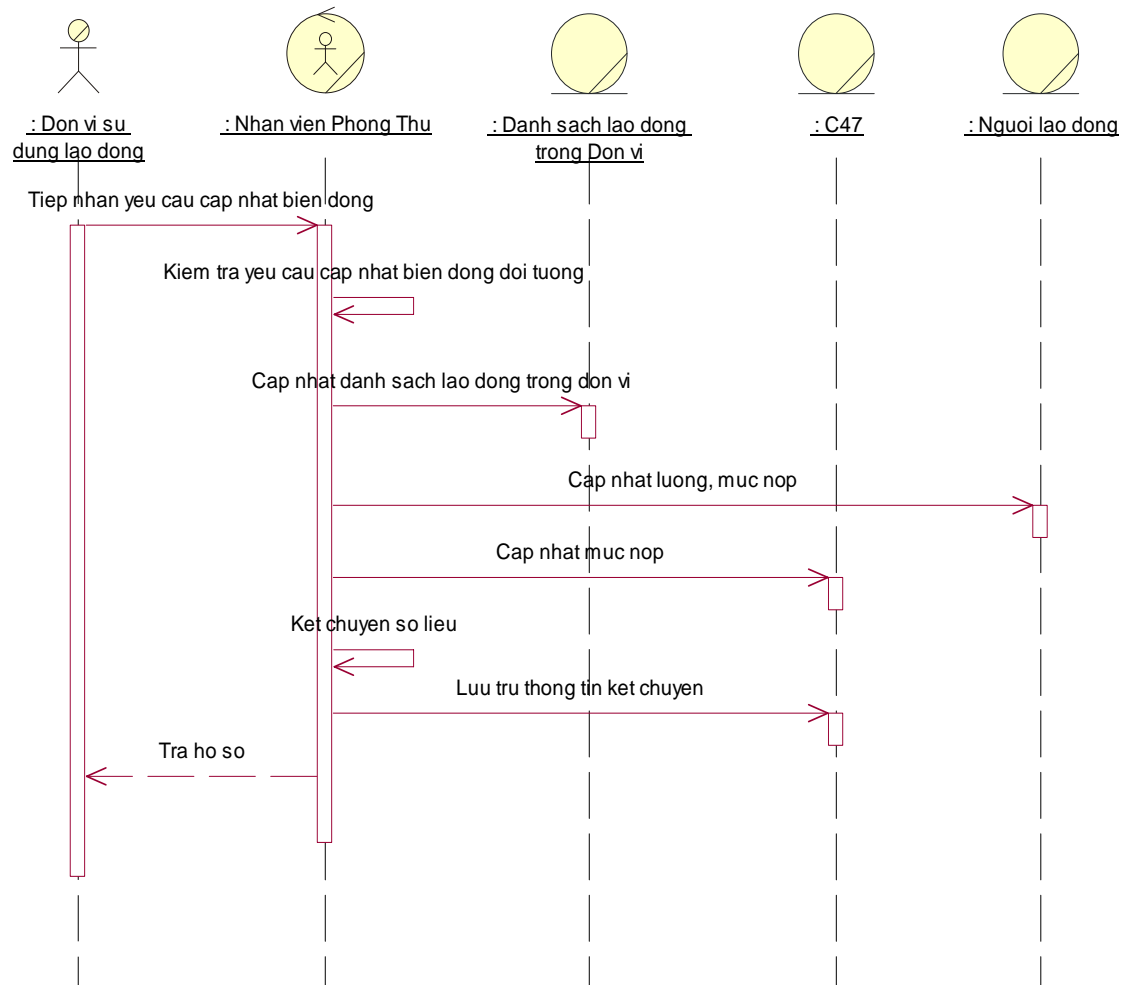


3.3.2. Cập nhật biến động đối tượng tham gia

3.3.2.1. Lược đồ Activity

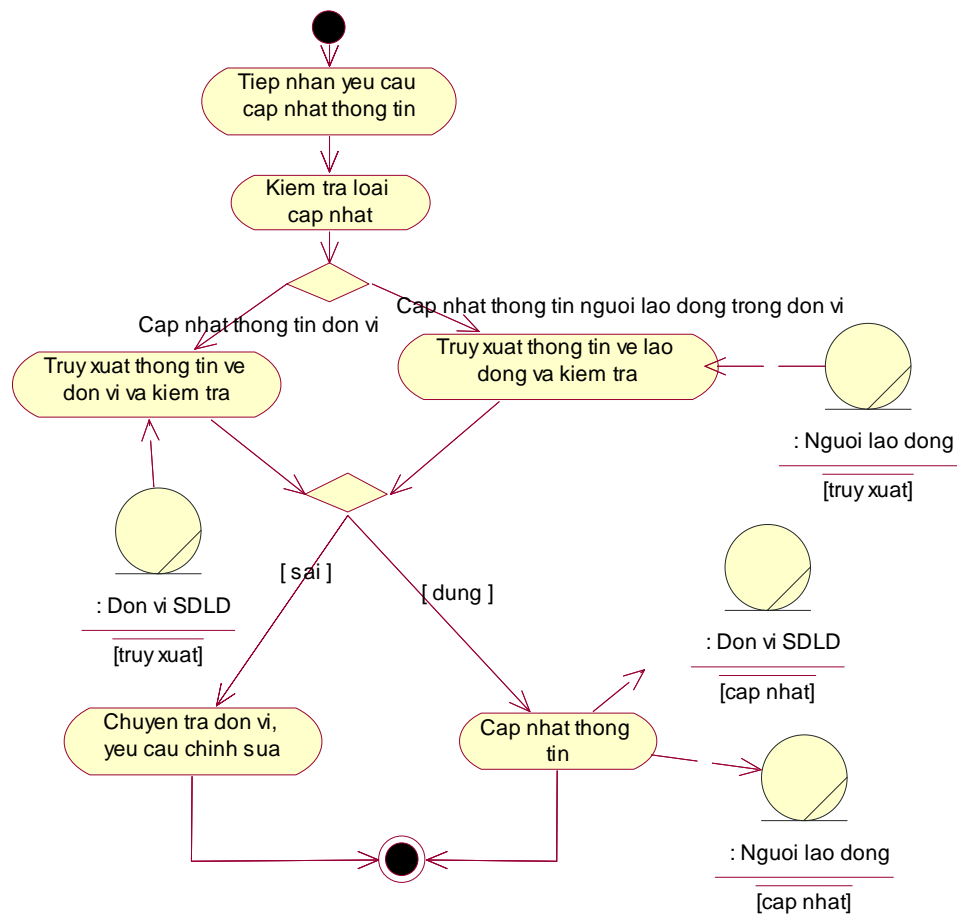


3.3.2.2. Lược đồ Sequence

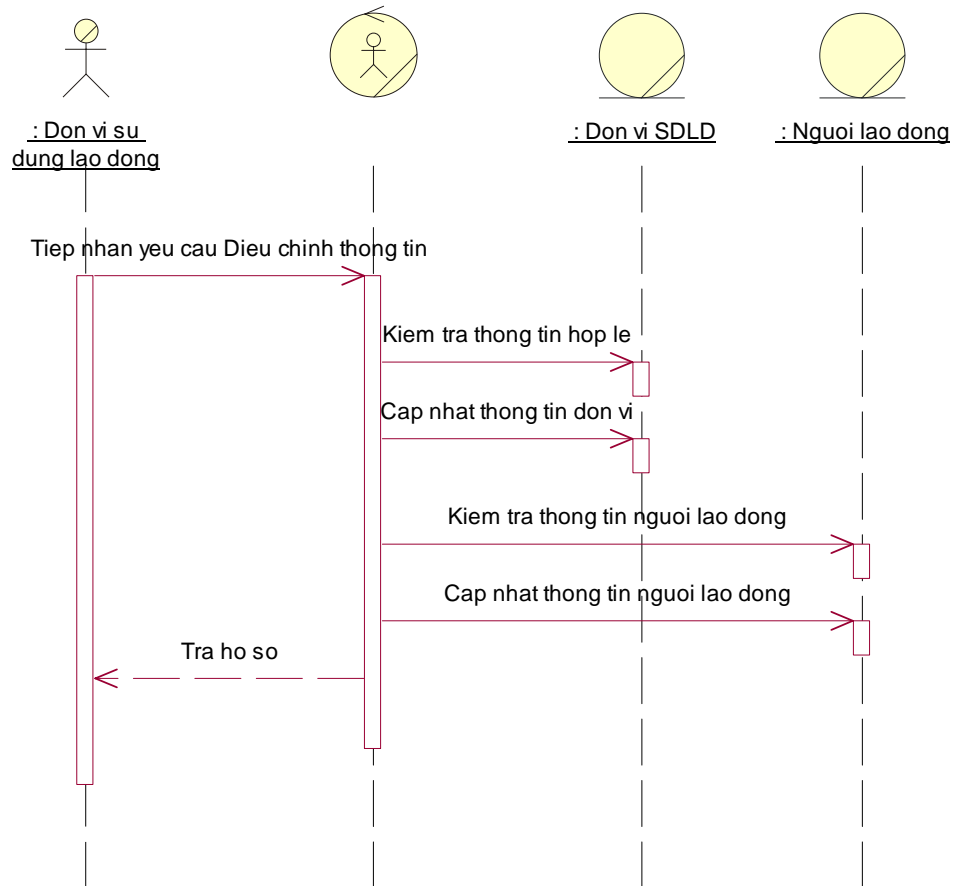


3.3.3. Cập nhật thông tin Đơn vị

3.3.3.1. Lược đồ Activity

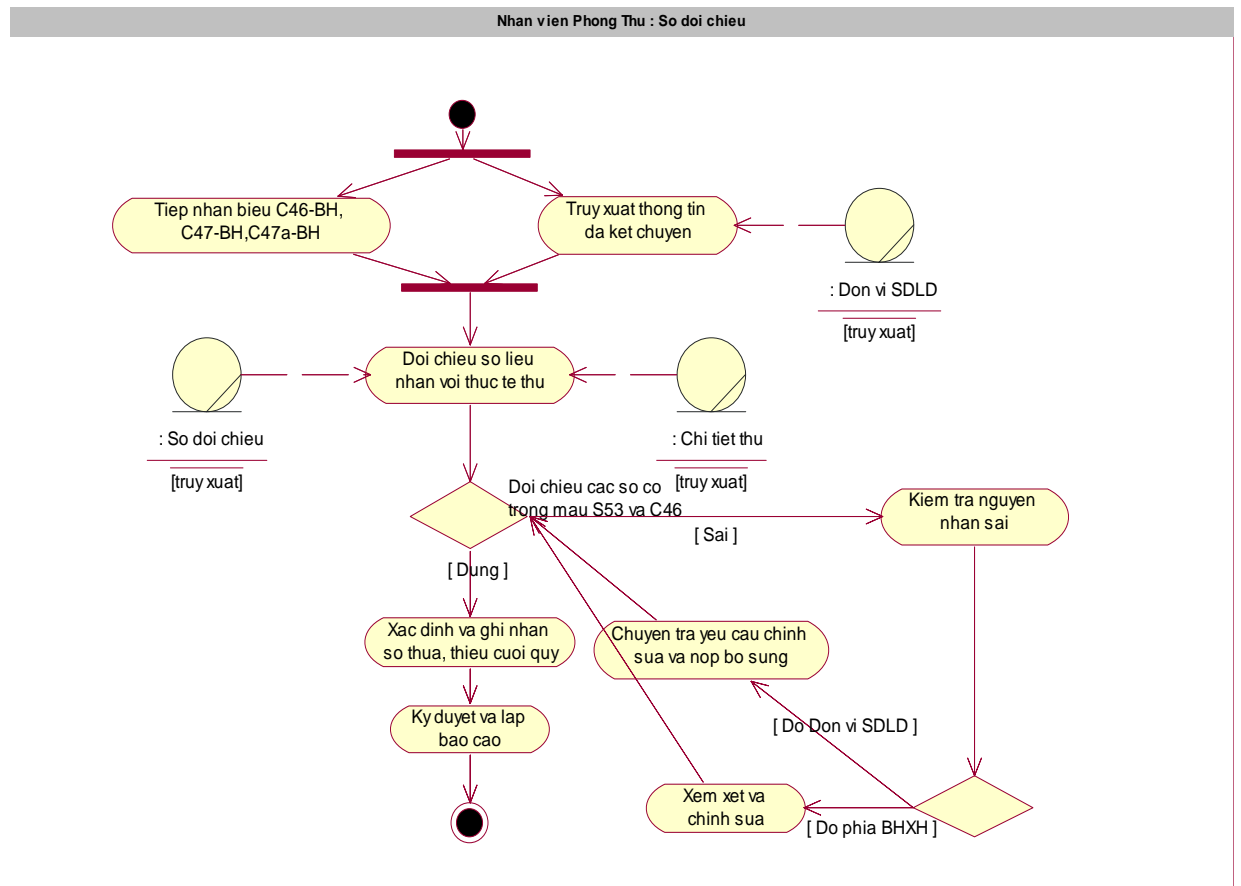


3.3.3.2. *Lược đồ Sequence*

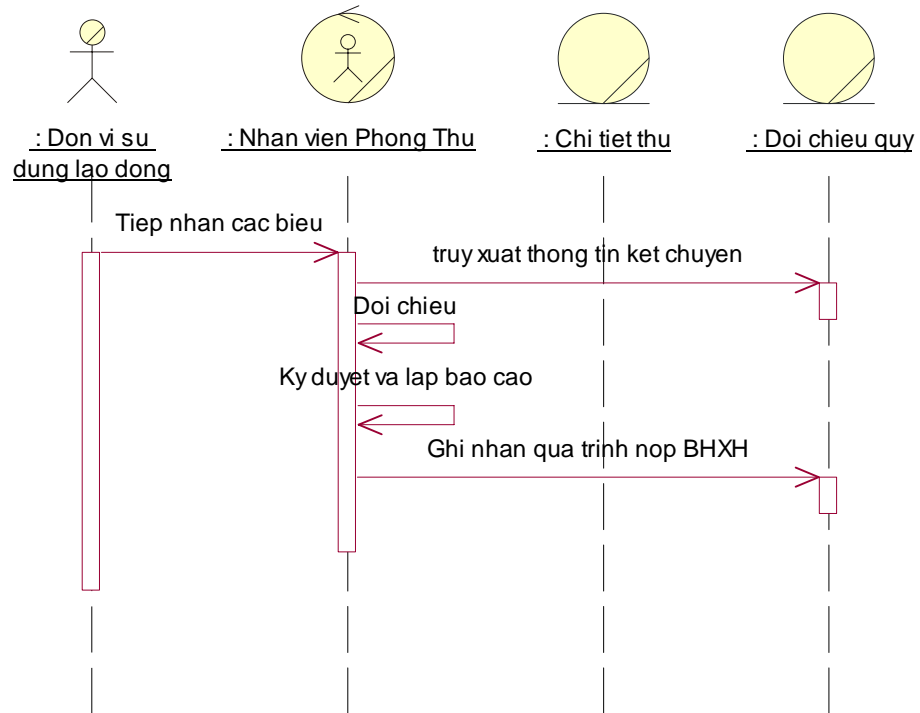


3.3.4. Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu

3.3.4.1. Lược đồ Activity

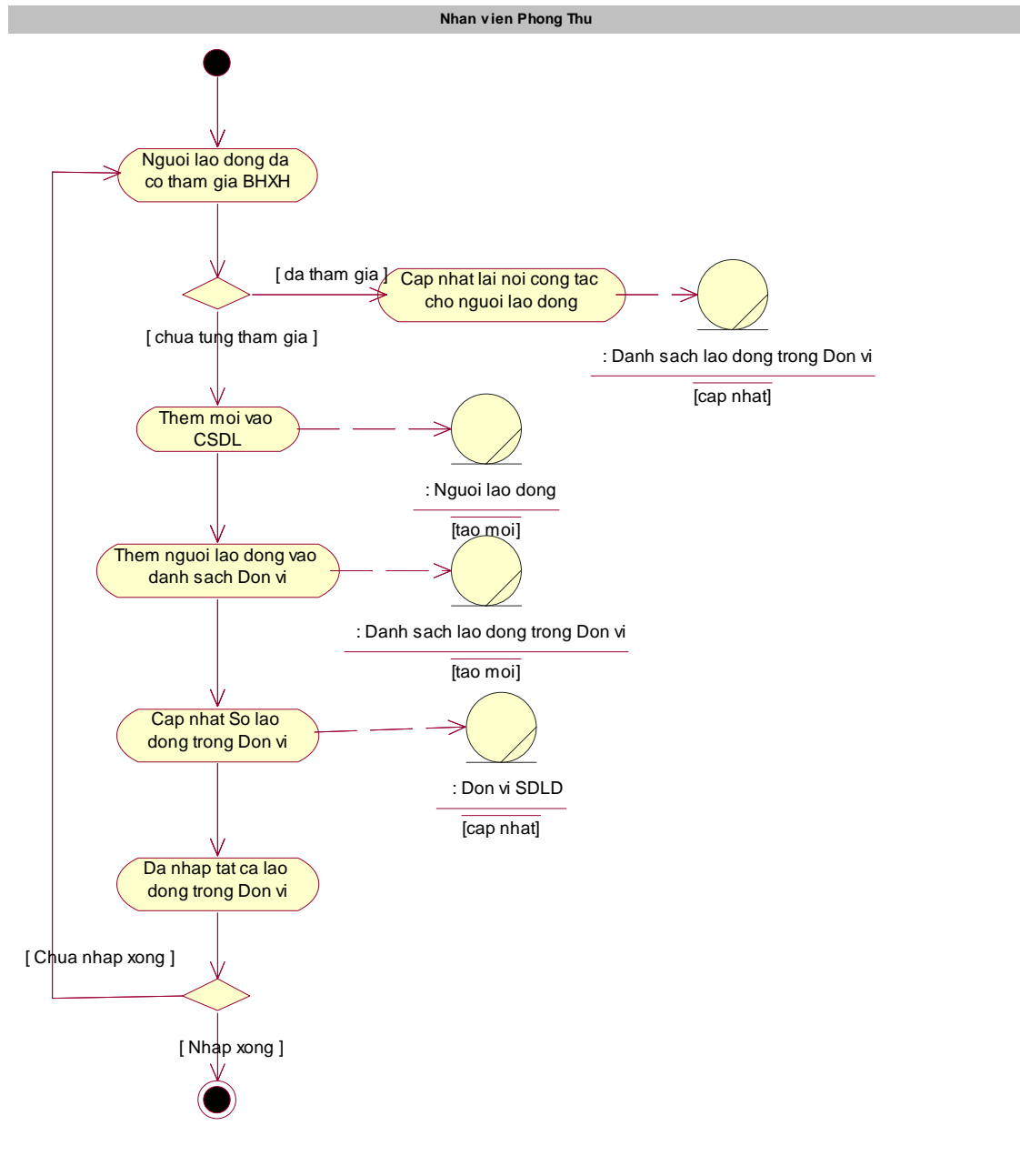


3.3.4.2. *Lược đồ Sequence*



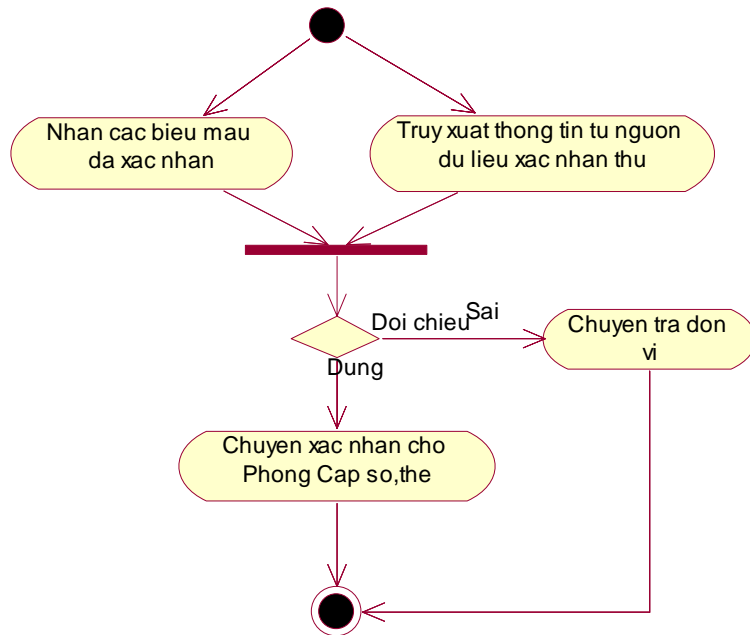
3.3.5. Nhập Danh sách lao động trong Đơn vị

3.3.5.1. Lược đồ Activity

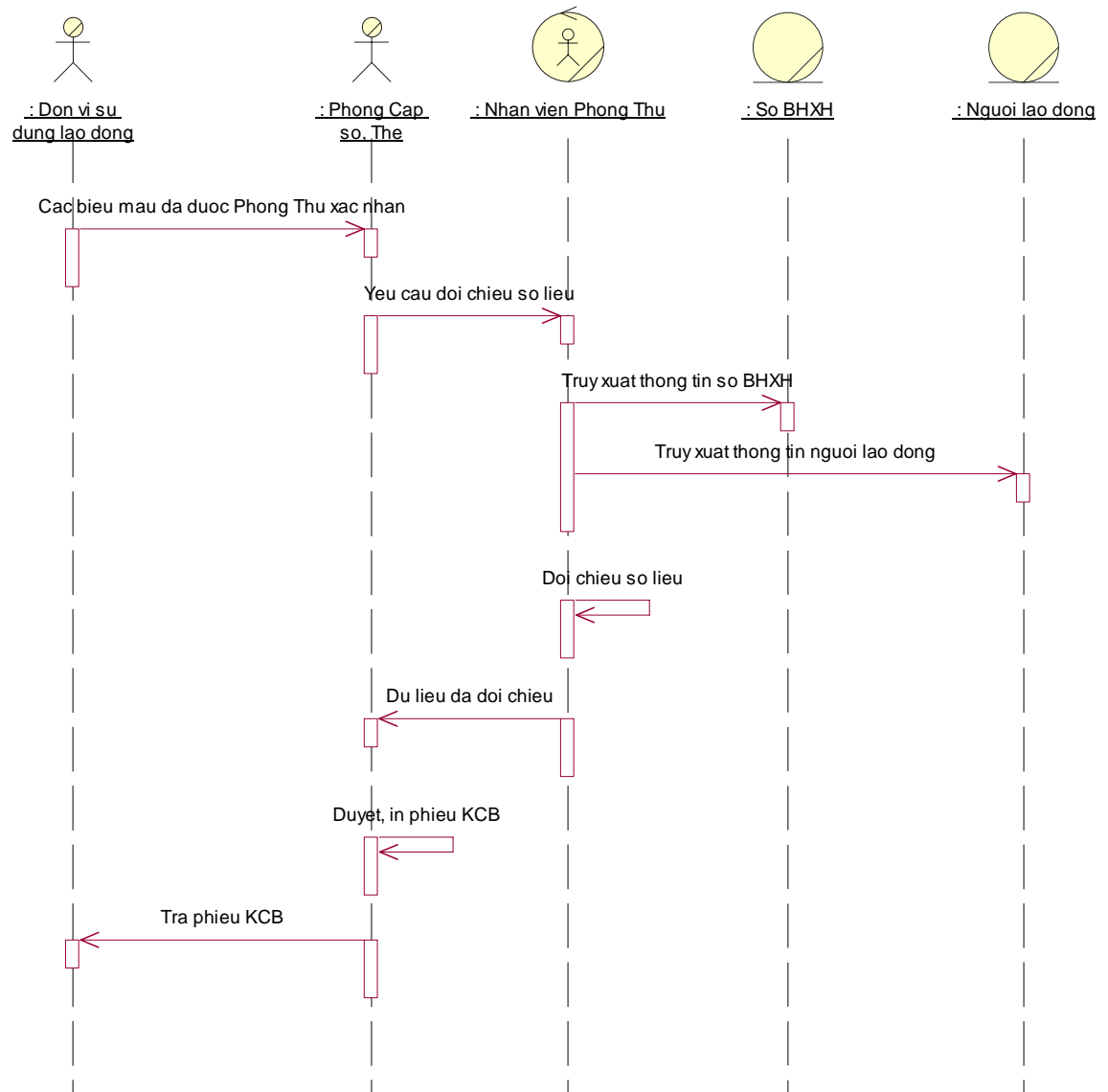


3.3.6. Đối chiếu số liệu để cấp Phiếu KCB

3.3.6.1. Lược đồ Activity

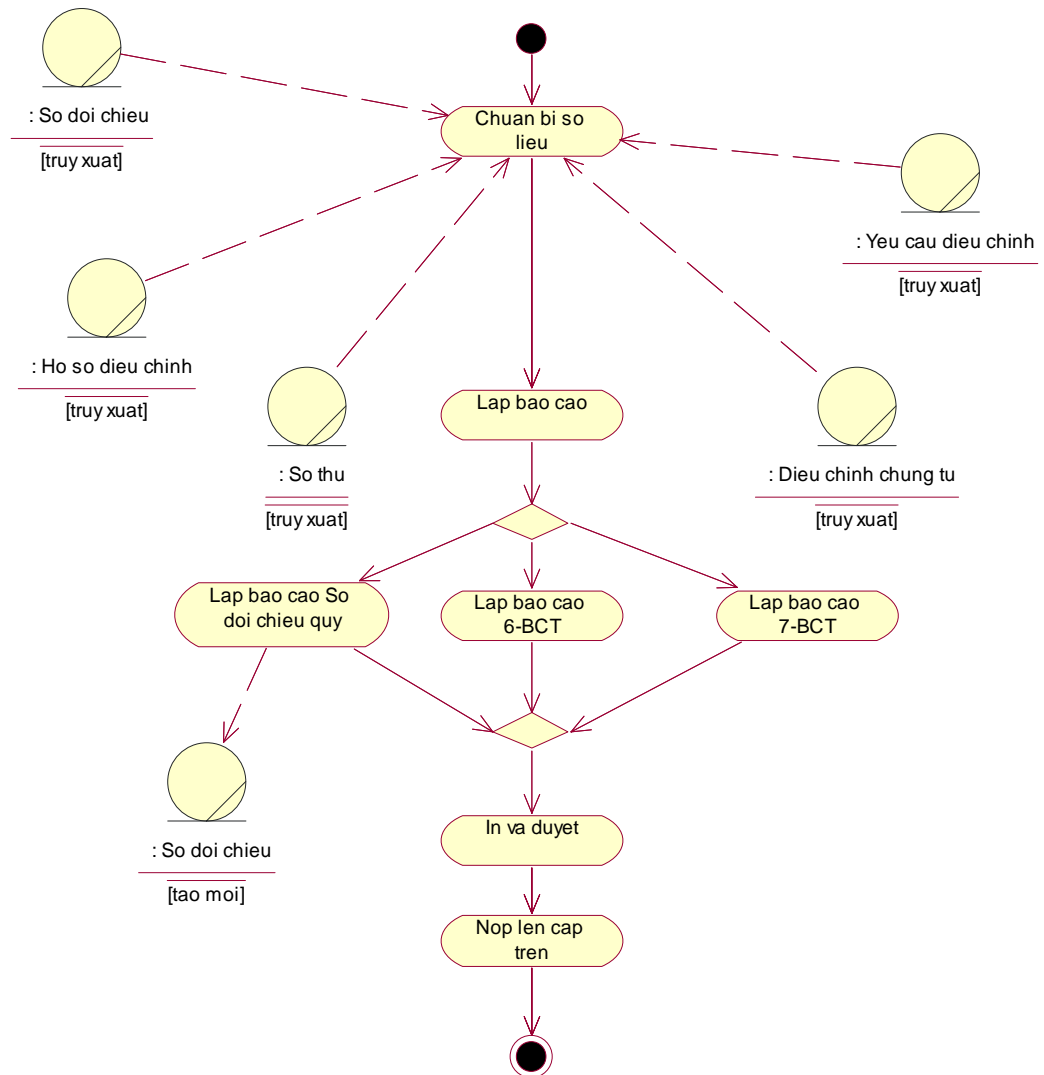


3.3.6.2. Lược đồ Sequence

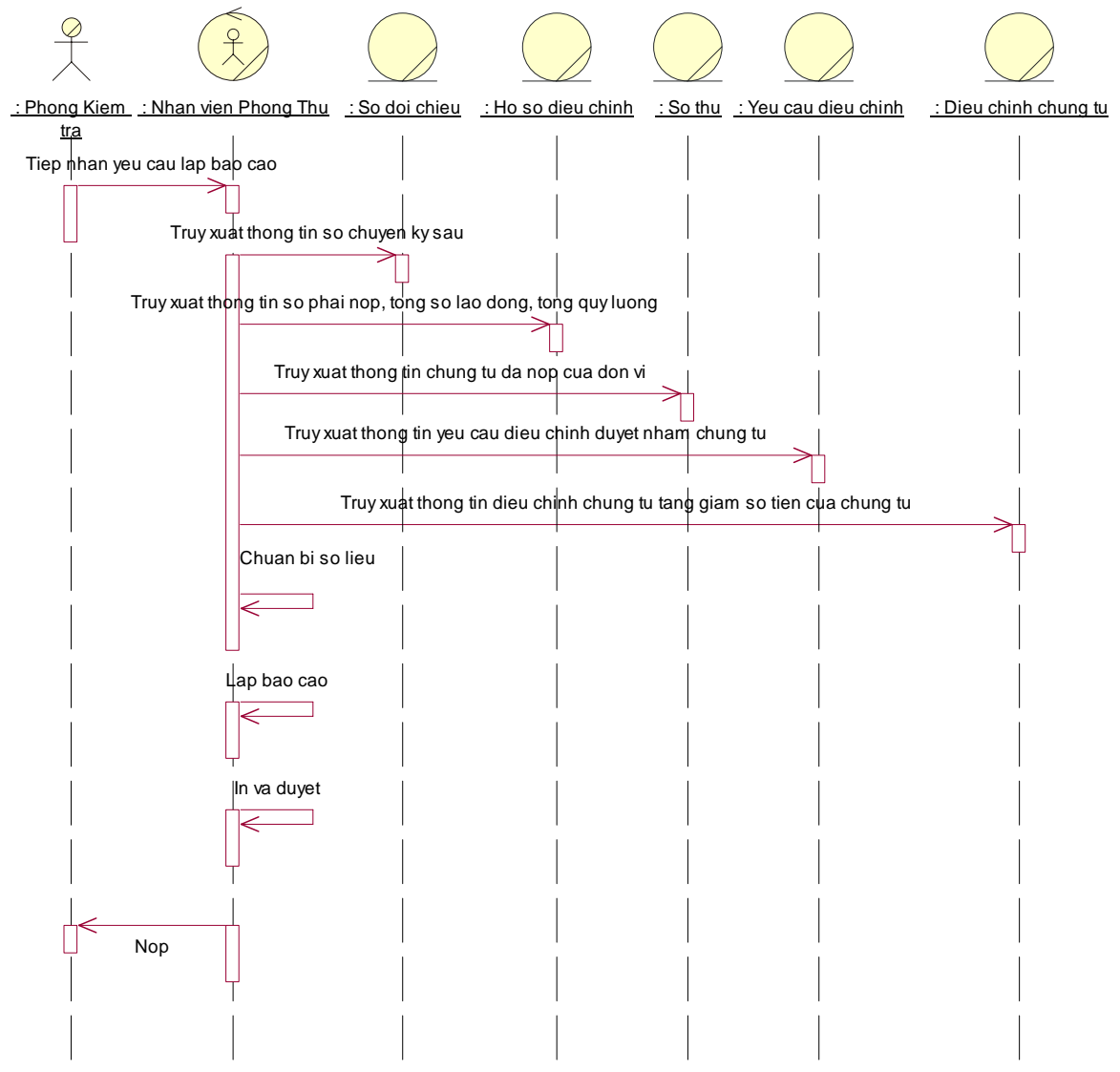


3.3.7. Lập thống kê báo cáo

3.3.7.1. Lược đồ Activity

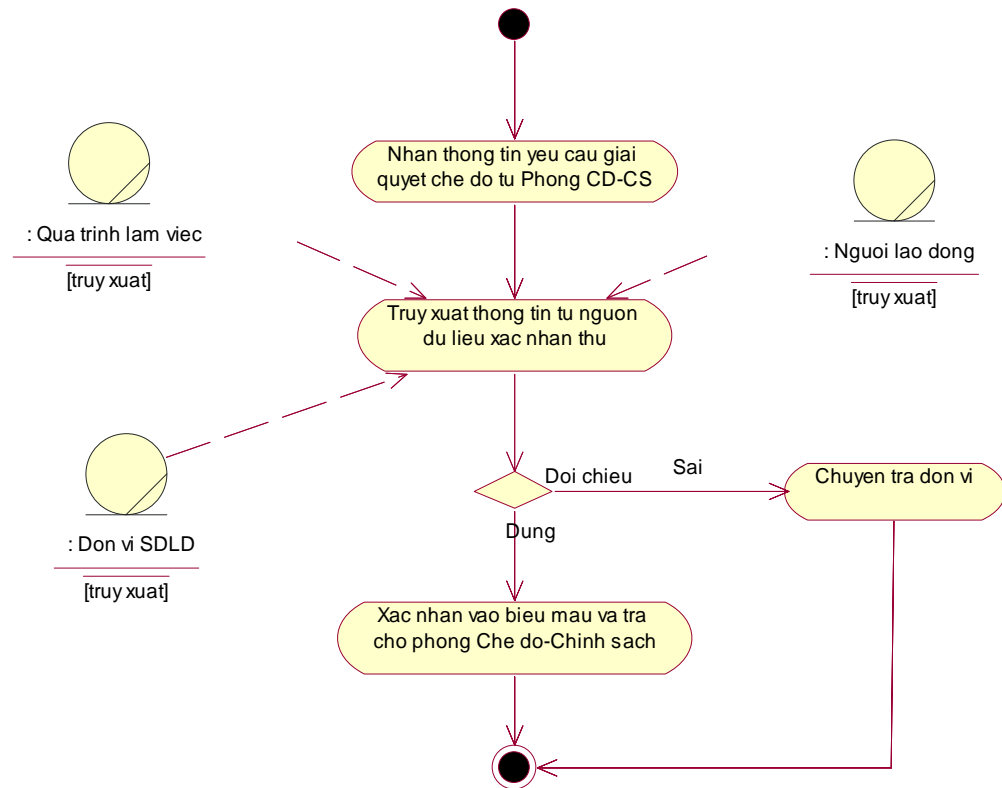


3.3.7.2. Lược đồ Sequence

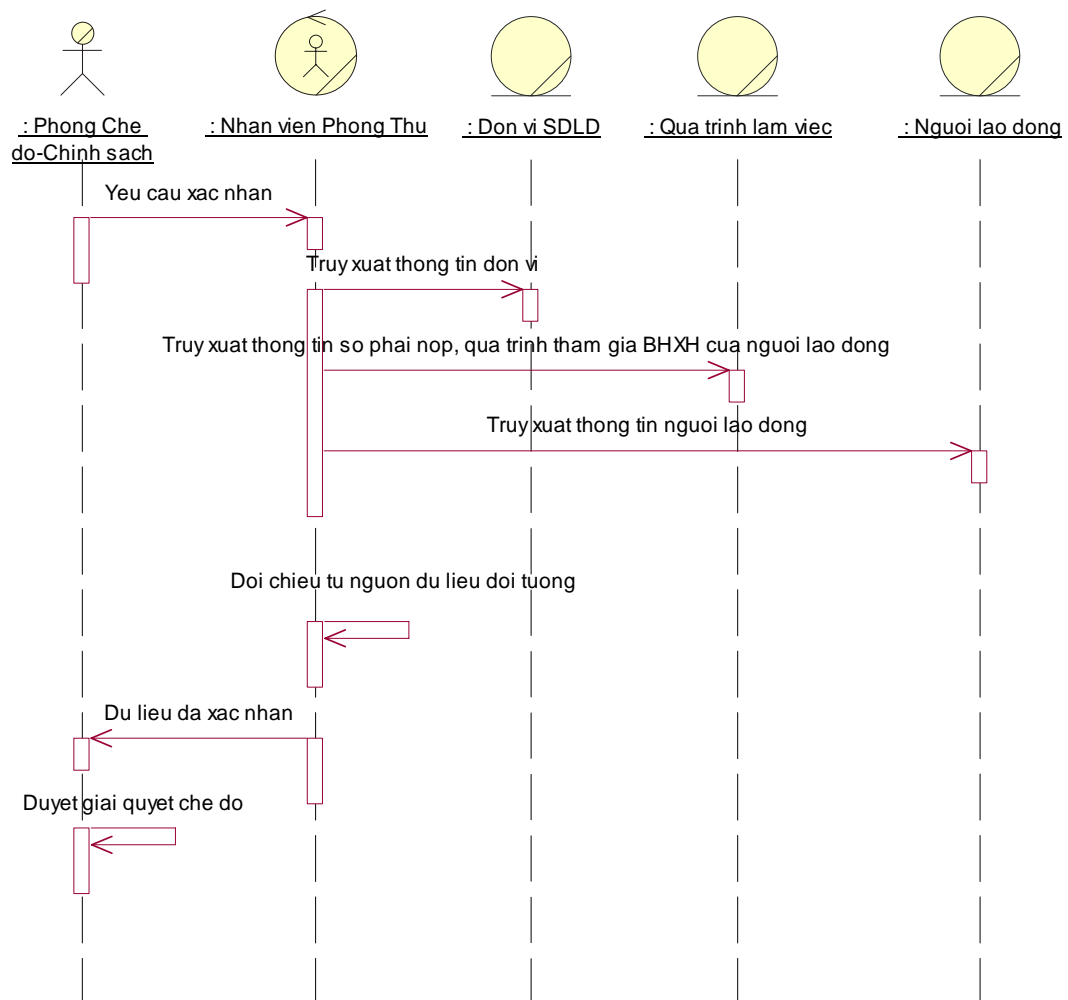


3.3.8. Xác nhận giải quyết chế độ

3.3.8.1. Lược đồ Activity

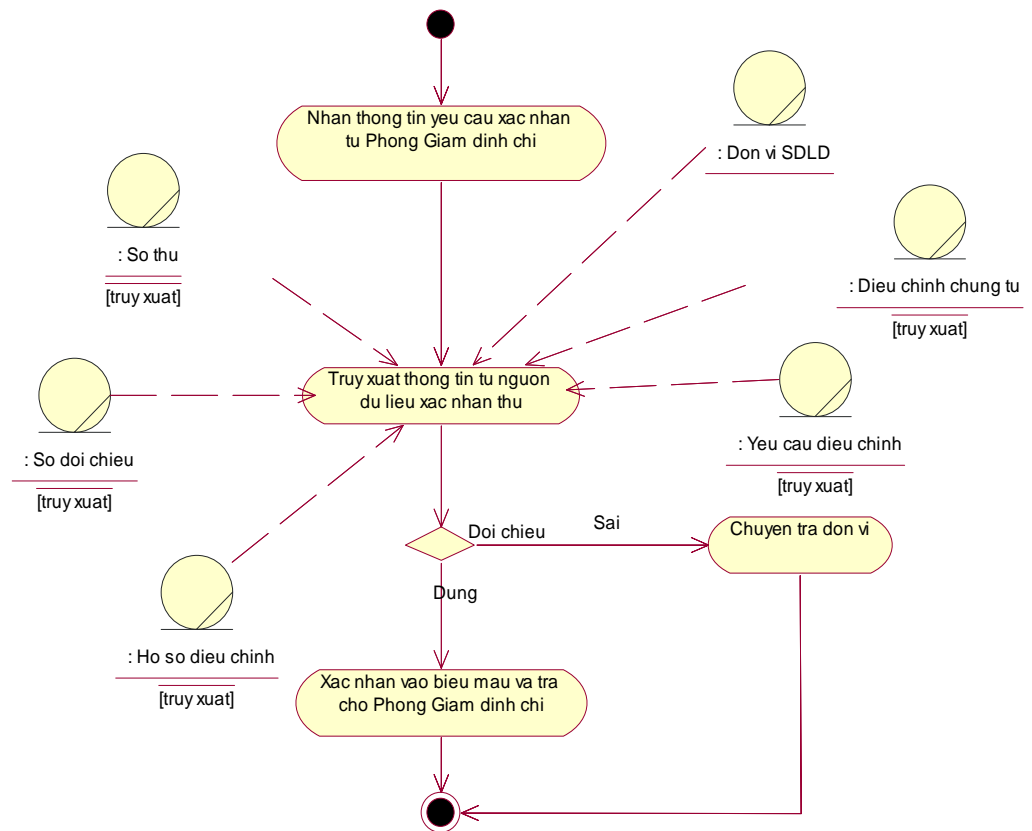


3.3.8.2. Lược đồ Sequence

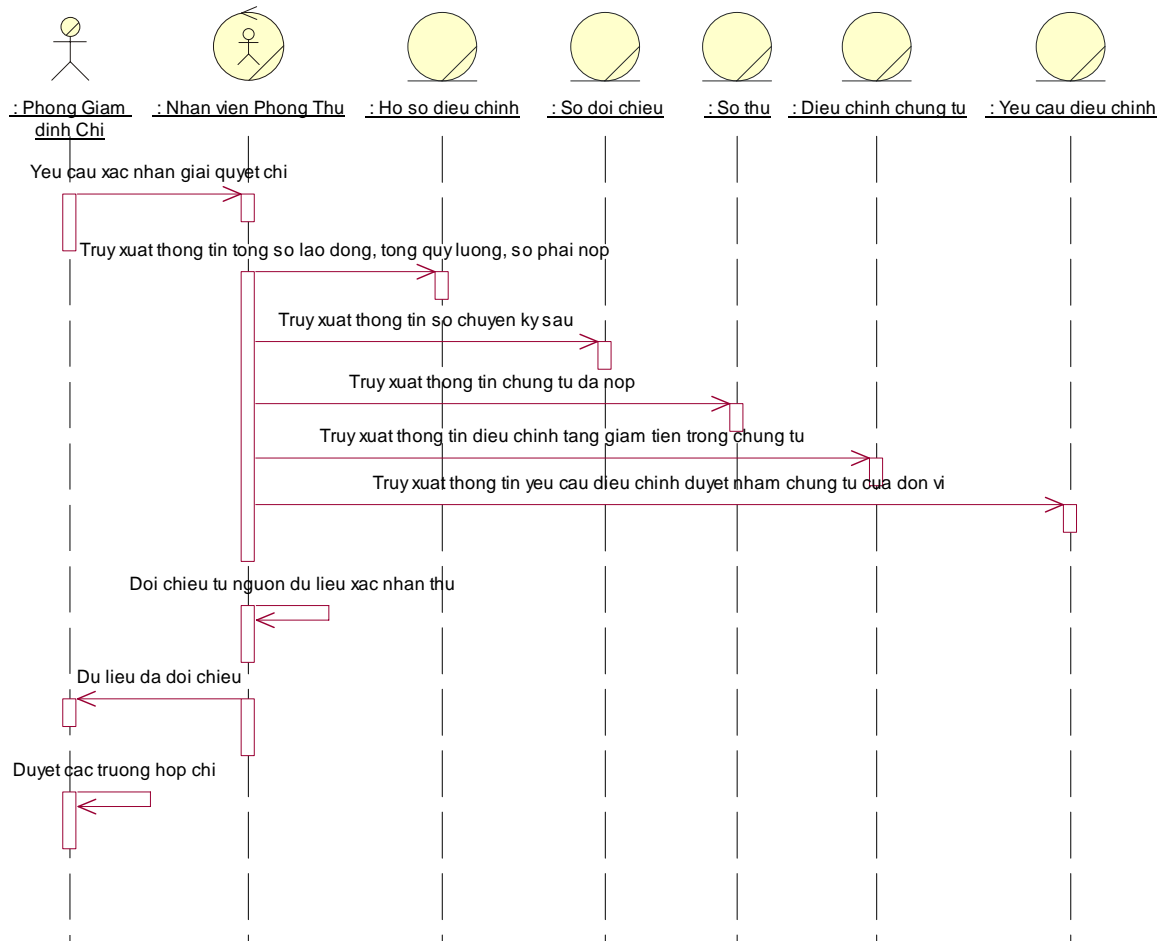


3.3.9. Xác nhận giải quyết chi

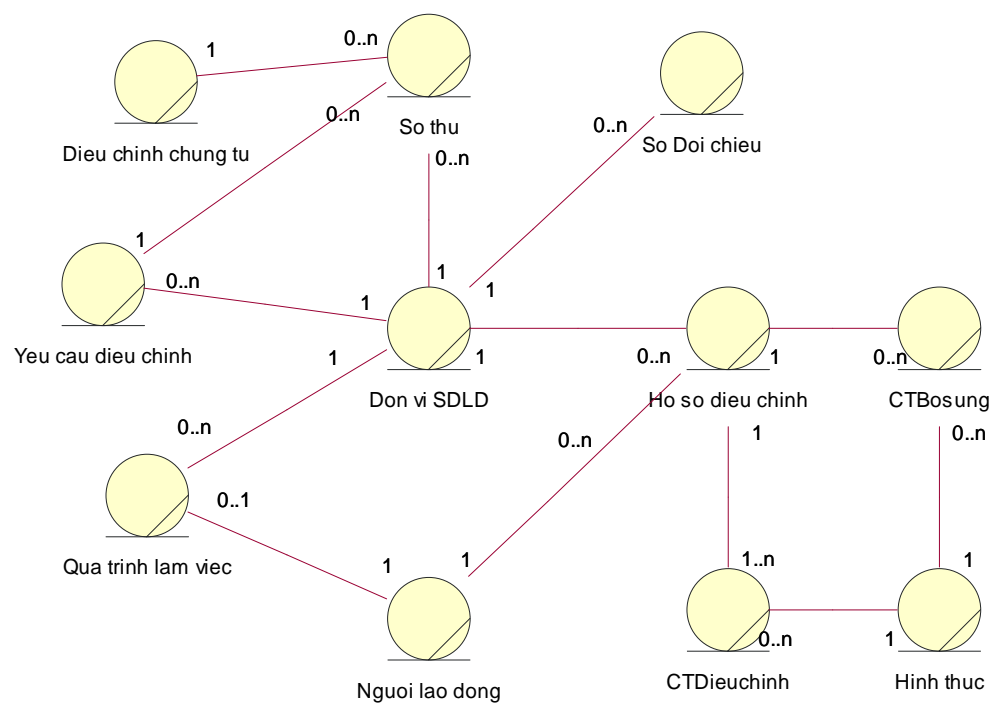
3.3.9.1. Lược đồ Activity



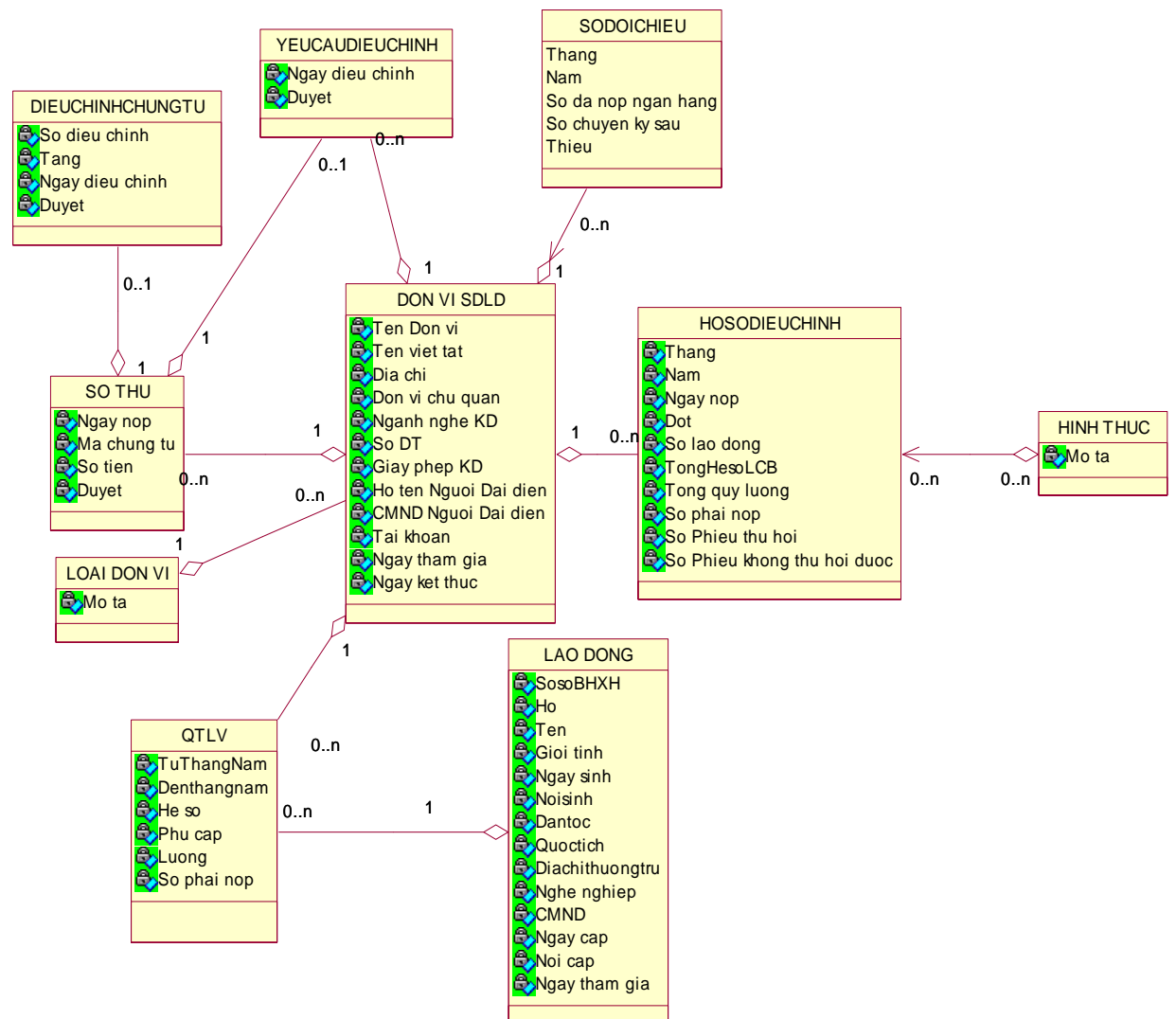
3.3.9.2. Lược đồ Sequence



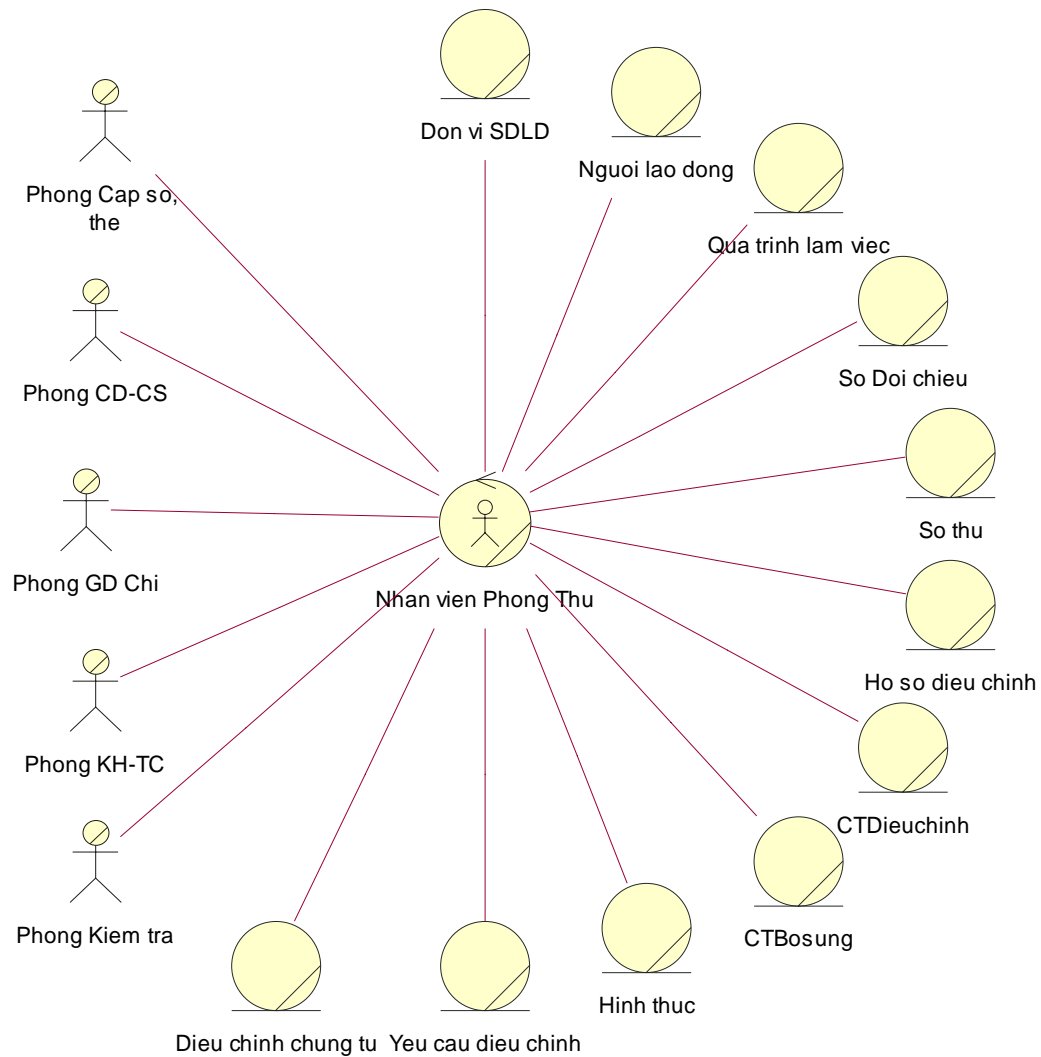
3.4. Lược đồ lớp



3.5. Sơ đồ lớp đối tượng ở mức phân tích



3.6. Mô hình đối tượng nghiệp vụ



Chương 4. Giải pháp và xác định yêu cầu

4.1. Về mặt nghiệp vụ

4.1.1. Đánh giá hiện trạng nghiệp vụ

- Quy trình quản lý đối tượng tham gia BHXH phức tạp, đòi hỏi tính an toàn, bảo mật và chính xác cao. Vì thế, cần có nhiều phòng đảm nhận các khâu xử lý khác nhau.
- Quy trình tổ chức, quản lý chủ yếu dựa trên giấy tờ.
- Với sự phát triển nhanh chóng về số lượng và quy mô của các cơ quan, tổ chức, các đơn vị SDLĐ, ngày càng có nhiều trường hợp chờ giải quyết.
- Và như thế, cơ chế quản lý này đã bộc lộ một số yếu điểm:
 - + Hồ sơ được quản lý theo kiểu bán thủ công nên mất rất nhiều thời gian cho cả nhân viên BHXH và người lao động.
 - + Kiểu ghi chép như thế đòi hỏi nhân viên trong cơ quan BHXH phải có khả năng nghiệp vụ chuyên môn và nhiều kinh nghiệm mới giải quyết được các trường hợp xảy ra đối với hiện trạng của từng Đơn vị SDLĐ.
 - + Yêu cầu khả năng tính toán ở nhân viên quá nhiều, khó đảm bảo chính xác khi nhân viên phải xử lý một lượng lớn hồ sơ được gửi đến. Và khi có sai sót, công tác điều chỉnh cũng khá phiền phức.

4.1.2. Giải pháp cho mô hình nghiệp vụ_Chuẩn hoá nghiệp vụ

- Vì quy trình thực sự phức tạp và phải giải quyết với số lượng lớn đơn vị SDLĐ nên giải pháp khả thi nhất là vẫn giữ nguyên cơ cấu tổ chức phòng ban nhưng tận dụng tối đa sự hỗ trợ của máy tính.
- Giảm bớt các khâu, các thủ tục dư thừa. Ví dụ, khi hồ sơ do một đơn vị SDLĐ nộp lên có sai sót cần điều chỉnh tại một khâu nào đó, cơ quan BHXH không nên trả về đơn vị SDLĐ mà có thể liên lạc yêu cầu đơn vị trao đổi trực tiếp để chỉnh sửa, hoặc nộp bổ sung hồ sơ còn thiếu đến ngay phòng ban đang giữ hồ sơ.

4.2. Về mặt tin học

4.2.1. Đánh giá mô hình tin học hiện tại

- Mối liên hệ giữa cơ quan Bảo hiểm xã hội đối với các đơn vị sử dụng lao động, người lao động ngày càng sâu sắc, thường xuyên. Trong đó, nhu cầu nhận thông tin từ cơ quan BHXH về các vấn đề liên quan đến từng đối tượng cụ thể như: tình hình đối chiếu nộp BHXH, quá trình tham gia của người lao động, thông tin của đơn vị... là hết sức quan trọng, với yêu cầu nhanh chóng, kịp thời và độ chính xác cao. Trong khi, hệ thống tin học hiện tại gồm hai chương trình riêng lẻ Chương trình Đối tượng và Chương trình Đối chiếu. Vậy yêu cầu đặt ra là cần có một hệ thống mới tích hợp cả hai chương trình này và khắc phục một số hạn chế của hai chương trình như:
 - + Dữ liệu không thống nhất, trùng lặp do hai chương trình chạy riêng lẻ.
 - + Chương trình Đối tượng được viết bằng Access nên truy xuất chậm và cơ chế sao lưu dữ liệu khó khăn.
 - + Chương trình Đối chiếu được viết bằng FoxPro thông tin truy xuất chậm, không hỗ trợ tối đa người dùng, giao diện xấu.

4.2.2. Giải pháp cho mô hình tin học hiện tại

- Thiết kế một cơ sở dữ liệu thống nhất, không trùng lặp, tối ưu từ hai cơ sở dữ liệu của chương trình trên. Dùng hệ quản trị SQL Server 2000 để khắc phục các hạn chế của Access và đáp ứng dữ liệu ngày càng nhiều của hệ thống BHXH TP.
- Cần một hệ thống tích hợp tính năng của cả hai Chương trình Đối tượng, Chương trình Dữ liệu và khắc phục hạn chế các hệ thống trên.
- Bổ sung một số tính năng mới nhằm giải quyết các công việc của phòng Thu

4.3. Xác định yêu cầu

4.3.1. Yêu cầu chức năng

4.3.1.1. Yêu cầu lưu trữ

- Quản lý đơn vị SDLĐ(xem, thêm, xóa, sửa).
- Quản lý thông tin người lao động(xem, thêm, sửa thông tin cá nhân).
- Nhập Danh sách lao động trong Đơn vị.
- Điều chỉnh tăng, giảm, mức nộp người lao động trong đơn vị.
- Ghi nhận thu tháng.
- Phát sinh đối chiếu theo quý.
- Quá trình tham gia BHXH, nộp BHXH theo quy định của từng đơn vị SDLĐ.
- Quá trình tham gia BHXH của từng người lao động.
- Duyệt cấp sổ BHXH.

4.3.1.2. Yêu cầu tra cứu

- Tra cứu thông tin của từng đơn vị SDLĐ:
 - + Quá trình tham gia BHXH.
 - + Quá trình nộp BHXH, ước nợ đến hiện tại.
 - + Đối chiếu thu (theo quý).
- Tra cứu thông tin người lao động:
 - + Quá trình tham gia BHXH.
- Tra cứu thông tin yêu cầu Điều chỉnh của từng Đơn vị (tra cứu C47).

4.3.1.3. Yêu cầu tính toán

- Các thông tin kết chuyển như: số lao động, tổng quỹ lương, số phải nộp, số nộp bổ sung tăng, giảm (thực hiện mỗi khi đơn vị tăng mới hay có điều chỉnh bổ sung).
- Kết xuất sổ chi tiết thu theo quý(S53-BH).
- Ước nợ.

4.3.1.4. Yêu cầu kết xuất

- Báo cáo thu BHXH(Mẫu 6-BCT)
- Sổ theo dõi đối chiếu thu nộp BHXH quý/năm (Sổ S03-BH)
- Báo cáo tổng hợp thực hiện thu BHXH (Mẫu 7-BCT)

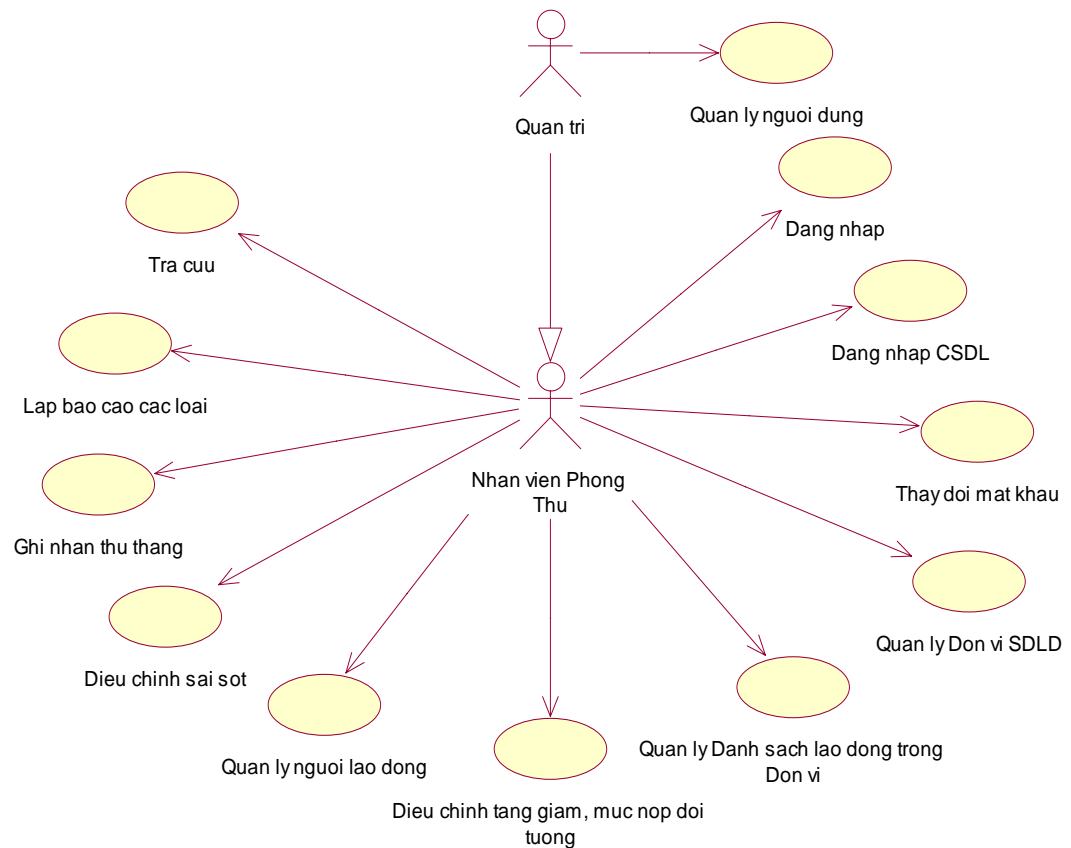
4.3.2. Yêu cầu phi chức năng

- Thiết kế theo mô hình 3 lớp.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2000.
- Môi trường cài đặt: Microsoft Visual C#
- Cơ sở dữ liệu tập trung.
- Chương trình có tính tái sử dụng, khả năng tiến hóa cao.
- *Tốc độ truy xuất, xử lý nhanh, hiệu quả với lượng dữ liệu lớn.
- Giao diện đẹp, thân thiện
- *Đặc biệt, chương trình phải được thiết kế sao cho đảm bảo dễ dàng tích hợp với toàn hệ thống BHXH sau này.

Chương 5. Phân tích yêu cầu hệ thống

5.1. Sơ đồ và đặc tả usecase hệ thống

5.1.1. Sơ đồ usecase



5.1.2. Đặc tả usecase

5.1.2.1. Usecase “Kết nối cơ sở dữ liệu”

a) Tóm tắt

- Usecase này thực hiện kết nối cơ sở dữ liệu.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- + Usecase này bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng Kết nối cơ sở dữ liệu. Hệ thống yêu cầu nhập server, database, username, password.
- + Nhân viên nhập thông tin.
- + Hệ thống kiểm tra thông tin và cho phép nhân viên đăng nhập vào cơ sở dữ liệu.

b.2) Các dòng sự kiện khác

b.2.1) Thông tin đăng nhập cơ sở dữ liệu sai

- Nếu trong dòng sự kiện chính, nhân viên nhập sai thông tin, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi theo từng trường hợp cụ thể. Nhân viên có thể chọn trở về đầu của dòng sự kiện chính hoặc hủy bỏ việc đăng nhập, lúc này usecase kết thúc.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Không có.

e) Post-Conditions

- Nếu usecase thành công, nhân viên đã đăng nhập thành công vào cơ sở dữ liệu. Nếu không trạng thái hệ thống không thay đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có.

5.1.2.2. Usecase “Quản lý Đơn vị sử dụng lao động”

a) Tóm tắt

- Usecase này cho phép một nhân viên Phòng Thu quản lý đơn vị sử dụng lao động bao gồm các thao tác: thêm mới đơn vị đăng ký tham gia BHXH, cập nhật thông tin và xoá đơn vị sử dụng lao động.
- Hỗ trợ chức năng tìm kiếm đơn vị theo mã đơn vị và theo tên đơn vị.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- Usecase này bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng Quản lý đơn vị sử dụng lao động.
- Chương trình hiển thị màn hình Quản lý đơn vị sử dụng lao động.
- Nhân viên chọn một trong các luồng phụ sau:

b.1.1) Thêm mới

- Nhân viên chọn nút Thêm mới, hệ thống tự động xoá trắng các textbox trong form Quản lý đơn vị sử dụng lao động.
- Hệ thống yêu cầu nhân viên cung cấp thông tin về Đơn vị sử dụng lao động.
- Sau khi nhân viên chọn nút Lưu, hệ thống sẽ kiểm tra các giá trị được nhập. Nếu hợp lệ hệ thống gọi store procedure “sp_ThemDonvi” sẽ phát sinh mã đơn vị và gán mã duy nhất này cho đơn vị. Cách phát sinh mã đơn vị:
 - + Mã đơn vị = [Mã đơn vị trực thuộc thành phố] + [Tổng số đơn vị đang tham gia + 1]
 - [Mã đơn vị trực thuộc thành phố]: 2 kí tự
 - [Tổng số đơn vị đang tham gia + 1]: 4 kí số
- Đơn vị sử dụng lao động được thêm vào hệ thống.

b.1.2) Cập nhật

- Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã đơn vị. Nhân viên có thể sử dụng chức năng tìm kiếm được hỗ trợ trên màn hình để dễ dàng xác định mã đơn vị.
- Nhân viên nhập mã đơn vị. Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin về đơn vị.
- Nhân viên chỉnh sửa thông tin của Đơn vị sử dụng lao động.
- Sau khi nhân viên chọn nút Cập nhật, hệ thống kiểm tra thông tin có hợp lệ không? Nếu hợp lệ thì hệ thống cập nhật mẫu tin của đơn vị này.

b.1.3) Xoá

- Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã đơn vị. Nhân viên có thể sử dụng chức năng tìm kiếm được hỗ trợ trên màn hình để dễ dàng xác định mã đơn vị.
- Nhân viên nhập mã đơn vị. Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin về đơn vị.
- Nhân viên nhập thông tin ngày kết thúc tham gia BHXH của Đơn vị sử dụng lao động.
- Sau khi nhân viên chọn nút Xoá, hệ thống kiểm tra thông tin có hợp lệ không? Nếu hợp lệ thì hệ thống cập nhật mẫu tin của đơn vị này.

b.2) Các dòng sự kiện khác

b.2.1) Không tìm thấy đơn vị sử dụng lao động

- Nếu trong luồng phụ Cập nhật hay Xoá không tồn tại đơn vị sử dụng lao động nào có mã đơn vị được nhập vào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

b.2.2) Ngày kết thúc nhỏ hơn ngày tham gia

- Nếu trong luồng phụ Xoá người dùng nhập ngày kết thúc nhỏ hơn ngày tham gia thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Không có.

e) Post-Conditions

- Nếu usecase thành công, thông tin đơn vị sử dụng lao động được thêm, cập nhật hoặc xóa khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái hệ thống không thay đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có.

5.1.2.3. Usecase “Thêm mới lao động”

a) Tóm tắt

- Chức năng này cho phép người dùng có thể thêm một hay nhiều đối tượng lao động vào trong CSDL đối tượng.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- Usecase này bắt đầu khi Nhân viên Phòng Thu muốn thêm mới lao động. Nhân viên chọn chức năng “Thêm mới lao động” trong khi đang nhập danh sách lao động hay đang điều chỉnh thông tin cho Đơn vị.
- Hệ thống hiển thị màn hình “Thêm mới lao động”.
 - + Người dùng nhập chọn nút “Thêm mới”.
 - + Các textbox được cho phép nhập, trừ textbox ngày tham gia. Giá trị của textbox này dựa vào ngày tham gia của Đơn vị.
 - + Hệ thống xóa trắng các textbox trong form “Thêm mới lao động”.

- + Nút “Lưu” được cho phép chọn.
- + Người dùng nhập các thông tin về người lao động như yêu cầu trên form.
- + Nhấn nút “Lưu” để yêu cầu hệ thống thêm mới người lao động với các thông tin đã nhập.
- + Hệ thống sẽ kiểm tra các giá trị được nhập trong các textbox, datetime picker. Nếu các giá trị đều hợp lệ, hệ thống gọi “sp_PhatsinhSoso” để phát sinh Số sổ BHXH mới cho lao động này. Cách phát sinh số sổ như sau:
 - Số sổ BHXH = [MaThanhpho] [NamCapso] [Sothututangdan]
- + Trong đó:
 - [MaThanhpho] : 2 ký tự
 - [NamCapso] : 2 ký tự
 - [Sothututangdan]: 6 ký tự
- + Sau đó, hệ thống gọi store proc “sp_ThemmoiLaodong” để thêm người lao động này vào CSDL.

b.2) Dòng sự kiện phụ

- Nhân viên nhấn nút “Thoát”, usecase kết thúc. Form “Quản lý lao động” được đóng lại.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Nhân viên chỉ được thực hiện chức năng này khi đang thực hiện chức năng “Nhập Danh sách lao động trong Đơn vị” hoặc khi thực hiện chức năng “Điều chỉnh biên độ”.

e) Post Condition

- Nếu usecase thành công, một lao động mới với đầy đủ các thông tin yêu cầu sẽ được thêm vào CSDL “LAODONG”, và được đưa vào trong danh sách lao động của đơn vị (quay về form chức năng đã gọi form “Thêm mới” này).
- Ngược lại, trạng thái hệ thống không đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có

5.1.2.4. *Usecase “Cập nhật thông tin”*

a) Tóm tắt

- Chức năng này cho phép người dùng cập nhật thông tin đối tượng lao động vào trong CSDL đối tượng khi có yêu cầu từ đơn vị.

b) Dòng sự kiện

b.1) *Dòng sự kiện chính*

- Usecase này bắt đầu khi Nhân viên Phòng Thu muốn thêm mới lao động. Người dùng chọn nút “Cập nhật”, luồng chính “Sửa thông tin cá nhân người lao động” được thực hiện.
 - + Người dùng thực hiện chọn một lao động cần thay đổi thông tin, có thể nhờ vào chức năng “Tìm kiếm” được hỗ trợ ngay trên form.
 - + Nút “Lưu” được cho phép chọn.
 - + Thông tin hiện tại của lao động được hiển thị trong các textbox.
 - + Textbox nào chứa các nội dung có thể thay đổi sẽ được cho phép chỉnh sửa.
 - + Sau khi chỉnh sửa thông tin, người dùng chọn nút “Lưu” để ghi nhận lại các thông tin vừa thay đổi.
 - + Nếu muốn bỏ qua các thay đổi vừa làm, người dùng chỉ đơn giản chọn một lao động khác hoặc nhấn nút “Thoát” để thoát khỏi form.

b.2) Dòng sự kiện phụ

- Nhân viên nhấn nút “Thoát”, usecase kết thúc. Form “Cập nhật lao động” được đóng lại.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Phải đăng nhập vào CSDL.

e) Post Condition

- Nếu usecase thành công, thông tin mới nhất về lao động sẽ được cập nhật vào CSDL đối tượng.
- Ngược lại, trạng thái hệ thống không đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có

5.1.2.5. Usecase “Nhập Danh sách lao động”

a) Tóm tắt

- Cho phép người dùng nhập danh sách lao động có trong một đơn vị. Chức năng chỉ được thực hiện cho đơn vị SDLĐ vừa đăng ký tham gia lần đầu hoặc với đơn vị đã từng tham gia và ngưng, nay tham gia lại.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- Usecase này bắt đầu khi có một đơn vị SDLĐ mới Đăng ký tham gia BHXH lần đầu. Sau khi cho đơn vị SDLĐ “Đăng ký tham gia BHXH”, nhân viên Phòng Thu bắt đầu nhập Danh sách cho đơn vị SDLĐ.
- Chức năng này có thể gọi trực tiếp từ menu chính của chương trình hay từ form “Đơn vị đăng ký tham gia BHXH”
- Hệ thống hiển thị màn hình “Nhập Danh sách lao động”.
 - + Nếu form này được gọi từ form “Đăng ký tham gia BHXH” thì đơn vị SDLĐ được chọn để nhập danh sách là đơn vị vừa đăng ký tham gia. Ngược lại, người dùng có thể chọn để bắt đầu nhập danh sách cho một đơn vị bất kỳ không nằm trong danh sách những đơn vị đang đóng BHXH.(đơn vị đăng ký mới).
 - + Combobox “Danh sách đơn vị” đã liệt kê sẵn các đơn vị thỏa điều kiện đã nêu. Người dùng có thể chọn hoặc gõ trực tiếp Mã đơn vị muốn nhập danh sách.
 - + Thông tin tổng quan nhất về đơn vị sẽ được hiển thị bao gồm: ngành nghề kinh doanh, ngày tham gia BHXH, tổng số lao động hiện có, tổng quỹ lương, số phải nộp.
 - + Danh sách lao động chưa thuộc một đơn vị SDLĐ sẽ được hiển thị trong lưới bên trái.
 - + Người dùng bắt đầu nhập danh sách cho đơn vị bằng cách nhấp đôi vào lưới bên trái hoặc chọn lao động trong lưới bên trái và nhấn nút “ >> ” để thêm vào danh sách trong lưới bên phải. Khi đó, lao động được chọn sẽ xuất hiện trong lưới bên phải và bị xóa trong lưới bên trái.
 - + Để bỏ chọn trong lưới bên phải, nhấp “ << ”.
 - + Trường hợp người lao động cần thêm vào danh sách chưa có trong CSDL đối tượng của cơ quan BHXH, nhân viên Phòng Thu nhấp chuột phải trong lưới bên trái, popup menu sẽ xuất hiện cho phép chọn chức năng “Thêm mới lao động” và form “Thêm mới lao động” sẽ mở ra.

- + Người dùng nhập theo form này. Sau khi nhập xong, hệ thống sẽ quay về form “Nhập danh sách” và người dùng lại tiếp tục nhập cho đơn vị SDLĐ.
- + Sau khi nhập xong, nhấn “Lưu” để cập nhật toàn bộ danh sách cho đơn vị SDLĐ. Thông tin kết chuyển sẽ được hiển thị ngay trên form.

b.2) Dòng sự kiện phụ

- Nhân viên nhấn nút “Thoát”, usecase kết thúc. Form “Nhập danh sách lao động” được đóng lại.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Nhân viên Phòng Thu phải đăng nhập.

e) Post Condition

- Nếu usecase thành công, danh sách lao động cho đơn vị SDLĐ đã chọn được ghi nhận và các thông tin: Tổng số lao động, tổng quỹ lương, số BHXH phải nộp, số Phiếu khám chữa bệnh cần cấp được kết chuyển, lưu trữ và hiển thị.
- Ngược lại, trạng thái hệ thống không đổi.

f) Điều mở rộng

- Không có.

5.1.2.6. Usecase “Cập nhật biến động BHXH”

a) Tóm tắt

- Cho phép người dùng điều chỉnh các thay đổi trong tháng như: tăng giảm lao động, cập nhật mức nộp trong đơn vị SDLĐ.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- Usecase bắt đầu khi đơn vị SDLĐ nộp bản hồ sơ điều chỉnh biến động đối tượng, mức nộp BHXH. Nhân viên Phòng Thu kích hoạt chức năng “Điều chỉnh biến động”.
- Hệ thống hiển thị màn hình “Điều chỉnh biến động, mức nộp BHXH”
- Chọn đơn vị SDLĐ cần lập điều chỉnh
- Thông tin về số lao động, Tổng hệ số (nếu là đơn vị theo thang bảng lương Nhà nước), Tổng quỹ lương, số phải nộp được hiển thị
- Để thêm một đợt nộp mới, nhấn nút “Thêm mới”. Khi này, nút “Lưu” được cho phép chọn.
- Thông tin về đợt nộp của tháng, năm hiện tại được hiển thị.
- Nhập ngày nộp. (làm căn cứ để quyết định đóng 3% BHYT trong trường hợp đơn vị SDLĐ có lao động thôi việc).
- Nhập thông tin điều chỉnh cho ba trường hợp ở ba tab
 - + Tăng lao động:
 - Danh sách lao động không thuộc một đơn vị SDLĐ nào được liệt kê trong lưới bên trái.
 - Chọn lao động tăng rồi nhấn “ >> ” và thông tin về lao động này sẽ được hiển thị trong các textbox. Người dùng nhập vào các thông tin về tháng năm có thay đổi (mặc định là tháng năm hiện tại), lương, phụ cấp (nếu có).
 - Tỷ lệ trích nộp và số phải nộp BHXH sẽ được tự động hiển thị.
 - Nhấn nút “Lưu” để ghi nhận thay đổi trên lao động này và tiếp tục nhập tăng lao động hoặc chuyển sang nghiệp vụ khác. Khi đó, chương trình sẽ
 - Thêm lao động này vào danh sách lao động trong Đơn vị.

- Nếu lao động tăng mới từ trước tháng nộp hồ sơ điều chỉnh nhưng đơn vị SDLĐ quên báo, thêm một thể hiện trong bảng CTBOSUNG ghi nhận thông tin từ tháng thật sự vào làm đến tháng liền trước tháng nộp hồ sơ.
 - Tự động tính lại các thông tin kết chuyển và hiển thị trên màn hình.
 - Trường hợp lao động tăng mới hoặc làm lại sau nghỉ thai sản, người dùng nhấp chuột phải lên danh sách bên trái, và chọn chức năng phù hợp trong menu popup.
 - Tăng mới: Dẫn đến form “Thêm mới lao động”. Nhập và lưu rồi quay về form trước. Trong danh sách bên trái của form này có thêm lao động vừa nhập để người dùng chọn.
 - Làm lại sau nghỉ: Dẫn đến form “Danh sách lao động đang nghỉ hưởng chế độ”. Nhân viên Phòng Thu chọn đúng lao động vào làm lại, rồi quay về form trước. Trường hợp này phải được đánh dấu và không thêm vào danh sách lao động của đơn vị SDLĐ nữa(vì đã có rồi).
- + Giảm lao động:
- Danh sách lao động hiện đang làm trong đơn vị được hiển thị.
 - Thực hiện tương tự như nghiệp vụ tăng lao động.
 - Khi nhấn nút “Lưu”, chương trình sẽ:
 - Nếu lao động thôi việc, bỏ lao động khỏi danh sách lao động. Thêm vào CTDIEUCHINH, ghi nhận trị của field “ThuhoiPhieuKCB” là 0 hoặc 1 tùy vào lao động này có trả Phiếu KCB khi nghỉ không. Nếu ngày trả sau ngày 5 hàng tháng thì phải đóng 3% trị giá Phiếu cho tháng nghỉ. Nếu không trả, phải đóng 3% đến hết giá trị phiếu.
 - Nếu là nghỉ thai sản(nghỉ thai sản phải là nữ), không xóa trong danh sách mà thêm vào CTDIEUCHINH, ghi nhận trị của field “ThuhoiPhieuKCB” là 2(nghỉ hưởng chế độ).
 - Kết chuyển, lưu trữ và hiển thị thông tin.

b.2) Dòng sự kiện phụ

- Nhân viên nhấn nút “Thoát”, usecase kết thúc. Form “Điều chỉnh biến động, mức nộp BHXH” được đóng lại.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Đăng nhập thành công.

e) Post Condition

- Nếu usecase thành công, danh sách lao động của đơn vị SDLĐ được cập nhật, thông tin liên quan đến số nộp BHXH của đơn vị SDLĐ được tính và lưu trữ. Thông tin về các thay đổi cũng được ghi nhận.
- Ngược lại, trạng thái hệ thống không đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có.

5.1.2.7. Usecase “Tra cứu thông tin lao động”

a) Tóm tắt

- Tra cứu các thông tin về quá trình làm việc, tình hình làm việc và nộp BHXH hiện tại của lao động. Chức năng cũng cung cấp tổng thời gian tham gia BHXH của lao động cho đến thời điểm hiện tại.

b) Dòng sự kiện

b.1) Dòng sự kiện chính

- Usecase này bắt đầu khi Nhân viên Phòng Thu muốn tra cứu thông tin của một lao động.
- Có thể tra cứu theo tên hay số sổ BHXH.
- Chương trình cần hiển thị các thông tin sau:
 - + Thông tin cá nhân người lao động.
 - + Quá trình làm việc, mức lương và số BHXH phải nộp ở các đơn vị.
 - + Tổng thời gian tham gia BHXH cho đến thời điểm hiện tại.(tính theo tháng)

b.2) Dòng sự kiện phụ

- Nhân viên nhấn nút “Thoát”, usecase kết thúc. Form “Tra cứu thông tin lao động” được đóng lại.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Nhân viên đăng nhập thành công.

e) Post Condition

- Nếu usecase thành công, thông tin về lao động được hiển thị.
- Ngược lại, thông báo nguyên nhân gây lỗi.

f) Diễn mở rộng

- Không có.

5.1.2.8. Usecase “*Quản lý chứng từ*”

a) Tóm tắt

- Usecase này cho phép nhân viên Phòng Thu quản lý các chứng từ đơn vị sử dụng lao động chuyển tiền vào tài khoản BHXH bao gồm các thao tác: thêm mới, cập nhật thông tin và xoá chứng từ.
- Hỗ trợ tìm kiếm chứng từ theo mã đơn vị hay mã chứng từ.

b) Dòng sự kiện

b.1) *Dòng sự kiện chính*

- Usecase này bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng Quản lý chứng từ.
- Chương trình hiển thị màn hình Quản lý chứng từ.
- Nhân viên chọn một trong các luồng phụ sau:

b.1.1) Thêm mới

- Nhân viên chọn nút Thêm mới, hệ thống tự động xoá trắng các textbox trong form Quản lý chứng từ.
- Hệ thống yêu cầu nhân viên cung cấp thông tin về chứng từ.
- Sau khi nhân viên chọn nút Lưu, hệ thống kiểm tra thông tin có hợp lệ không? Nếu hợp lệ thì hệ thống sẽ lưu chứng từ của đơn vị vào cơ sở dữ liệu chương trình.

b.1.2) Cập nhật

- Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã chứng từ .
- Nhân viên nhập mã chứng từ. Nhân viên có thể sử dụng chức năng tìm kiếm được hỗ trợ trên màn hình để dễ dàng xác định mã chứng từ. Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin về chứng từ của đơn vị.
- Nhân viên chỉnh sửa thông tin của chứng từ.

- Sau khi nhân viên chọn nút Cập nhật, hệ thống kiểm tra thông tin có hợp lệ không? Nếu hợp lệ thì hệ thống cập nhật mẫu tin chứng từ của đơn vị này.

b.1.3) Xoá

- Hệ thống yêu cầu nhân viên nhập mã chứng từ. Nhân viên có thể sử dụng chức năng tìm kiếm được hỗ trợ trên màn hình để dễ dàng xác định mã chứng từ.
- Nhân viên nhập mã chứng từ. Hệ thống truy xuất và hiển thị thông tin về chứng từ của đơn vị.
- Sau khi nhân viên chọn nút Xoá, hệ thống kiểm tra thông tin có hợp lệ không? Nếu hợp lệ thì hệ thống xoá mẫu tin chứng từ của đơn vị.

b.2) Các dòng sự kiện khác

b.2.1) Không tìm thấy mã đơn vị

- Nếu trong luồng phụ Cập nhật hay Xoá không tồn tại đơn vị sử dụng lao động nào có mã đơn vị được nhập vào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

b.2.2) Không tìm thấy mã chứng từ

- Nếu trong luồng phụ Cập nhật hay Xoá không tồn tại chứng từ của đơn vị nào có mã chứng từ được nhập vào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã chứng từ khác hoặc thoát khỏi usecase này.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Không có.

e) Post-Conditions

- Nếu usecase thành công, thông tin chứng từ của đơn vị được thêm, cập nhật hoặc xoá khỏi hệ thống. Ngược lại trạng thái hệ thống không thay đổi.

f) Điểm mở rộng

- Không có.

5.1.2.9. Usecase “Yêu cầu điều chỉnh”

a) Tóm tắt

- Usecase này cho phép nhân viên Phòng Thu điều chỉnh sai sót khi đã duyệt nhằm chứng từ của đơn vị này thành chứng từ của đơn vị khác hay duyệt nhằm số tiền của chứng từ.

b) Dòng sự kiện

b.1) *Dòng sự kiện chính*

- Usecase này bắt đầu khi nhân viên chọn chức năng Yêu cầu điều chỉnh.
- Chương trình hiển thị màn hình Yêu cầu điều chỉnh.
- Hệ thống yêu cầu nhập thông tin mã đơn vị, mã chứng từ, số tiền.
- Sau khi nhân viên nhấn nút Lưu, hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu thông tin yêu cầu điều chỉnh vào cơ sở dữ liệu.

b.2) *Các dòng sự kiện khác*

b.2.1) Không tìm thấy đơn vị

- Nếu không tồn tại đơn vị sử dụng lao động nào có mã đơn vị được nhập vào thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

b.2.2) Tổng số tiền điều chỉnh giảm của chứng từ lớn hơn số tiền ban đầu của chứng từ

- Nếu tổng số tiền điều chỉnh giảm của chứng từ kể cả các lần điều chỉnh trước của đơn vị trong cùng một quý lớn hơn số tiền ban đầu của chứng từ thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

b.2.3) Chứng từ đã được yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm

- Nếu chứng từ đã được yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm thành chứng từ của đơn vị khác thì ta không thể điều chỉnh tăng giảm số tiền của chứng từ nữa. Hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

b.2.4) Chứng từ đã được điều chỉnh tăng giảm số tiền

- Nếu chứng từ đã được điều chỉnh tăng giảm số tiền thì ta không thể yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm chứng từ này thành chứng từ của đơn vị khác nữa. Hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi. Nhân viên có thể quay về đầu dòng sự kiện chính để nhập một mã đơn vị khác hoặc thoát khỏi usecase này.

c) Các yêu cầu đặc biệt

- Không có.

d) Điều kiện tiên quyết

- Không có.

e) Post-Conditions

- Nếu usecase thành công, thông tin điều chỉnh của đơn vị được cập nhật vào cơ sở dữ liệu. Ngược lại trạng thái hệ thống không thay đổi.

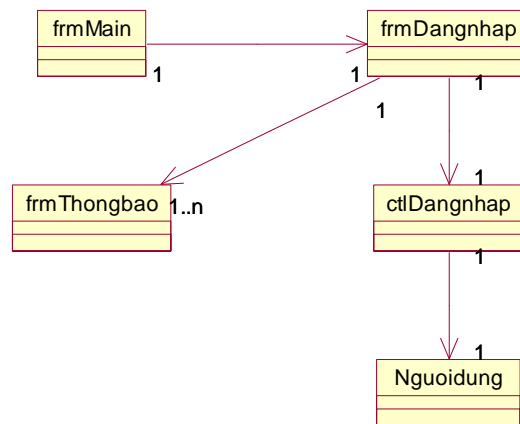
f) Điểm mở rộng

- Không có.

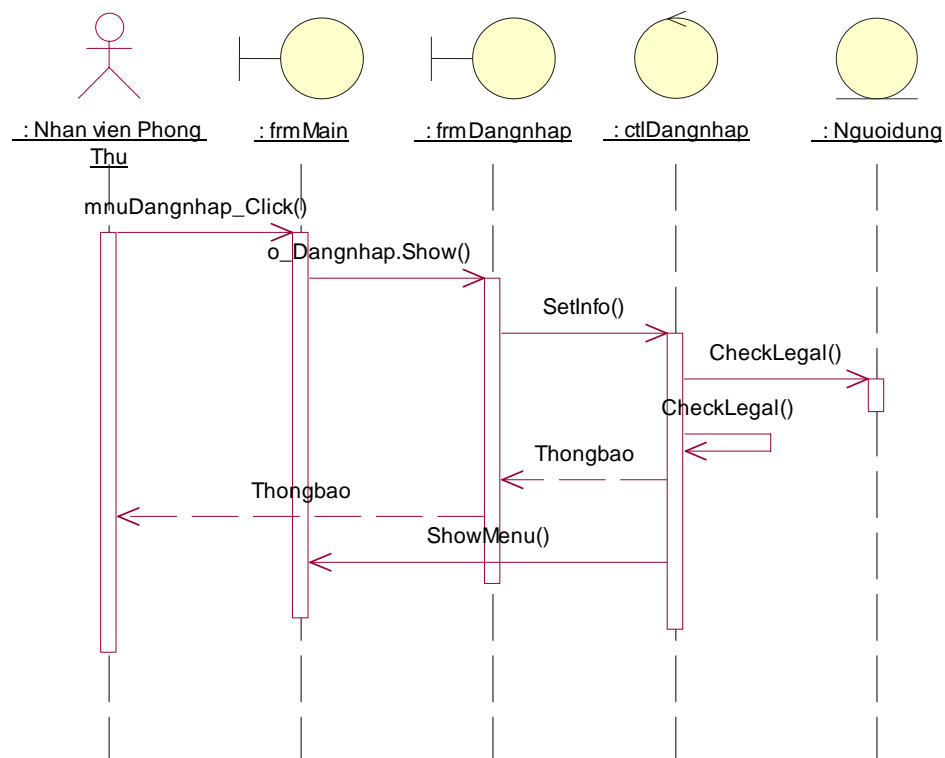
5.2. Hiện thực hóa usecase

5.2.1. Usecase “Đăng nhập”

5.2.1.1. Sơ đồ VOPC

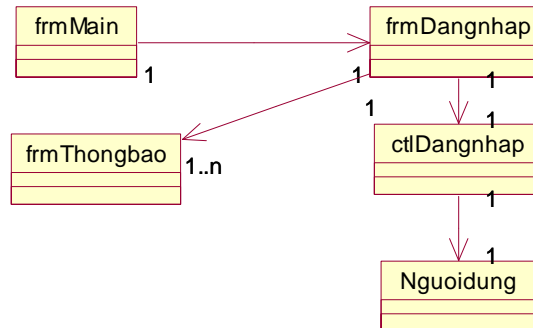


5.2.1.2. Lược đồ sequence-Luồng cơ bản

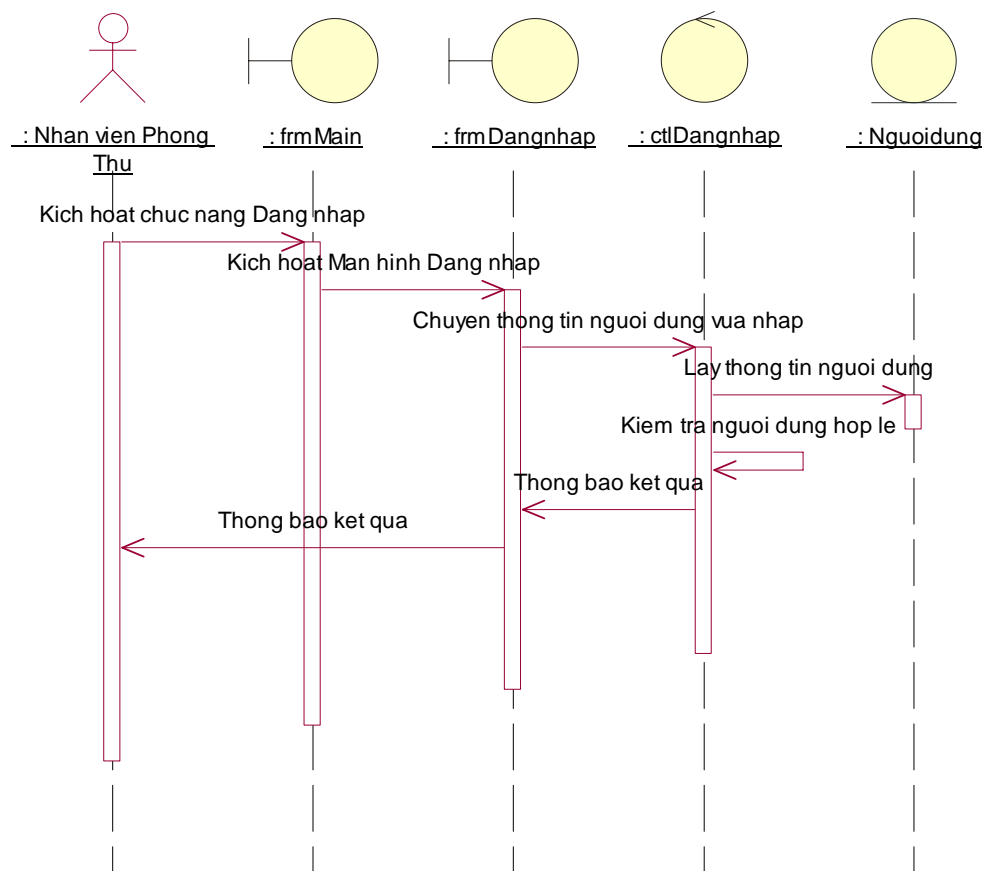


5.2.2. Usecase “Thay đổi mật khẩu”

5.2.2.1. Sơ đồ VOPC

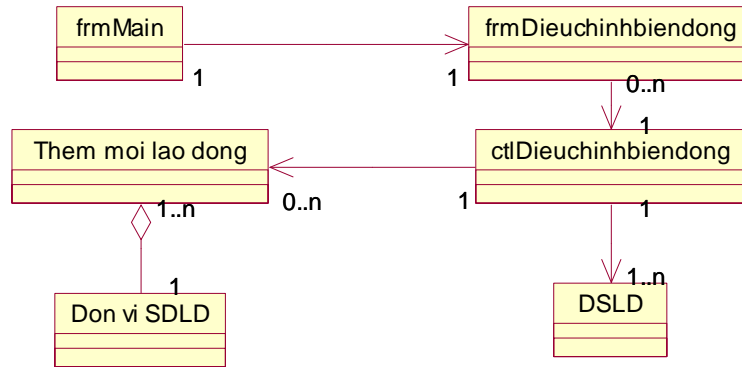


5.2.2.2. Lược đồ sequence-Luồng cơ bản

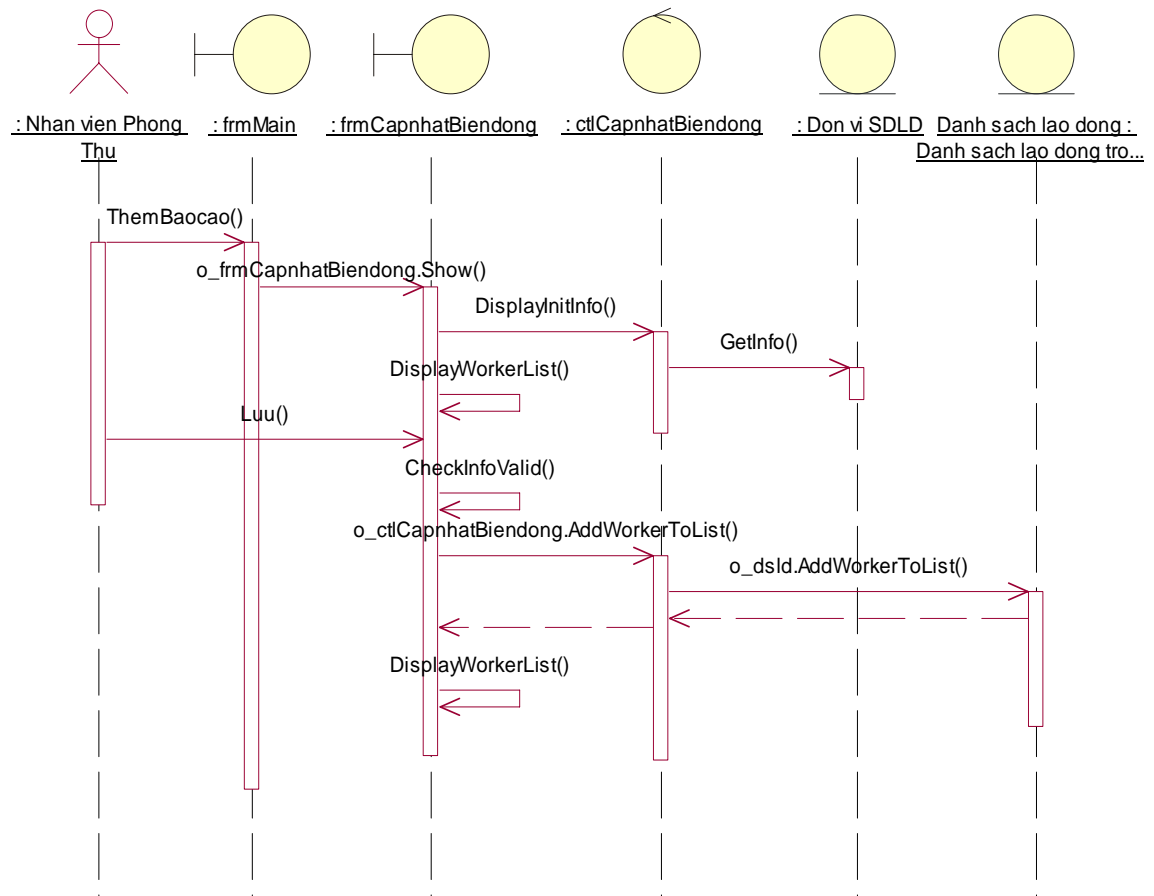


5.2.3. Usecase “Cập nhật biến động đối tượng BHXH”

5.2.3.1. Sơ đồ VOPC

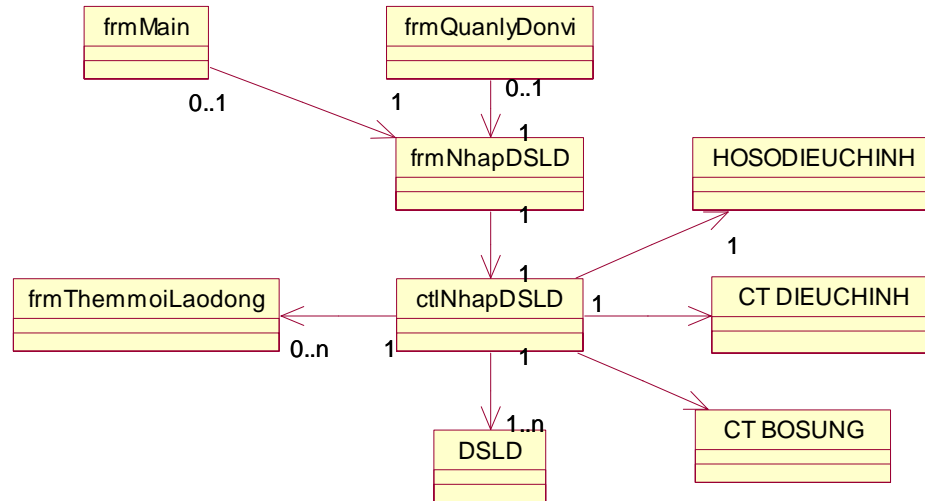


5.2.3.2. Lược đồ sequence_Luồng cơ bản

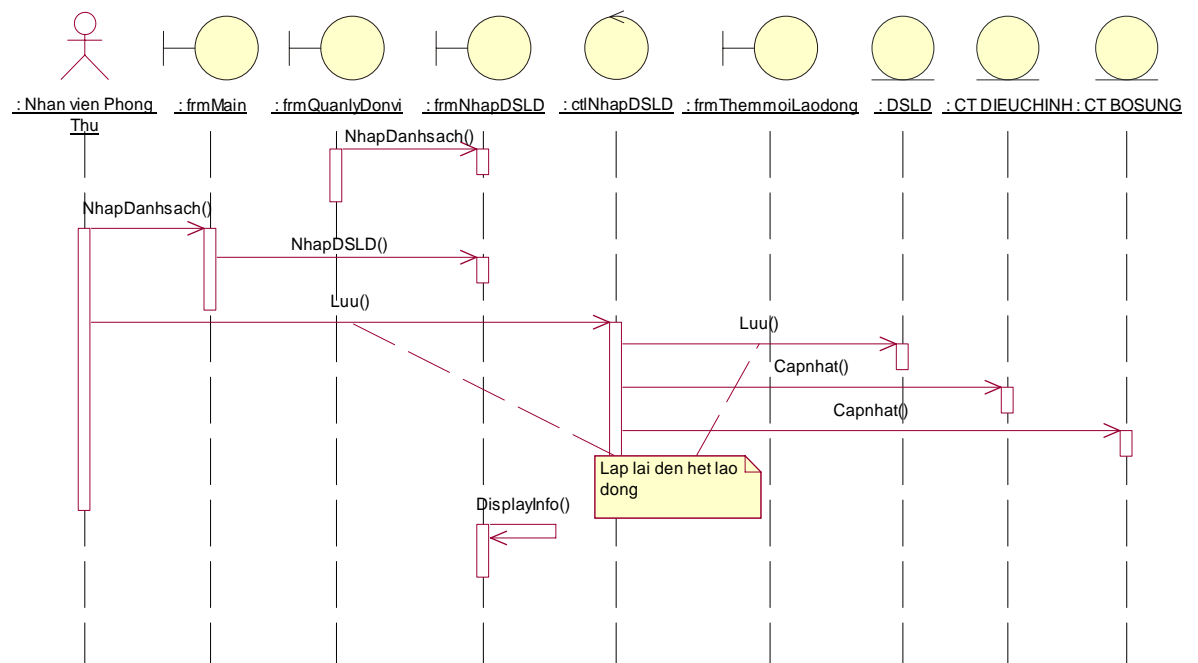


5.2.4. Usecase “Nhập Danh sách lao động”

5.2.4.1. Sơ đồ VOPC

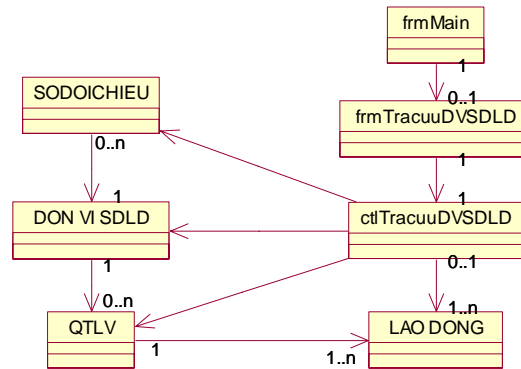


5.2.4.2. Lược đồ Sequence_Luồng cơ bản

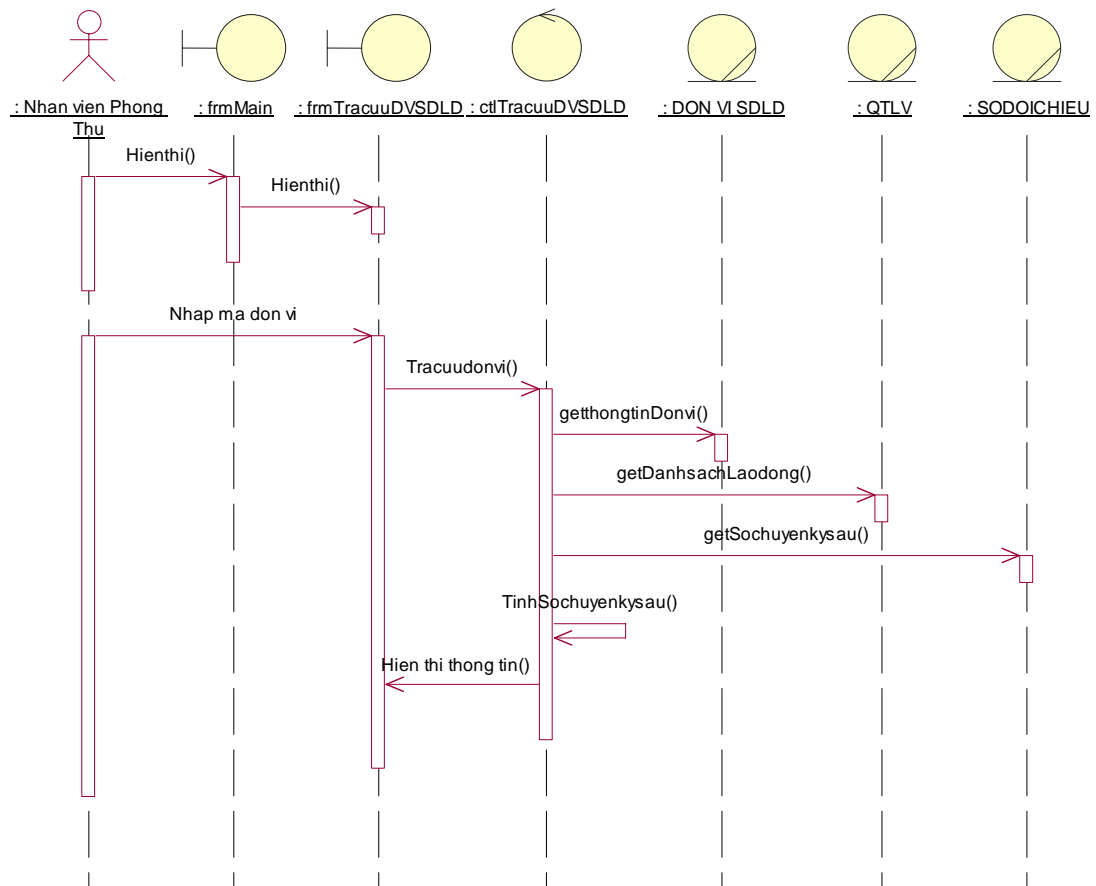


5.2.5. Usecase “Tra cứu Đơn vị SDLD”

5.2.5.1. Sơ đồ VOPC

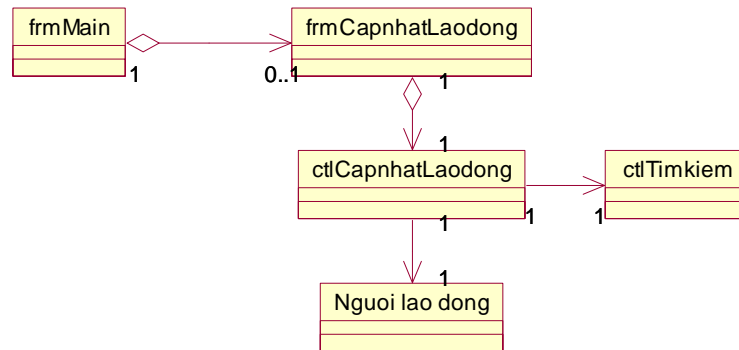


5.2.5.2. Lược đồ sequence

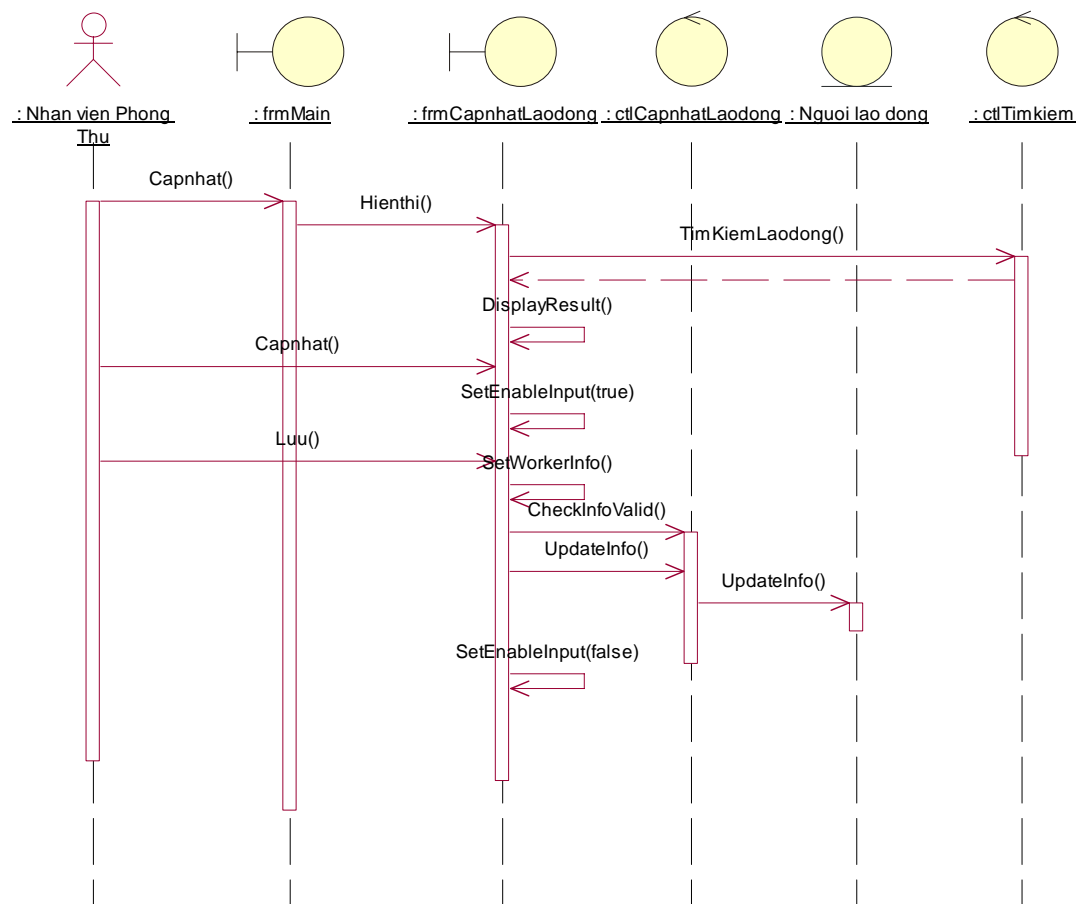


5.2.6. Usecase “Cập nhật thông tin Lao động”

5.2.6.1. Sơ đồ VOPC

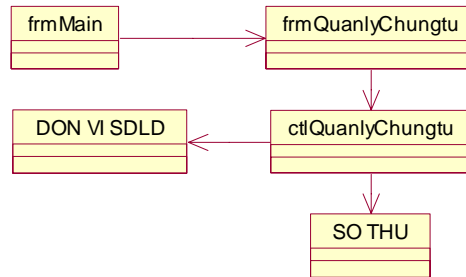


5.2.6.2. Lược đồ Sequence

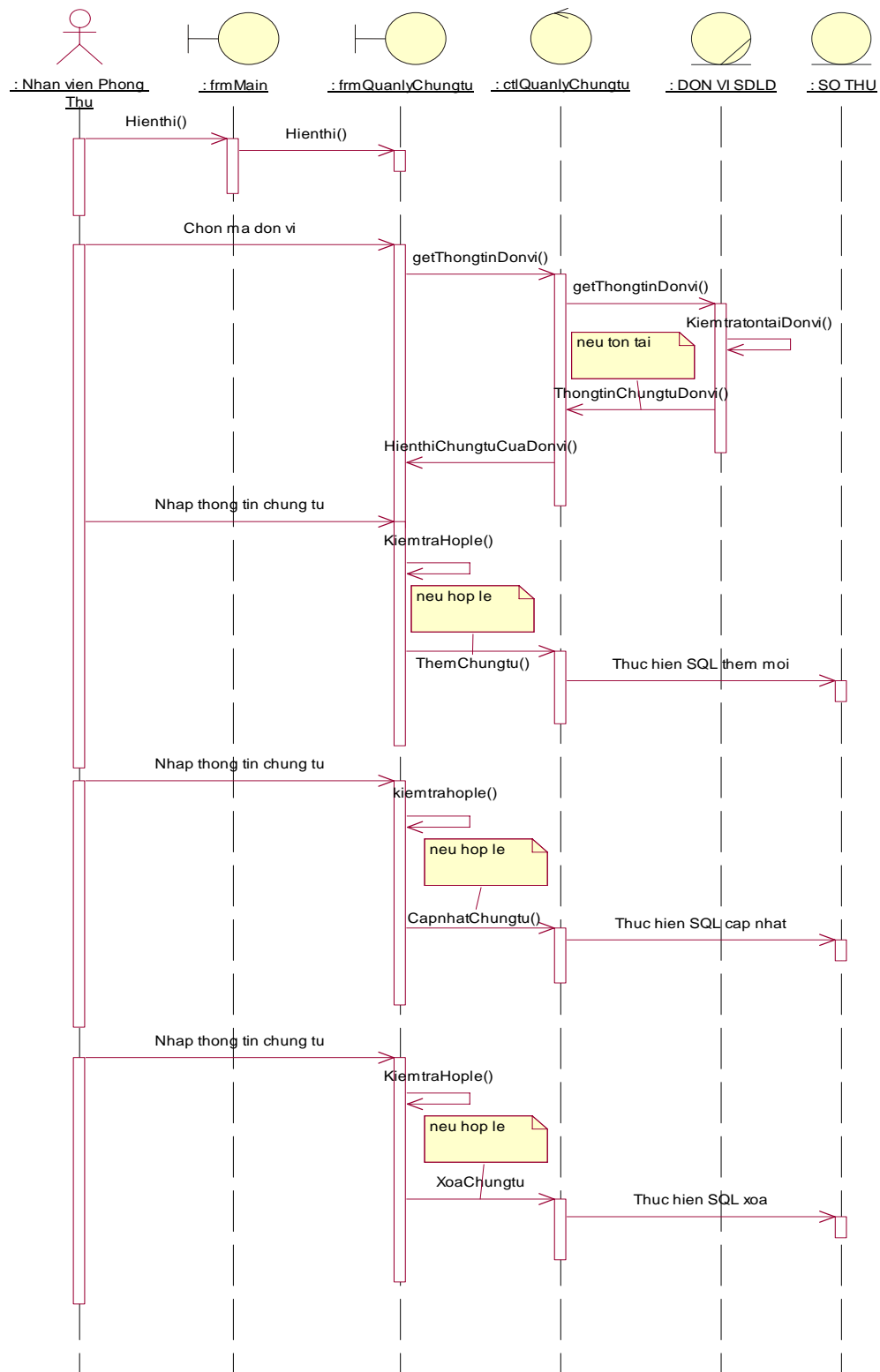


5.2.7. Usecase “Quản lý chứng từ”

5.2.7.1. Sơ đồ VOPC:



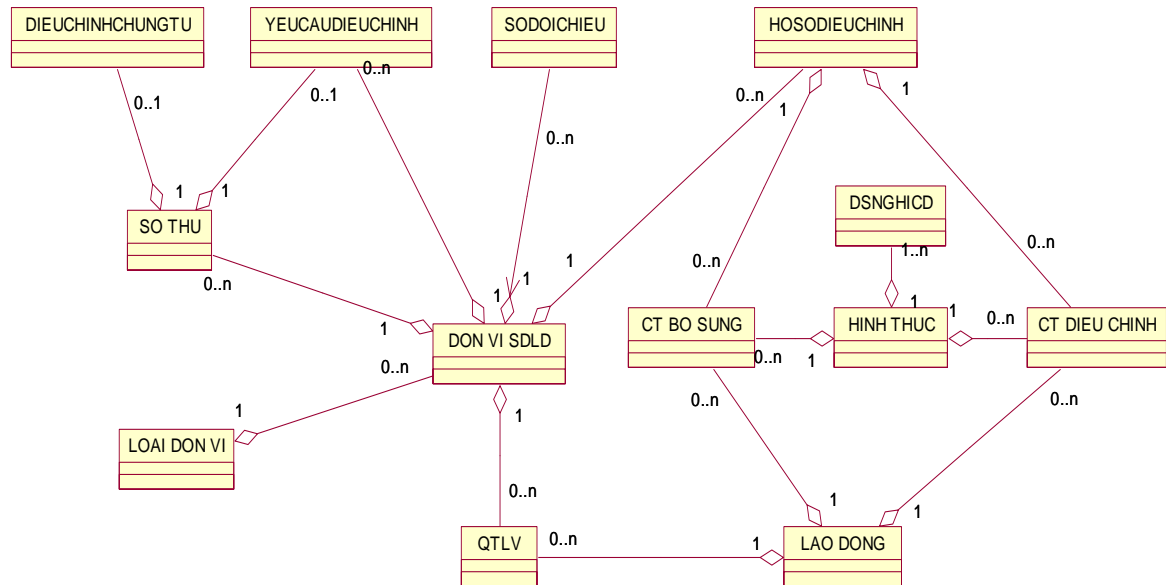
5.2.7.2. Lược đồ sequence-Luồng cơ bản



5.3. Sơ đồ lớp đối tượng

5.3.1. Sơ đồ lớp đối tượng

- Từ kết quả phân tích ở trên, sau khi tinh chế ta được sơ đồ lớp như sau











5.3.2. Mô tả chi tiết các đối tượng








LAO DONG
SosoBHXH : String
Ho : String
Ten : String
Gioi tinh : Boolean
Ngay sinh : Date
Noisinh : String
Dantoc : String
Quoctich : String
Diachithuongtru : String
Nghe nghiep : String
CMND : String
Ngay cap : Date
Noi cap : String
Ngay tham gia : Date



DON VI SDLD
Ten Don vi : String
Ten viet tat : String
Dia chi : String
Don vi chu quan : String
Nganh nghe KD : String
So DT : String
Giay phiep KD : String
Ho ten Nguoi Dai dien : String
CMND Nguoi Dai dien : String
Tai khoan : Integer
Ngay tham gia : Date
Ngay ket thuc : Date
Them()
Cap nhat()
Xoa()
Tra cuu()
Kiemtratontai()












SODOICHIEU
Thang : Byte
Nam : Integer
So da nop ngan hang : Double
So chuyen ky sau : Double
Thieu : Boolean
Them()
Capnhat()













YEUCAUDIEUCHINH
 Ngày điều chỉnh : Date  Duyệt : Boolean
 YeucauDieuchinh()

DIEUCHINHCHUNG TU
 Số điều chỉnh : Double  Tang : Boolean  Ngày điều chỉnh : Date  Duyệt : Boolean
 DieuchinhChungtu()

SO THU
 Ngày nộp : Date  Mã chung tu : String  Số tiền : Double  Duyệt : Boolean
 Them()  Capnhat()  Xoa()

LOAI DON VI
 Mô tả : String
 Them()

HOSODIEUCHINH
 Tháng : Byte  Năm : Integer  Ngày nộp : Date  Dot : Byte  Số lao động : Integer  TổngHesolCB : Double  Tổng quỹ lương : Double  Số phải nộp : Double  Số Phiếu thu hồi : Byte  Số Phiếu không thu hồi được : Byte
 PhatsinhHSDC()

CT BO SUNG
 Từ tháng năm : Date  Đến tháng năm : Date  Hệ số cũ : Single  Phụ cấp cũ : Single  Hệ số mới : Single  Phụ cấp mới : Single  Lương cũ : Single  Lương mới : Single  Tỷ lệ trích : Single  Tổng Chênh lệch nộp : Double  Ghi chú : String
 ThemCTBosung()

QTLV
TuThangNam : Date
Denthangnam : Date
He so : Single
Phu cap : Single
Luong : Single
So phai nop : Single
AddList()
AddWorkerToList()
RemoveWorkerFromList

CT DIEU CHINH
Hes0
Phucap
Luong
Sophainop
Thu hoi Phieu KCB
Ghi chu
ThemCTDieuchinh()

LAO DONG
SosoBHXH : String
Ho : String
Ten : String
Gioi tinh : Boolean
Ngay sinh : Date
Noisinh : String
Dantoc : String
Quoctich : String
Diachithuongtru : String
Nghe nghiep : String
CMND : String
Ngay cap : Date
Noi cap : String
Ngay tham gia : Date
CreateNew()
PhatsinhSoso()
isValid()
UpdateInfo()
GetUnEmployees()
GetUnEmployeesAndPregnant()
GetEmployeesWorking()
GetNgaythamgiaLaodong()
GetNgayvaolam()
ChangeSalary()
GetWorkerProcess()
GetTongthoigianthamgia()

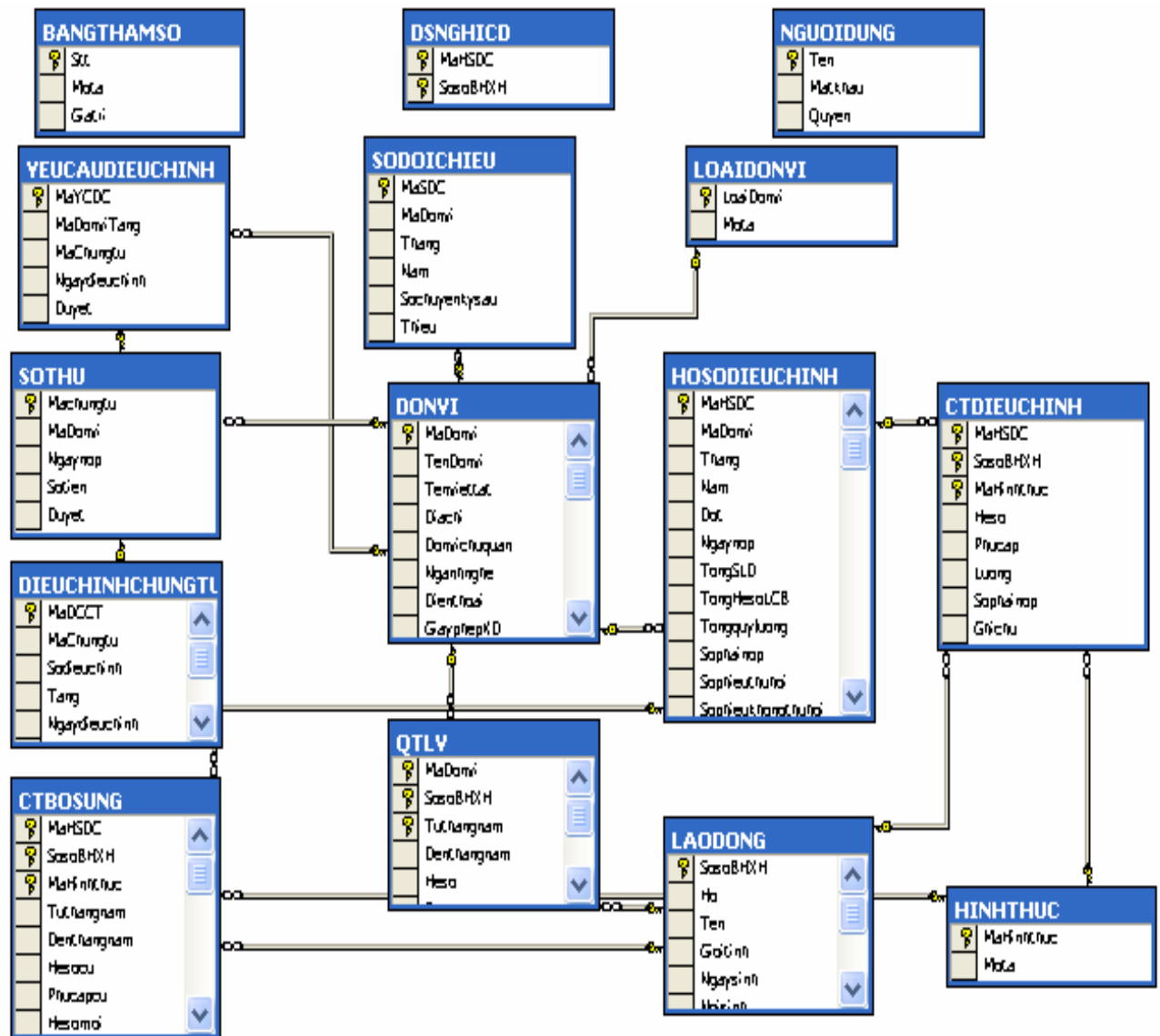
DSNGHICD
ThemDanhsach()
XoaTrongDanhsach()

HINH THUC
Mo ta : String

Chương 6. Thiết kế hệ thống

6.1. Thiết kế dữ liệu

6.1.1. Sơ đồ lớp dữ liệu



6.1.2. Mô tả chi tiết các lớp đối tượng

6.1.2.1. Lao động

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>SosoBHXH</u>	Khoá chính	char(10)		Khác null	số sổ của một người lao động.
2.	Ho		nvarchar(50)		Khác null	họ
3.	Ten		nvarchar(10)		Khác null	tên
4.	Gioitinh		bit	0:nam;1:nữ		giới tính
5.	Ngaysinh		datetime	< ngày hiện tại		ngày sinh
6.	Noisinh		nvarchar(50)			nơi sinh
7.	Dantoc		nvarchar(50)			dân tộc
8.	Quoctich		nvarchar(50)			quốc tịch
9.	Nghenghiep		nvarchar(50)			ngành nghiệp
10.	Diachithuongtru		nvarchar(100)			Địa chỉ thường trú
11.	CMND		char(9)		gồm 9 chữ số	chứng minh nhân dân
12.	Ngaycap		datetime		lao động đủ 14 tuổi	ngày cấp

					trở lên mới cấp	
13.	Noicap		nvarchar(50)			nơi cấp
14.	Ngaythamgia		datetime		> ngaycap	ngày tham gia

6.1.2.2. Đơn vị sử dụng lao động

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaDonvi</u>	Khoá chính	char(6)		Khác null	Mã của đơn vị sử dụng lao động
2.	TenDonvi		nvarchar(100)		Khác null	Tên đơn vị
3.	Tenviettat		nvarchar(50)			Tên viết tắt
4.	Diachi		nvarchar(50)		Khác null	Địa chỉ
5.	Donvichuquan		nvarchar(10)			Đơn vị BHXH quản lý
6.	Nganhnghe		nvarchar(20)			Ngành nghề
7.	Dienthoai		varchar(10)	7-10 kí số		Điện thoại

8.	GiayphepKD		varchar(50)		Khác null	Giấy phép kinh doanh
9.	HotenNguoidaidien		nvarchar(20)		Khác null	Họ tên người đại diện đơn vị
10	CMNDNguoidaidien		char(9)	9 kí số	Khác null	CMND người đại diện đơn vị
11	Sotaikhoan		varchar(20)	Kí số	Khác null	Số tài khoản
12	Ngaythamgia		datetime	<=ngày hiện tại	Khác null	Ngày tham gia BHXH
13	LoaiDonvi	Khoá ngoại	smallint		Khác null, quan hệ với bảng LOAIDONVI	Loại đơn vị
14	Ngayketthuc		datetime	<=ngày hiện tại		Ngày kết

				>=ngày tham gia		thúc tham gia BHXH
--	--	--	--	-----------------------	--	-----------------------------

6.1.2.3. Loại đơn vị

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>LoaiDonvi</u>	Khoá chính	smallint			Mã loại đơn vị.
2.	Mota		nvarchar(50)			Mô tả loại đơn vị: trong quốc doanh hay ngoài quốc doanh

6.1.2.4. Hồ sơ điều chỉnh

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaHSDC</u>	Khoá chính	bigint		Tự động tăng dần	Mã của hồ sơ
2.	<i>MaDonvi</i>	Khoá ngoại			Quan hệ với bảng DONVI	Mã của đơn vị.
3.	Thang		int	tháng trong năm		Tháng nộp hồ sơ
4.	Năm		int	năm		Năm nộp hồ sơ
5.	Dot		int			Đợt nộp
6.	Ngaynop		datetime			Ngày nộp
7.	TongSLD		int	>=0	= Tổng số	Tổng số

					lao động trong danh sách lao động của đơn vị.	lao động có trong đơn vị.
8.	TongHesoLCB		float	≥ 0.0	= Tổng hệ số và phụ cấp của lao động trong đơn vị.	Tổng hệ số lương của đơn vị, nếu là đơn vị trong quốc doanh.
9.	Tongquyluong		float	≥ 0.0	= Tổng lương của lao động trong đơn vị.	Tổng lương của đơn vị ngoài quốc doanh.
10.	Sophainop		float	≥ 0.0	=23% tổng quỹ lương, mức nộp 23% này có thể thay đổi	Số tiền phải nộp hàng tháng của đơn vị.
11.	Sophieuthuoi		int	≥ 0		Số phiếu thu hồi được từ

						lao động xin nghỉ việc.
12.	Sophieukhongthuhoi		int	>=0		Số phiếu không thu hồi được từ lao động xin nghỉ việc.

6.1.2.5. Yêu cầu điều chỉnh

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaYCDC</u>	Khoá chính	Int		tự động tăng	Mã yêu cầu điều chỉnh
2.	MaDonviTang	Khoá ngoại	Char(6)		Quan hệ với bảng DONVI Khác null	Mã đơn vị điều chỉnh tăng
3.	MaChungtu	Khoá ngoại	varchar(10)		Quan hệ với bảng SOTHU Khác null	Mã chứng từ cần điều chỉnh do duyet nhằm đơn vị
4.	Ngaydieuchinh		Datetime		Khác null	Ngày điều chỉnh duyệt nhằm
5.	Duyet		Bit	0, 1	Khác null	0: chưa điều

						chỉnh 1: điều chỉnh rồi
--	--	--	--	--	--	-------------------------------

6.1.2.6. Điều chỉnh chứng từ

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaDCCT</u>	Khoá chính	int		tự động tăng	Mã điều chỉnh chứng từ
2.	MaChungtu	Khoá ngoại	varchar(10)		Quan hệ với bảng SOTHU Khác null	Mã chứng từ cần điều chỉnh do duyệt nhằm đơn vị
3.	Sodieuchinh		float		Khác null	Số tiền điều chỉnh do duyệt nhằm số tiền
4.	Tang		bit	0: giảm 1: tăng	Khác null	0: điều chỉnh giảm, 1: điều chỉnh tăng
5.	Ngaydieuchinh		datetime		Khác null	Ngày điều chỉnh chứng từ
6.	Duyet		Bit	0, 1	Khác null	0: chưa điều

						chính 1: điều chỉnh rồi
--	--	--	--	--	--	-------------------------------

6.1.2.7. Chi tiết điều chỉnh

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaHSDC</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính	bigint		Quan hệ với bảng HOSODIEUCHINH	Mã của hồ sơ đã nộp
2.	<u>SosoBHXH</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng LAODONG	Số sổ của lao động cần điều chỉnh
3.	MaHinhthuc	Khoá ngoại			Quan hệ với bảng HINHTHUC	Loại điều chỉnh: tăng mới, thôi việc có trả hay không trả phiếu KCB.

4.	Heso		float			Hệ số của lao động.
5.	Phucap		float			Phụ cấp của lao động.
6.	Luong		float			Lương, nếu lao động làm cho đơn vị ngoài quốc doanh.
7.	Sophainop		float			Số phải nộp trong tháng của lao động.
8.	ThuhoiPhieuKCB		bit		0:Không trả phiếu KCB; 1:Có trả Phiếu KCB	Lao động có trả phiếu khi nghỉ việc không.
9.	Ghichu		nvarchar(50)			Các ghi chú nếu có

6.1.2.8. Chi tiết bổ sung

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaHSDC</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng HOSO DIEUCHINH	Mã của hồ sơ đã nộp
2.	<u>SosoBHXH</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng LAODONG	Lao động có chi tiết bổ sung, khi thay đổi này đã xảy ra ở quá khứ.
3.	<u>MaHinhthuc</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng HINHTHUC	
4.	Tuthangnam		datetime		Sau ngày tham gia của	Khoảng thời gian có thay

					đơn vị.	đổi mà đơn
5.	Denthangnam		datetime		Trước tháng nộp hồ sơ một tháng	vị chưa kịp điều chỉnh.
6.	Hesocu		float			Hệ số cũ, trước khi đổi. Lao động tăng mới không có trường này
7.	Phucapcu		float			Phụ cấp cũ, trước khi đổi. Lao động tăng mới không có trường này
8.	Hesomoi		float			Hệ số mới. Lao động giảm không có trường này
9.	Phucapmoi		float			mới. Lao động giảm không có

						trường này
10	Luongcu		float			Lương cũ, trước khi đổi. Lao động tăng mới không có trường này
11	Luongmoi		float			Lương mới, lao động giảm không có trường này
12	Tyletrich		float			Tỷ lệ trích nộp theo quy định tại thời điểm hiện tại
13	Sophainop		float			Tổng Số BHXH phải nộp
14	Ghichu		nvarchar(50)			

6.1.2.9. Hình thức

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>Mahinhthuc</u>	Khoá chính	int		Tự động tăng	Mã hình thức, dùng để quản lý.

2.	Mô tả		nvarchar(50)			
----	-------	--	--------------	--	--	--

6.1.2.10. Quá trình làm việc

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaDonvi</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng DONVI	
2.	<u>SosoBHXH</u>	Khoá ngoại, tham gia làm khoá chính			Quan hệ với bảng LAODONG	
3.	<u>Tuthangnam</u>	Khoá chính	datetime			Khoảng thời gian làm với mức lương hay hệ số đã xác định.
4.	Denthangnam		datetime			
5.	Heso		float	>=0.0		Hệ số người lao động được trong khoảng thời gian trên.(nếu lao động làm trong quốc doanh)

6.	Phucap		float	>=0.0		Phụ cấp người lao động được trong khoảng thời gian trên.(nếu lao động làm trong quốc doanh)
7.	Luong		float	>=0.0		Lương người lao động được trong khoảng thời gian trên.(nếu lao động làm cho đơn vị ngoài quốc doanh)
8.	Sophainop		float	>=0.0		Số tiền phải nộp

6.1.2.11. Sổ thu

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaChungtu</u>	Khoá chính	varchar(10)			Mã chứng từ
2.	MaDonvi	Khoá ngoại	char(6)		Quan hệ bảng DONVI Khác null	Mã đơn vị
3.	Ngaynop		datetime	Ngày hiện tại	Khác null	Ngày đơn vị nộp chứng từ
4.	Sotien		float	>0	Khác null	Số tiền nộp

5.	Duyet		bit	0: chưa duyệt 1: đã duyệt	Khác null	0: chứng từ chưa được duyệt 1: chứng từ đã được duyệt
----	-------	--	-----	------------------------------	-----------	--

6.1.2.12. Sổ đối chiếu

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>MaSDC</u>	Khoá chính	bigint			Mã số đối chiếu
2.	MaDonvi	Khoá ngoại	char(6)		Quan hệ bảng DONVI Khác null	Mã đơn vị
3.	Thang		smallint	1->12	Khác null	Tháng trong năm
4.	Nam		int		Khác null	Năm lập
5.	Sodanopnganhang		float	>=0	Khác null	Tổng số đã nộp ngân hàng vào tài khoản của BHXH TP
6.	Sochuyenkysau		float	>0	Khác null	Số chuyển kỳ sau
7.	Thieu		bit	0: thừa 1: thiếu	Khác null	Loại chuyển 0: số

						chuyển thừa 1: số chuyển thiếu
--	--	--	--	--	--	---

6.1.2.13. Người dùng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>Ten</u>	Khoá chính	varchar(50)			Tên người dùng
2.	Hoten		nvarchar(50)			
3.	Matkhau		varchar(50)		Khác null	Mật khẩu
4.	Quyen		bit	0: người dùng 1: quản trị	Khác null	Quyền người dùng

6.1.2.14. Bảng tham số

STT	Tên thuộc tính	Loại	Kiểu	MGT	Ràng buộc	Ý nghĩa
1.	<u>Stt</u>	Khoá chính	int		Tự động tăng	Số thứ tự, dùng để quản lý
2.	Mota		nvarchar(50)		Khác null	Mô tả ý nghĩa tham số
3.	Giatri		sql_variant		Khác null	Giá trị tương ứng

6.1.3. Mô tả các ràng buộc toàn vẹn

6.1.3.1. Các ràng buộc miền giá trị

- R1: Lao động phải trên 14 tuổi mới được cấp CMND.
- R2: Ngày tham gia của lao động khi lao động tham gia lần đầu tiên phải \geq ngày tham gia của đơn vị.
- R3: Các hệ số, phụ cấp, lương của lao động phải ≥ 0.0 .
- R4: $Sophainop = tyletrich * Tongquyluong$
- R5: Tỷ lệ trích BHXH và tỷ lệ trích cho y tế phải dương.
- R6: Tỷ lệ trích BHXH $>$ Tỷ lệ trích cho Y tế.
- R7: Tổng hệ số lương cơ bản, tổng phụ cấp và tổng quỹ lương phải ≥ 0.0
- R8: Lao động nghỉ thai sản phải là nữ.
- R9: Ngày nộp chứng từ phải là ngày hiện tại.
- R10: Ngày đăng ký tham gia BHXH của đơn vị phải nhỏ hơn ngày kết thúc.

6.1.3.2. Các ràng buộc toàn vẹn dữ liệu

- R1: Chỉ cấp sổ cho lao động khi lao động tham gia trong một đơn vị sử dụng lao động cụ thể.
- R2:
 - + Đối với đơn vị trong quốc doanh:
 - Hệ số của đơn vị = tổng hệ số lương của tất cả lao động trong đơn vị.
 - Phụ cấp của đơn vị = tổng phụ cấp của tất cả lao động trong đơn vị.
 - + Đối với đơn vị trong quốc doanh:
 - Tổng quỹ lương của đơn vị = tổng tiền lương của tất cả lao động trong đơn vị.
- R3: Số lao động trong một đơn vị = tổng số lao động trong danh sách đơn vị - (số lao động đang nghỉ hưởng chế độ nếu có).

- R4: Số lao động của một đơn vị trong một quý/năm xác định là số lao động của đơn vị trong tháng cuối của quý/năm đó.
- R5: Tổng số điều chỉnh tăng(giảm) trong một quý/năm của một đơn vị = tổng tất cả các số phải nộp tăng(giảm) của tất cả các đợt nộp bổ sung của đơn vị trong các tháng của quý/năm đó.
- R6: Số phải thu trong quý/năm xác định của một đơn vị = Tổng số phải thu của tất cả các tháng trong quý/năm đó của đơn vị
- R7: Tổng số phải thu của một đơn vị trong quý/năm = Số phải thu trong quý/năm đó của đơn vị + Tổng số điều chỉnh tăng của quý/năm đó - Tổng số điều chỉnh giảm của quý/năm đó.
- R8: Tổng số đã thu = tổng tất cả các hoá đơn thu trong quý/năm của đơn vị.
- R9: Số chuyển thừa(thiếu) của quý/năm xác định = số chuyển thừa(thiếu) của tháng cuối cùng trong quý/năm đó.

6.1.3.3. Ràng buộc liên quan hệ liên thuộc tính

- R1: Tổng số điều chỉnh giảm tiền một chứng từ + Tổng số điều chỉnh tăng tiền một chứng từ \leq số tiền của chứng từ ban đầu.
- R2: Chứng từ đã được yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm đơn vị thì không thể được điều chỉnh tăng giảm.
- R3: Chứng từ đã được điều chỉnh tăng giảm thì không thể yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm.

6.1.4. Danh sách các store procedure

STT	Tên store procedure	Ý nghĩa
1.	sp_PhatsinhSoso	Phát sinh sổ sổ mới cho một lao động.
2.	sp_ThemLDvaoDanhsachNQD	Thêm một lao động vào danh sách lao động của đơn vị ngoài Quốc doanh.
3.	sp_ThemLDvaoDanhsachTQD	Thêm một lao động vào danh sách lao động của đơn vị trong Quốc doanh.
4.	sp_ThemmoiLaodong	Thêm mới một lao động vào CSDL.
5.	sp_CapnhatthongtinLaodong	Cập nhật thông tin cá nhân của lao động.
6.	sp_PhatsinhHSDC	Phát sinh một hồ sơ điều chỉnh mới khi đơn vị nộp C47 (C47a)
7.	sp_NghiHuongChedo	Ghi nhận quá trình làm việc của lao động trong đơn vị ngoài quốc doanh khi lao động nghỉ việc hay khi thay đổi lương.
8.	sp_Chothoiviec	Ghi nhận quá trình làm việc của lao động trong đơn vị trong quốc doanh khi lao động nghỉ việc hay khi thay đổi lương.
9.	sp_Thaydoiluong	Xử lý khi có lao động thay đổi mức lương.
10.	sp_ThemDonvi	Thêm mới một đơn vị sử dụng lao động đăng ký tham gia BHXH.
11.	sp_CapnhatDonvi	Cập nhật thông tin đơn vị sử dụng lao động.

12.	sp_XoaDonvi	Xoá đơn vị sử dụng lao động.
13.	sp_ThemSothu	Thêm mới chứng từ của đơn vị nộp vào bảng SOTHU.
14.	sp_CapnhatSothu	Cập nhật chứng từ của đơn vị.
15.	sp_XoaSothu	Xoá chứng từ của đơn vị.
16.	sp_DuyetDieuchinhChungtu	Duyệt các điều chỉnh chứng từ nếu đó là tháng cuối quý
17.	sp_DuyetYeucauDieuchinh	Duyệt các yêu cầu điều chỉnh do duyệt nhằm chứng từ của đơn vị này thành chứng từ của đơn vị khác nếu vào tháng cuối quý.
18.	sp_Tongtienchuaduyet	Tính tổng tiền chưa duyệt của đơn vị vào tháng năm.
19.	sp_HosodieuchinhGannhat	Tìm hồ sơ điều chỉnh gần nhất của đơn vị
20.	sp_MaxDotHSDCThangNam	Tìm đợt nộp hồ sơ điều chỉnh cuối cùng của đơn vị vào tháng năm.
21.	sp_ThemCapnhatSDCDenThangNam	Thêm hoặc cập nhật các sổ đối chiếu từ thời điểm lập sổ đối chiếu cuối cùng đến tháng năm nhập vào
22.	sp_ThemYeucauDieuchinh	Thêm mới yêu cầu điều chỉnh duyệt nhằm chứng từ của đơn vị này thành đơn vị khác nếu chứng từ đã được duyệt.
23.	sp_ThemDieuchinhChungtu	Thêm mới điều chỉnh chứng từ (tăng hay giảm số tiền trong chứng từ) của

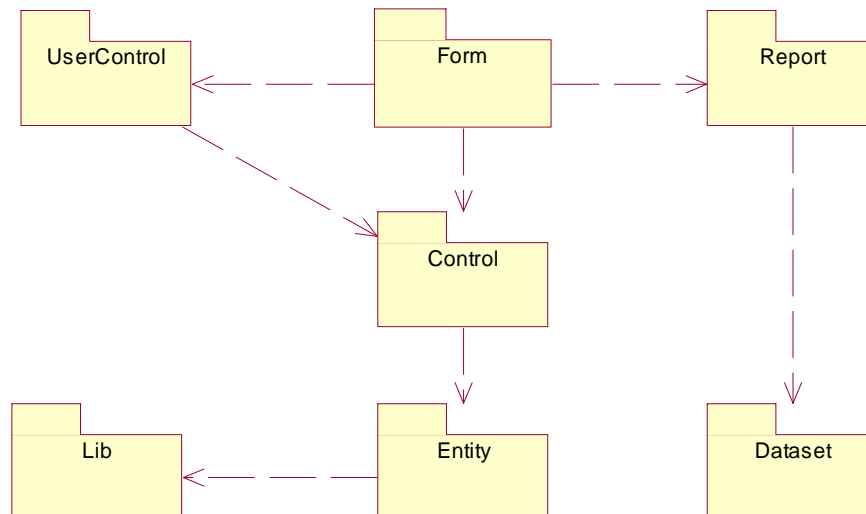
		đơn vị nếu chứng từ đã được duyệt.
24.	sp_SodoichieuThangNam	Tính các số liệu của đơn vị trong tháng năm để lập báo cáo Sổ đối chiếu quý.
25.	sp_BaocaoSodoichieu	Tính các số liệu của đơn vị trong quý năm để lập báo cáo Sổ đối chiếu quý.
26.	sp_Baocao7BC	Tính các số liệu để lập báo cáo 7BCT.
27.	sp_XoaMatkhau	Là chức năng của quản trị, cho phép xóa mật khẩu người dùng đang chọn
28.	sp_XoaNguoidung	Là chức năng của quản trị, cho phép xóa một người dùng.
29.	sp-TaomoiNguoidung	Tạo mới một người dùng, chỉ dành cho quản trị.
30.	sp_Tongthoigianthamgia	Tính tổng thời gian tham gia tính theo tháng của một lao động.

6.1.5. Danh sách các trigger

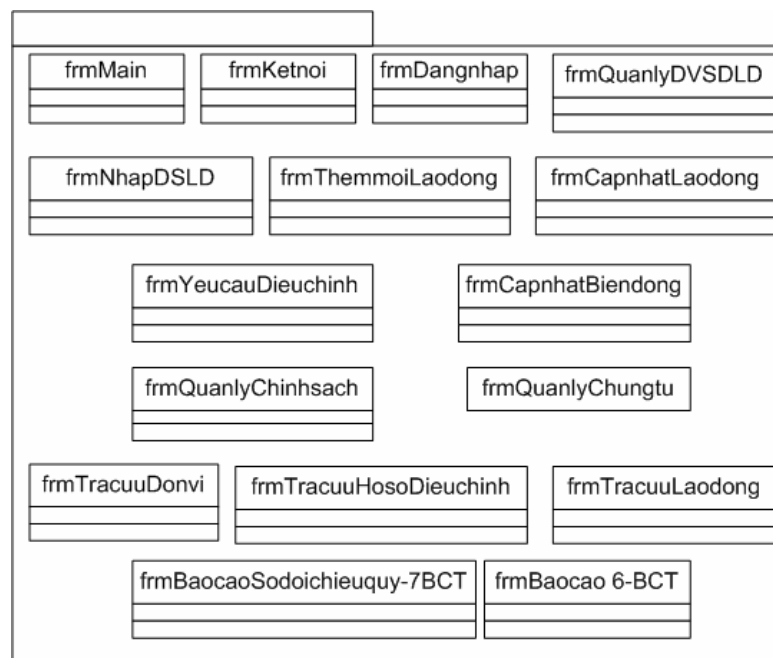
STT	Tên trigger	Ý nghĩa
1.	tr_CapnhatHSDC	Kết chuyển thông tin đóng BHXH của đơn vị khi có các thay đổi: tăng giảm lao động, hoặc lao động nghỉ hưởng chế độ, thôi việc.
2.	tr_ThemHSDCThemCapnhatSDC	Khi thêm hồ sơ điều chỉnh thì thực hiện trigger để thêm hoặc cập nhật sổ đối chiếu.
3.	tr_CapnhatHSDCThemCapnhatSDC	Khi cập nhật hồ sơ điều chỉnh thì thực hiện trigger để thêm hoặc cập nhật sổ đối chiếu.

6.2. Thiết kế gói

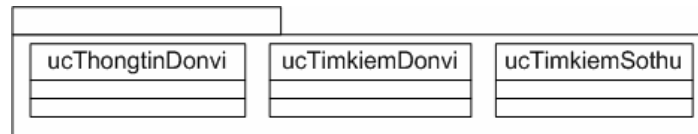
Hệ thống thông tin quản lý đối tượng Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh bao gồm 7 gói:



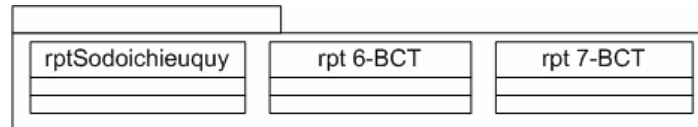
- Nội dung gói Form: chứa các thành phần giao diện giao tiếp người dùng, bao gồm các Form giao tiếp người dùng.



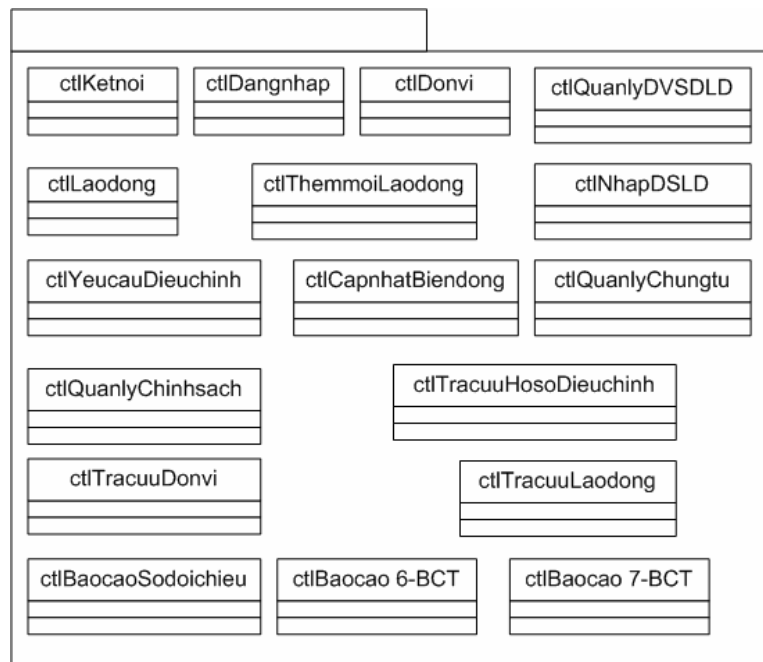
- Nội dung gói UserControl: chứa các thành phần giao diện được tái sử dụng ở gói Form giao tiếp người dùng.



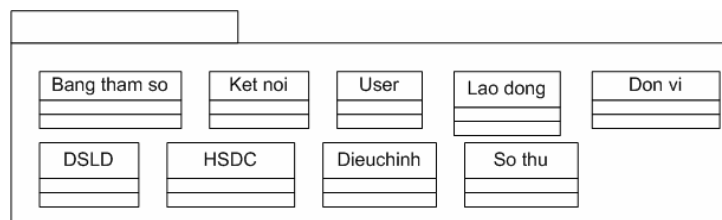
- Nội dung gói Report: chứa các báo cáo giao tiếp người dùng, được gọi từ gói Form.



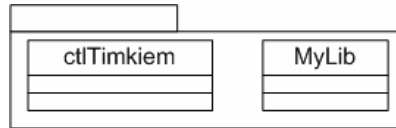
- Nội dung gói Control: chứa các xử lý được gọi từ tầng giao diện và giao tiếp với gói Entity.



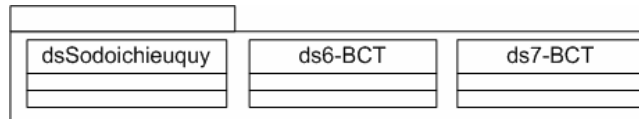
- Nội dung gói Entity: là gói chứa các xử lý trực tiếp kết nối với cơ sở dữ liệu của chương trình.



- Nội dung gói Lib: là gói chứa các hàm dùng chung được sử dụng trong gói Entity.



- Nội dung gói Dataset: là gói chứa các dataset kết nối trực tiếp với cơ sở dữ liệu của chương trình và được sử dụng ở gói entity.

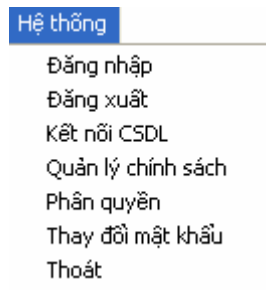


6.3. Thiết kế giao diện

6.3.1. Xác định các lớp tầng giao diện

- Qua việc phân tích các usecase, tinh chế lại sơ đồ tuần tự, xác định sự liên kết giữa các đối tượng giao diện, và qua sự liên kết của các lớp này với các lớp tầng nghiệp vụ ta được sơ đồ lớp tầng giao diện trong mối quan hệ với các tầng nghiệp vụ và dữ liệu như sau

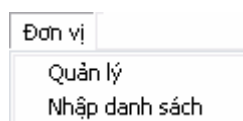
6.3.2. Thiết kế giao diện



STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.	Hệ thống	Đăng nhập	Đăng nhập vào hệ thống
2.		Đăng xuất	Đăng xuất khỏi hệ thống
3.		Kết nối CSDL	Kết nối cơ sở dữ liệu
4.		Quản lý chính	Quản lý các chính sách về thu nộp

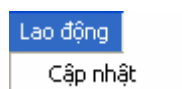
		sách	BHXH.
5.		Phân quyền	Phân quyền người dùng
6.		Thay đổi Mật khẩu	Cho phép người dùng thay đổi mật khẩu.
7.		Thoát	Thoát khỏi chương trình

6.3.2.1. Menu Đơn vị



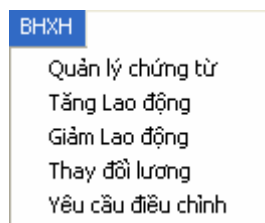
STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.	Đơn vị	Quản lý	Quản lý đơn vị (thêm, xoá, sửa)
2.		Nhập danh sách	Nhập danh sách lao động cho đơn vị

6.3.2.2. Menu Lao động



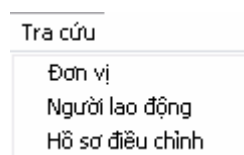
STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.		Cập nhật	Cập nhật thông tin người lao động

6.3.2.3. Menu BHXH



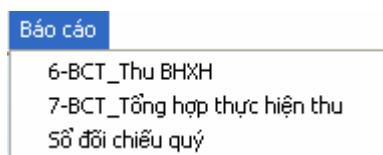
STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.	BHXH	Quản lý chính sách	Quản lý các chính sách về tỷ lệ nộp BHXH, BHYT,...
2.		Tăng lao động	Cập nhật biến động: tăng lao động trong một đơn vị.
3.		Giảm lao động	Cập nhật biến động: giảm lao động trong một đơn vị.
4.		Thay đổi lương	Cập nhật biến động: thay đổi lương trong một đơn vị
5.		Quản lý chứng từ	Quản lý các chứng từ đơn vị nộp tiền cho ngân hàng vào tài khoản BHXH TP.
6.		Yêu cầu điều chỉnh	Điều chỉnh các chứng từ duyệt nhằm của đơn vị này thành của đơn vị khác hay tăng giảm số tiền của chứng từ đã được duyệt.

6.3.2.4. Tra cứu



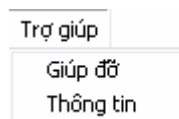
STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.	Tra cứu	Đơn vị	Tra charúu thông tin đơn vị
2.		Người lao động	Tra charúu thông tin người lao động
3.		Hồ sơ điều chỉnh	Tra charúu thông tin hồ sơ điều chỉnh

6.3.2.5. Báo cáo



STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.		6-BCT_Thu BHXH	Báo cáo thu BHXH
2.		7-BCT_Tổng hợp thực hiện thu	Báo cáo tổng hợp thực hiện thu BHXH
3.		Sổ đối chiếu quý	Báo cáo chi tiết thu hàng quý

6.3.2.6. Menu Trợ giúp



STT	Popup Menu	Item Menu	Chức năng
1.	Trợ giúp	Giúp đỡ	Giúp đỡ
2.		Thông tin	Thông tin chương trình

6.3.3. Thiết kế một số màn hình

6.3.3.1. Danh sách các màn hình

STT	Tên	Chức năng
1.	frmDangnhap	Đăng nhập để sử dụng các chức năng của chương trình
2.	frmKetnoi	Kết nối với cơ sở dữ liệu SQL Server theo các quyền và kiểu xác nhận quyền phù hợp trên từng máy.
3.	frmQuanlyChinhsach	Cho phép quản lý các thông số chính sách về BHXH như: tỷ lệ trích nộp, tỷ lệ cho BHYT, giá trị lương tối thiểu
4.	frmPhanquyen	Chức năng dành cho admin, để tạo và cấp quyền, quản lý người dùng.
5.	frmThaydoiMatkhau	Cho phép người dùng sau khi đăng nhập có thể thay đổi mật khẩu
6.	frmQuanlyDVSDLD	Quản lý đơn vị sử dụng lao động: đăng ký tham gia BHXH, cập nhật thông tin, xoá đơn vị.
7.	frmNhapDSLĐ	Nhập Danh sách lao động cho đơn vị vừa đăng ký tham gia BHXH.

8.	frmCapnhatLaodong	Hỗ trợ tìm kiếm và cập nhật thông tin cá nhân người lao động.
9.	frmQuanlyChungtu	Quản lý thêm, cập nhật các chứng từ thu tiền do đơn vị nộp lên.
10.	frmCapnhatbiendong	Ghi nhận các biến động tăng, giảm số lao động hay mức nộp BHXH của lao động trong từng đơn vị.
11.	frmYeucauDieuchinh	Cho phép điều chỉnh các chứng từ đã duyệt sai.
12.	frmTracuuDonvi	Tìm và hiển thị thông tin mới nhất về đơn vị, tình hình nộp BHXH.
13.	frmTracuuLaodong	Tìm kiếm và hiển thị thông tin cá nhân cũng như quá trình tham gia BHXH của người lao động theo số sổ hay theo họ tên.
14.	frmTracuuHSDC	Tìm và cho kết quả của hồ sơ điều chỉnh của đợt, tháng, năm tương ứng của đơn vị.
15.	frmBaocao7-BCT	Xuất báo cáo Tổng hợp thực hiện thu
16.	frmBaocao6-BCT	Xuất báo cáo 6-BCT_ThuBHXH
17.	frmBaocaoSodoichieu	Xuất báo cáo S53_đối chiếu hàng quý.

6.3.3.2. Mô tả chi tiết các màn hình

a) Màn hình “Đăng nhập”



a.1) Chức năng:

- Để kiểm tra và xác nhận quyền người dùng

a.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
txtTen	Textbox	Yes		Không được trùng
txtMatkhau	Textbox	Yes		
btnDangnhap	Button			
btnThoat	Button			

a.3) Sự kiện của form:

- Nhấn nút “Đăng nhập”: kiểm tra và xác nhận người dùng. Nếu người dùng hợp lệ, thông báo và hiển thị form main với đầy đủ chức năng ứng với người dùng. Ngược lại, thông báo lỗi và xoá trắng các TextBox.
- Nhấn nút “Thoát” : Thoát khỏi form.

b) Màn hình “Phân quyền người dùng”

b.1) Chức năng:

- Là chức năng dành cho quản trị viên. Cho phép quản trị cấp account mới cho nhân viên Phòng Thu, reset mật khẩu của một hay toàn bộ các account hiện có.

b.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
lstNguoidung	Listbox	Yes		
txtTen	Textbox	Yes		
txtHoTen	Textbox	Yes		
rdoQuantri	RadioButton	Yes		
rdoNhanvien	RadioButton	Yes		
btnXoaMatkhau	Button	Yes		
btnThemmoi	Button	Yes		
btnBoqua	Button	Yes		
btnLuu	Button	Yes		
btnXoaNguoidung	Button	Yes		
btnXoaTatcaMatkhau	Button	Yes		
btnThoat	Button	Yes		

b.3) Sự kiện:

- Nhấn nút “Thêm mới”: Các TextBox được xóa trắng.
- Nhấn nút “Lưu”: Kiểm tra tính hợp lệ. Nếu hợp lệ, một người dùng mới sẽ được thêm vào với tên đăng nhập và quyền đã được cấp.
- Nhấn nút “Bỏ qua”: Bỏ qua thao tác thêm mới.
- Nhấn nút “Xóa Mật khẩu”: xóa trắng mật khẩu của người dùng hiện tại.
- Nhấn nút “Xóa Tất cả Mật khẩu”: xóa trắng mật khẩu của tất cả người dùng.
- Nhấn nút “Xóa Người dùng”: Xóa người dùng đang chọn.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form.

c) Màn hình “Thay đổi Mật khẩu”



c.1) *Chức năng:*

- Cho phép thay đổi mật khẩu của người dùng đang đăng nhập.

c.2) *Thuộc tính các field:*

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
txtTenNguoidung	TextBox	Yes	Not editable	
txtMatkhauhientai	TextBox	Yes		
taiMatkhaumoi	TextBox	Yes		

c.3) *Sự kiện:*

- Nhấn nút “Lưu”: Kiểm tra xem người dùng có nhập đúng mật khẩu hiện thời, nếu đúng thì cập nhật lại mật khẩu mới cho người dùng, ngược lại thông báo.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form này.

d) Màn hình “Thêm mới lao động”

d.1) Chức năng:

- Cho phép nhân viên Phòng Thu cấp sổ sổ và thêm mới một lao động. Màn hình này chỉ được gọi từ màn hình “Nhập danh sách lao động” hoặc “Cập nhật biến động”.

d.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
txtSoso	Textbox	Yes		
txtHo	Textbox	Yes		
txtTen	Textbox	Yes		

cldNgaysinh	DateTimePicker	Yes		
txtNoisinh	Textbox	No		
txtCMND	NumericTextbox	Yes		gồm 9 chữ số
cldNgaycap	DateTimePicker	Yes		Lớn hơn 14 tuổi mới cấp
txtNoicap	TextBox	No		
txtDantoc	TextBox	Yes		
rdoNam	RadioButton		Checked	
rdoNu	RadioButton		Unchecked	
txtNghenghiep	TextBox	Yes		
txtDiachi	TextBox	No		
txtQuoctich	TextBox	No		
btnThemmoi	Button			
btnLuu	Button			
btnThoat	Button			

d.3) Sự kiện:

- Nhấn nút “Thêm mới”: Các TextBox được xóa trắng.
- Nhấn nút “Lưu”: Kiểm tra tính hợp lệ. Nếu hợp lệ, một số sỏ mới được phát sinh cho người lao động này và thông tin cá nhân người lao động được ghi nhận.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form.

e) Màn hình “Cập nhật thông tin lao động”

Bảo hiểm xã hội - [Cập nhật thông tin Lao động]

Hệ thống Đơn vị Lao động BHXH Tra cứu Báo cáo Trợ giúp

CẬP NHẬT LAO ĐỘNG

Tìm kiếm

☒ Theo Số sổ ☐ Theo tên

Từ khóa:

Kết quả Tìm kiếm				
	SosoBHXH	Họ	Tên	Gioitin
▶	020400000	Bế Nguyễn	Triều	<input checked="" type="checkbox"/>
	020500000	Hồ Thị Phứ	Lam	<input checked="" type="checkbox"/>
	020500000	Trưởng Tú	Châu	<input type="checkbox"/>
	020500001	fsdg	hshdgdg	<input type="checkbox"/>
	020500001	yutyau	ytry	<input type="checkbox"/>

Thông tin Lao động

Số sổ BHXH: Ngày tham gia:

Họ (*): Tên (*):

Ngày sinh: Nơi sinh:

CMND (*): Giới tính (*): ☐ Nam ☒ Nữ

Ngày cấp: Nghề nghiệp (*):

Nơi cấp: Địa chỉ thường trú:

Dân tộc: Quốc tịch (*):

e.1) Chức năng:

- Cho phép cập nhật thông tin cá nhân người lao động trong trường hợp phát hiện có sai sót trong quá trình làm thủ tục đăng ký tham gia BHXH.

e.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
rdoTheoSoso	RadioButton		Checked	
rdoTheoTen	RadioButton		Unchecked	
txtTukhoa	TextBox	No		
grdDSLD	DataGrid			

txtSoso	Textbox	Yes	Không được chỉnh sửa	
txtHo	Textbox	Yes		
txtTen	Textbox	Yes		
cldNgaysinh	DateTimePicker	Yes		Trước ngày tham gia 14 năm.
txtNoisinh	Textbox	No		
txtCMND	NumericTextbox	Yes		gồm 9 chữ số
cldNgaycap	DateTimePicker	Yes		Lớn hơn 14 tuổi mới cấp
txtNoicap	TextBox	No		
txtDantoc	TextBox	Yes		
rdoNam	RadioButton		Không được chỉnh sửa	
rdoNu	RadioButton			
txtNghenghiep	TextBox	Yes		
txtDiachi	TextBox	No		
txtQuoctich	TextBox	No		
btnCapnhat	Button			
btnLuu	Button			
btnThoat	Button			

e.3) Sự kiện:

- Gõ giá trị cần tìm vào TextBox “Từ khóa”: tìm theo tiêu chí đã chọn (theo số sổ hoặc theo tên người) với giá trị trong TextBox và hiển thị kết quả nếu có lên DataGrid.

- Click vào một lao động trong DataGrid kết quả và thông tin về lao động đó được hiện trong các TextBox.
- Nhấn nút “Cập nhật”: Các TextBox chứa thông tin có thể cập nhật được cho phép.
- Nhấn nút “Lưu”: Kiểm tra và lưu nếu thông tin hợp lệ.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form.

f) Màn hình “Nhập Danh sách Lao động”

The screenshot shows a web application window titled "Bảo hiểm xã hội - [Nhập Danh sách Lao động]". The menu bar includes "Hệ thống", "Đơn vị", "Lao động", "BHXH", "Tra cứu", "Báo cáo", and "Trợ giúp". The main title is "NHẬP DANH SÁCH LAO ĐỘNG".

Thông tin Đơn vị

☐ Theo tên ☒ Theo mã

Từ khóa:

Tên đơn vị: Công ty Trách nhiệm hữu hạn Tổng Số Lao động: 0

Ngành nghề K: Cơ khí Tổng quỹ lương: 0

Ngày tham gia: 01/09/2004 Số phải nộp: 0

Danh sách Lao động

Danh sách Lao động ngừng tham gia

	Số sổ BHXH	Họ Tên	Ngày sinh	Nghe r
▶	020500000	Phan Hoài	01/29/1978	Kinh d

Danh sách chọn

	Số sổ BHXH	Họ Tên	Ngày sinh	Nghe r
*				

Buttons at the bottom: "Nhập Danh sách", "Lưu", and "Thoát".

f.1) *Chức năng:*

- Được gọi từ màn hình “Quản lý Đơn vị sử dụng Lao động” hoặc từ menu “Nhập Danh sách Lao động” của màn hình chính.
- Cho phép nhân viên Phòng Thu nhập danh sách lao động trong đơn vị vừa mới đăng ký tham gia BHXH.

f.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
rdoTheoTen	RadioButton		Checked	
rdoTheoMa	RadioButton		Unchecked	
txtTukhoa	TextBox	No		
cmbTenDonvi	DataGrid			
txtNganhnghe	Textbox	Yes	Không được chỉnh sửa	
txtNgaythamgia	Textbox	Yes		
txtTongSoLaodong	Textbox	Yes		
txtTongquyluong	TextBox	Yes		
txtSophaingop	Textbox	Yes		
grdDSLDSOURCE	DataGrid			
grdDSLDDest	DataGrid			
btnChon	Button			
btnXoa	Button			

f.3) Sự kiện:

- Form Load: “Danh sách các đơn vị vừa tham gia BHXH được hiển thị trong combobox “Tên Đơn vị”.
- Gõ vào TextBox “Từ khoá”: Danh sách các đơn vị vừa mới đăng ký tham gia BHXH thoả điều kiện tìm kiếm được hiển thị trong combobox “Tên Đơn vị”. Thông tin về đơn vị đầu tiên trong danh sách được hiện trong các TextBox.
- Nhấp chọn trong các đơn vị trong danh sách trên thì thông tin về đơn vị đó sẽ được hiển thị trong các TextBox.

- Nhấn nút “Nhập Danh sách”:grdDSLDSOURCE hiện tất cả lao động đang ngừng tham gia BHXH.
- Nhấp đúp hoặc nhấp chọn rồi nhấn nút “>>” tại một dòng trong grdDSLDSOURCE thì lao động được chọn sẽ được hiển thị trong DataGrid bên phải là DataGrid hiển thị danh sách lao động trong đơn vị.
- Để bỏ chọn lao động đã chọn, nhấp đúp trong DataGrid hiển thị danh sách lao động hoặc nhấn chọn rồi nhấn nút “<<”.
- Trường hợp lao động chưa có trong CSDL đối tượng(trước đây chưa từng tham gia BHXH) thì nhấn chuột phải vào DataGrid bên trái và chọn menu ngữ cảnh “Thêm mới”, màn hình “Thêm mới Lao động” sẽ hiện ra cho phép sử dụng chức năng này.
- Nhấn nút “Lưu” để chương trình lưu lại danh sách đã nhập.
- Nhấn nút “Thoát” để thoát khỏi chương trình.

g) Màn hình “Cập nhật biến động”

❖ Tăng Lao động

Bảo hiểm xã hội - [Cập nhật Biến động]

Hệ thống Đơn vị Lao động BHXH Tra cứu Báo cáo Trợ giúp

CẬP NHẬT BIẾN ĐỘNG

Thông tin Đơn vị

☐ Theo tên ☒ Theo mã

Từ khóa:

Tên đơn vị: Công ty Cổ phần công nghệ C

Tổng Số Lao động: 7

Ngành nghề K: Công nghệ thông tin

Tổng quỹ lương: 11500000

Ngày tham gia: 01/07/2004

Số phải nộp: 2645000

Danh sách Lao động ngừng tham gia

	So so BHXH	Họ Tên	Ngày sinh	T
▶	020500000	Hồ Thị Huỳ	11/29/1983	K
	020500000	Hồ Thị Phư	03/04/1979	K
	020500000	Trần Ngọc	01/01/1980	T
	020500000	Hồ Hải Triề	05/16/1981	K
	020500000	Phạm Hiếu	01/19/1984	C
*				

Thông tin Chi tiết Lao động

Số số BHXH: 0205000001

Ngày tham gia: 06/01/2005

Họ tên: Hồ Thị Huỳnh Nhân

Giới tính: ☐ Nam ☒ Nữ

Ngày sinh: 11/29/1983

Nghề nghiệp: Kỹ sư

Lương: 0.00

Tỷ lệ trích nộp: 23

Số phải nộp: 0

Từ tháng năm: 11/13/2005

Tổng số tháng:

Số phải nộp tăng: 0

Ghi chú:

Lưu

Tăng Giảm Thay đổi lương

❖ Giảm Lao động

Bảo hiểm xã hội - [Cập nhật Biến động]

Hệ thống Đơn vị Lao động BHXH Tra cứu Báo cáo Trợ giúp

CẬP NHẬT BIẾN ĐỘNG

Thông tin Đơn vị

☐ Theo tên
 ☒ Theo mã

Từ khóa:

Tên đơn vị: Công ty Cổ phần công nghệ C

Tổng Số Lao động: 7

Ngành nghề K: Công nghệ thông tin

Tổng quỹ lương: 11500000

Ngày tham gia: 01/07/2004

Số phải nộp: 2645000

Danh sách lao động trong Đơn vị

	So so BHXH	Họ Tên	Ngày sinh	T
▶	020500000	Trưởng Tú	10/22/1980	K
	020500001	fsdg hshdg	11/10/1977	5
	020500001	yutyau ytry	11/10/1975	h
*				

Thông tin Chi tiết Lao động

Số số BHXH: 0205000005

Ngày vào làm: 09/28/2005

Họ tên: Trưởng Tú Châu

Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ

Ngày sinh: 10/22/1980

Nghề nghiệp: Kỹ sư

Lương: 2,500,000.00

Tỷ lệ trích nộp: 23

Số phải nộp: 575000

Từ tháng năm: 11/13/2005

Trả Phiếu KCB: ☒ Có ☐ Không

Tổng số tháng:

Số phải nộp giảm: 0.0

Lý do nghỉ: Nghỉ hưởng

Ghi chú:

Lưu

Tăng Giảm Thay đổi lương

❖ Thay đổi lương

Bảo hiểm xã hội - [Cập nhật Biến động]

Hệ thống Đơn vị Lao động BHXH Tra cứu Báo cáo Trợ giúp

CẬP NHẬT BIẾN ĐỘNG

Thông tin Đơn vị

☐ Theo tên ☒ Theo mã

Từ khóa:

Tên đơn vị: Công ty Cổ phần công nghệ C Tổng Số Lao động: 5

Ngành nghề K: Công nghệ thông tin Tổng quỹ lương: 14000000

Ngày tham gia: 01/07/2004 Số phải nộp: 3220000

	So số BHXH	Họ Tên	Ngày sinh	T
▶	020500000	Hồ Thị Huỳ	11/29/1983	K
	020500000	Hồ Thị Trúc	10/04/1979	K
	020500000	Trần Ngọc	01/01/1980	T
	020500000	Hồ Hải Triều	05/16/1981	K
	020500000	Trương Tú	10/22/1980	K
*				

Thông tin Chi tiết Lao động

Số số BHXH: 0205000001 Ngày vào làm: 07/01/2004

Họ tên: Hồ Thị Huỳnh Nhân Giới tính: ☐ Nam ☒ Nữ

Ngày sinh: 11/29/1983 Nghề nghiệp: Kỹ sư

Lương hiện tại: 3,000,000.00

Lương mới: 0.00

Tỷ lệ trích nộp: 23 Số phải nộp: 0

Từ tháng năm: 6/28/2005

Tổng số tháng: Số nộp tăng/giảm: 0.0

Ghi chú:

Lưu

Tăng Giảm Thay đổi lương

g.1) Chức năng:

- Thực hiện ghi nhận các trường hợp có biến động trong đơn vị và đơn vị báo lên cơ quan BHXH.
- Có ba loại biến động: Tăng, Giảm, và lao động thay đổi lương.

g.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
rdoTheoTen	RadioButton		Checked	
rdoTheoMa	RadioButton		Unchecked	
txtTukhoa	TextBox	No		
cmbTenDonvi	DataGrid			

txtNganhnghe	Textbox	Yes	Không được chỉnh sửa	
txtNgaythamgia	Textbox	Yes		
txtTongSoLaodong	Textbox	Yes		
txtTongquyluong	TextBox	Yes		
txtSophainop	Textbox	Yes		
grdDSLDSOURCE	DataGrid			
txtSoso	TextBox	Yes		
txtHoten	TextBox	Yes		
txtNgaysinh	TextBox	Yes		
rdoNam	RadioButton			
rdoNu	RadioButton			
txtHeso	TextBox			>= 0.0
txtPhucap	TextBox			
txtLuong	TextBox			
txtTyletrich	TextBox	Yes	Không được chỉnh sửa	
txtSophainop	TextBox	Yes		
cldTuthangnam	DateTimePicker			
txtTongsothang	TextBox	Yes	Không được chỉnh sửa	
txtSonopthem	TextBox	Yes		
txtGhichu	TextBox	No		
btnLuu	Button			
btnThembaocao	Button			
btnKetchuyen	Button			
btnThoat	Button			

g.3) Sự kiện:

- Form Load: “Danh sách các đơn vị vừa tham gia BHXH được hiển thị trong combobox “Tên Đơn vị”.
- Gõ vào TextBox “Từ khoá”: Danh sách các đơn vị vừa mới đăng ký tham gia BHXH thoả điều kiện tìm kiếm được hiển thị trong combobox “Tên Đơn vị”. Thông tin về đơn vị đầu tiên trong danh sách được hiện trong các TextBox.
- Nhấp chọn trong các đơn vị trong danh sách trên thì thông tin về đơn vị đó sẽ được hiển thị trong các TextBox.
- Nhấn nút “Tạo báo cáo”, danh sách lao động đang ngừng tham gia được hiển trong DataGrid bên trái.
- Nhấp vào DataGrid để biết được thông tin chi tiết về lao động trong các TextBox bên phải.
- Nhấn nút “Lưu”: Lưu lao động được chọn vào danh sách lao động trong đơn vị.
- Nhấn nút “Kết chuyển”: Ngừng cập nhật biến động và kết chuyển thông tin cho đơn vị. Hiển thị trở lại thông tin về số lao động, tổng quỹ lương, số phải nộp BHXH của đơn vị.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form.

h) Quản lý đơn vị

QUẢN LÝ ĐƠN VỊ

Tìm kiếm đơn vị

☒ Theo mã ☐ Theo tên

Từ khóa H

Kết quả tìm kiếm

Mã đơn vị	Tên đơn vị	Tên vi
HW0001	Công ty Trá Hoàng	
HW0002	Công ty Cổ Cao Ti	
HW0003	Công ty Đi Kiến T	
HW0004	Công ty Trá Hoàng	

Thông tin đơn vị

Mã đơn vị (*) HW0003 Điện thoại 087155074

Tên đơn vị (*) Công ty Điện tử Kiến Thành Giấy phép kinh doanh (*) 4107986593

Tên viết tắt Kiến Thành Số tài khoản (*) 006100546271

Ngành nghề Điện tử Đơn vị chủ quản BHXH TPHCM

Họ tên người đại diện (*) Nguyễn Văn Vinh Loại đơn vị

CMND (*) 329854376 Ngày tham gia 6/1/1998

Địa chỉ 136 Trần Khắc Chân, QPhú Ngày kết thúc

Nhập danh sách Thêm mới Cập nhật Xóa Thoát

h.1) Chức năng

- Quản lý đơn vị sử dụng lao động gồm: thêm mới, cập nhật, xoá đơn vị, nhập danh sách lao động cho đơn vị.
- Hỗ trợ chức năng tìm kiếm theo đơn vị.

h.2) Thuộc tính các field

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
cmbMaDonvi	Combobox	No		
txtTenDonvi	Textbox	Yes		
txtTenViettat	Textbox	No		

txtDiachi	Textbox	Yes		
txtDonvichuquan	Textbox	No		
txtNganhnghe	Textbox	No		
txtDienthoai	Textbox	No		7-10 kí số
txtGiayphepKD	Textbox	Yes		
txtHotenNguoidaidien	Textbox	Yes		
CMNDNguoidaidien	Textbox	Yes		9 kí số
txtSotaikhoan	Textbox	Yes		Kí số
cldNgaythamgia	DateTimePicker	Yes	Ngày hiện tại	<= ngày hiện tại
cmbLoaiDonvi	Combobox	Yes	Ngoài quốc doanh	
cldNgayketthuc	DateTimePicker	No	Ngày hiện tại	<= ngày hiện tại > ngày tham gia
ucTimkiemDonvi	UserControl	No		

h.3) Sự kiện của form

- Form load:
 - + Tất cả các textbox để trống.
 - + Load loại đơn vị vào cmbLoaiDonvi.
- Nhấn ComboBox LoaiDonvi thả xuống danh sách loại đơn vị.
- Nhấn nút Thêm mới: xoá trắng các textbox để người dùng có thể nhập thông tin đơn vị cần thêm mới.
- Nhấn nút Lưu: kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu nhập, xuất thông báo lỗi nếu phát hiện có lỗi, nếu không có lỗi thì lưu đơn vị mới vào cơ sở dữ liệu.
- Nhấn nút Cập nhật: kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu nhập, xuất thông báo lỗi nếu phát hiện có lỗi, nếu không có lỗi thì cập nhật thông tin đơn vị vào cơ sở dữ liệu.

- Nhấn nút Xóa: hiện thị thông báo xác nhận xem có muốn xóa đơn vị không
- Nhấn nút Xác nhận: xóa đơn vị.

Nhấn nút Thoát: thoát khỏi form Quản lý đơn vị.

i) Quản lý chứng từ

QUẢN LÝ CHỨNG TỪ

Chứng từ

☒ Theo mã chứng từ ☐ Theo mã đơn vị

Từ khóa: 1

Kết quả tìm kiếm

	Mã chứng từ	Mã đơn vị	Tên đơn vị
▶	1	HW0001	Công ty Trá 1
*			

Thông tin chứng từ

Mã chứng từ(*) 1

Mã đơn vị(*) HW0001

Tên viết tắt Công ty Trách nhiệm

Ngày nộp(*) 11/13/2005

Số tiền(*) 500000

Thêm mới Cập nhật Xóa Thoát

i.1) *Chức năng*

- Quản lý chứng từ hàng tháng đơn vị nộp vào tài khoản BHXH TP gồm: thêm mới, cập nhật, xóa chứng từ.
- Hỗ trợ chức năng tìm kiếm chứng từ của đơn vị theo mã chứng từ hoặc theo mã đơn vị.

i.2) *Thuộc tính các field*

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
txtMaChungtu	Textbox	Yes		
txtMaDonvi	Textbox	Yes		
txtTenviettat	Textbox	No		
cldNgaynop	DateTimePicker	Yes	Ngày hiện tại	Là ngày hiện tại
nudSotien	NumericUpDownEx	Yes	50000	>0
ucTimkiemSothu	UserControl	No		

i.3) Sự kiện của form

- Form load: tắt cả các textbox để trống.
- Nhấn nút Thêm mới: xoá trắng các textbox để người dùng có thể nhập thông tin chứng từ cần thêm mới.
- Nhấn nút Lưu: kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu nhập, xuất thông báo lỗi nếu phát hiện có lỗi, nếu không có lỗi thì lưu chứng từ mới vào cơ sở dữ liệu.
- Nhấn nút Cập nhật: kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu nhập, xuất thông báo lỗi nếu phát hiện có lỗi, nếu không có lỗi thì cập nhật thông tin chứng từ vào cơ sở dữ liệu.
- Nhấn nút Xoá: kiểm tra tính hợp lệ của các trường dữ liệu nhập, xuất thông báo lỗi nếu phát hiện có lỗi, nếu không có lỗi thì xoá chứng từ.
- Nhấn nút Thoát: thoát khỏi form Quản lý chứng từ.

j) Tra cứu Thông tin Lao động

TRA CỨU LAO ĐỘNG

Tìm kiếm: ☒ Theo Số sổ ☐ Theo tên

Từ khóa: 0

Thông tin Lao động: Số sổ BHXH: 0204000001 Ngày tham gia: 09/01/2004
Họ tên: Bế Nguyễn Phương Triều Giới tính: ☐ Nam ☒ Nữ

Quá trình làm việc:

Quá trình làm việc của lao động	ang na	Den thang n	He so	Phu cap	Luong	So phai no
▶	/2004	09/10/2005	0	0	3000000	690000
	/2005	(null)	1.5	0.5	5800000	134000

Tổng thời gian tham gia BHXH: 19 Tháng

Cập nhật Thoát

j.1) Chức năng:

- Cho phép nhân viên có thể tìm người lao động theo các tiêu chí linh hoạt. Kết quả trả về là thông tin tổng quát về lao động và chi tiết quá trình tham gia BHXH của lao động đó.

j.2) Thuộc tính các field:

Tên điều khiển	Kiểu dữ liệu	Bắt buộc	Giá trị mặc định	Tiêu chuẩn hợp lệ
rdoTheoSoso	RadioButton	Yes	Checked	
rdoTheoTen	RadioButton	Yes		
txtTukhoa	TextBox	Yes		
grdKetqua	DataGrid	Yes		

txtSoso	TextBox	Yes		
txtNgaythamgia	TextBox	Yes		
txtHoten	TextBox	Yes		
rdoNam	RadioButton	Yes	Checked	
rdoNu	RadioButton	Yes		
grdQTLV	DataGrid	Yes		
txtTongthoigianthamgia	TextBox	Yes	0	
btnCapnhat	Button	Yes		
btnThoat	Button	Yes		

j.3) Sự kiện:

- txtTukhoa_Changed : Danh sách các lao động thỏa điều kiện tìm kiếm (theo tên hoặc theo số sổ) sẽ được hiển thị trong lưới bên dưới.
- Nhấp vào một lao động có trong lưới, thông tin cá nhân sẽ hiện trong các textbox và chi tiết về quá trình làm việc và tham gia BHXH của lao động đó sẽ được hiển thị trong lưới bên phải. Các thông tin cần cung cấp gồm:
 - + Tên Đơn vị
 - + Từ tháng năm
 - + Đến tháng năm
 - + Hệ số, phụ cấp hoặc lương tùy loại đơn vị
 - + Số phải nộp
 - + Và tổng thời gian tham gia BHXH của lao động đó sẽ được tính và hiện trong txtTongthoigianthamgia.
- Nhấn nút “Cập nhật”: Dẫn đến form cập nhật thông tin cá nhân lao động.
- Nhấn nút “Thoát”: Thoát khỏi form Tra cứu và trở về màn hình chính.

Chương 7. Cài đặt và triển khai

- Sau khi phần mềm Xây dựng hệ thống thông tin quản lý đối tượng Bảo hiểm xã hội Thành phố Hồ Chí Minh được hoàn tất và trải qua giai đoạn kiểm tra ở mức lập trình. Bước cuối cùng là cài đặt và triển khai hệ thống nhằm đưa chương trình đến với người sử dụng.

7.1. Cài đặt

- Yêu cầu cấu hình máy tính:
 - + Tốc độ xử lý CPU 500MHz.
 - + 128 MB RAM.
 - + Ổ cứng tối thiểu 5GB.
- Cơ sở dữ liệu của hệ thống được cài đặt trên kiến trúc Client/Server của hệ quản trị Microsoft SQL Server 2000
 - + Cài đặt cơ sở dữ liệu trên máy Database Server.
 - + Cài đặt Microsoft Destop Engine, DOT NET Framework ở máy Client.
- Cài đặt chương trình ở mỗi máy.

7.2. Triển khai

- Import dữ liệu từ Chương trình Đối tượng vào cơ sở dữ liệu chương trình.
- Nhập dữ liệu từ Chương trình Đối chiếu vào cơ sở dữ liệu.
- Hướng dẫn cán bộ phòng Thu sử dụng chương trình.
- Thu thập thông tin phản hồi để nâng cấp chương trình thành phiên bản 2.0

Chương 8. Tổng kết đánh giá

8.1. Tổng kết quá trình thực hiện và kết quả đạt được

- Với yêu cầu ban đầu đặt ra cho đề tài “Xây dựng hệ thống thông tin quản lý đối tượng cho BHXH Thành phố Hồ Chí Minh”, chúng em đã tiến hành khảo sát, đánh

giá thực tế tại cơ quan BHXH Thành phố. Kết hợp với việc nghiên cứu sử dụng UML để mô hình hoá nghiệp vụ, nhóm đã phân tích, thiết kế, lựa chọn phương án triển khai, cài đặt chương trình. Kết quả cụ thể đạt được như sau:

8.1.1. Đối với Cơ quan BHXH Thành phố

- Ứng dụng giúp cán bộ Phòng Thu có thể quản lý chặt chẽ, chính xác đối tượng lao động lẫn các đơn vị sử dụng lao động.
- Chương trình giải quyết được tất cả các nghiệp vụ liên quan đến BHXH ở Phòng Thu, hỗ trợ cán bộ Phòng Thu trả lời nhanh chóng các thông tin khi có yêu cầu từ đơn vị, người lao động hay các Phòng có liên quan.
- Khả năng tiến hoá của chương trình cao giúp cho việc tích hợp với toàn hệ thống BHXH sau này dễ dàng.

8.1.2. Đối với bản thân

- Giai đoạn thực hiện đề tài giúp chúng em có cơ hội hiểu rõ và biết cách vận dụng được các kiến thức đã học xuyên suốt bốn năm ở giảng đường. Đó chính là hành trang quý giá nhất cho chúng em bước vào đội ngũ những người làm công nghệ thông tin góp phần phát triển đất nước.
- Hiểu biết thêm một lĩnh vực nghiệp vụ mới: Bảo hiểm xã hội. Đây là một lĩnh vực phức tạp và có nhiều tiềm năng trong tương lai nhưng vẫn chưa được các nhà phát triển giải pháp phần mềm khai thác đúng mức.

8.1.3. Những hạn chế

- Vì nghiệp vụ BHXH quá phức tạp và chỉ được khảo sát trong khoảng thời gian hạn chế của luận văn nên ứng dụng chỉ dừng ở mức hỗ trợ cho Phòng Thu quản lý các đơn vị trực thuộc trung ương, chưa hỗ trợ việc tổng kết từ các báo cáo của BHXH quận gửi lên.

- Ứng dụng được phát triển trên nền .NET vốn có tính tương thích và tiến hoá cao nhưng đòi hỏi cấu hình máy để triển khai ứng dụng phải mạnh. Điều đó làm ảnh hưởng phần nào đến tốc độ xử lý của chương trình.

8.2. Hướng mở rộng, phát triển cho đề tài

- Phát triển lên hoặc tích hợp thêm để hoàn thiện ứng dụng, triển khai cho tất cả các phòng ban trong cơ quan BHXH Thành phố.
- Có thể tinh chỉnh để triển khai ứng dụng xuống cho các cơ quan BHXH quận, huyện, nhằm đạt được sự nhất quán trong hệ thống quản lý phân cấp.

Chương 9. Phụ lục

9.1. Danh sách từ viết tắt

- NNĐH: ngành nghề độc hại.
- Phòng CD-CS: Phòng Chế độ-Chính sách.
- Phòng GD Chi: Phòng Giám định chi.
- Đơn vị SDLĐ: Đơn vị sử dụng lao động.
- BHXH: Bảo hiểm xã hội.
- BHYT: Bảo hiểm y tế.
- Quỹ KCB: Quỹ Khám chữa bệnh.
- KBNN: Kho bạc nhà nước.

9.2. Danh sách các biểu mẫu, quy định

Cấp đơn vị:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

DANH SÁCH LAO ĐỘNG, QUỸ TIỀN LƯƠNG ĐIỀU CHỈNH MỨC NỘP BHXH ĐỢT THÁNG NĂM

(Áp dụng cho các đơn vị thực hiện theo thang-bảng lương nhà nước)

Số TT	Họ và tên	Số sổ BHXH	Số phiếu KCB	Ngày, tháng, năm sinh	Nữ(X)	Chức danh nghề nghiệp	Địa chỉ	Nơi đăng kí KCB	Tiền lương làm căn cứ nộp BHXH				Ghi chú
									Mức cũ		Mức mới		
									Lương CB	Phụ cấp	Lương CB	Phụ cấp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I/	Lao động tăng												
II/	Lao động giảm												
III/	Thay đổi lương												
TỔNG CỘNG													

TỔNG HỢP LẠI TÌNH HÌNH LAO ĐỘNG, QUỸ TIỀN LƯƠNG TRÍCH NỘP BHXH

+ Kỳ trước: - Số lao động:

- Tổng hệ số:

Người lập biểu

Ngày tháng năm

Thủ trưởng đơn vị

MẪU C47-BH

Mã đơn vị:

Mã KCB:

Số tài khoản:

Tại:

+ Kỳ này: - Số lao động: - Tổng hệ số: - BHXH phải nộp:
+ Cấp phiếu KCB:.....; Chuyển tỉnh..... Thời gian từ.....đến.....
+ Số phiếu thu hồi được:.....; Không thu hồi được:.....

DUYỆT CỦA CƠ QUAN BHXH

- Cấp phiếu KCB:.....; Chuyển tỉnh.....
- Thời gian từ.....đến.....

Phòng thu

Phòng cấp số, thẻ

Ngày tháng năm
Giám đốc BHXH

MẪU C47-BH

Danh sách lao động, quỹ tiền lương điều chỉnh mức nộp BHXH

- ① **Mục đích:** xác định tình hình biến động về lao động, quỹ tiền lương tháng của đơn vị sử dụng LĐ
- ② **Trách nhiệm lập:** đơn vị sử dụng lao động mẫu C47-BH thực hiện theo Điều 12,14 quyết định 07/2003/QĐ-BTC ngày 17/01/2003 của bộ Tài Chính.
- ③ **Thời gian lập:** hàng tháng; trong tháng đơn vị có thể lập nhiều C47 tùy theo tình hình tăng giảm lao động. Nếu đơn vị lập nhiều danh sách thì ghi số danh sách theo đợt, thứ tự: 1,2,3...

Trường hợp trong tháng không thay đổi thì không lập mẫu C47-BH, số lao động và tổng quỹ lương được tính bằng số lao động và tổng quỹ lương tháng trước.

- ④ **Căn cứ lập:** quyết định điều chuyển, quyết định lương, HDLĐ...

- ⑤ **Phương pháp lập:** mẫu được lập thành 3 bản

- Cột 1,2: ghi số thứ tự trong danh sách và họ tên của người lao động theo 3 phần:
 - + I/- Lao động tăng: chuyển đến, tăng mới... thuộc đối tượng cấp mới phiếu KCB.
 - + II/- Lao động giảm : nghỉ việc, chuyển đi, nghỉ hưu, chết... thuộc đối tượng thu hồi phiếu KCB.
 - + III/- Thay đổi lương: tăng lương, tăng lại sau khi nghỉ, thai sản, giảm lương...

Chú ý:

Đối với lao động nghỉ việc, nghỉ hưu, chuyển đi mà không thu hồi phiếu KCB thì phải lập mẫu C47a-BH để tăng hết 3% giá trị còn lại của phiếu.

Trường hợp thu hồi phiếu trong tháng nhưng quá ngày 5 của tháng đơn vị lập C47a-BH nộp bổ sung 3% của tháng đó.

Nghỉ không lương, nghỉ ốm không nộp BHXH lập C47a-BH bổ sung 3% hết giá trị phiếu, khi người lao động làm việc lại lập C47a-BH giảm 3% từ thời điểm tăng lại đến hết giá trị phiếu còn lại.

Các mẫu C47a-BH khi lập nộp kèm với mẫu C47a-BH.

- Cột 3: ghi số sổ BHXH từ thấp đến cao(số cấp trước ghi trước), trường hợp người lao động chưa được cấp sổ ghi ở phần cuối.
- Cột 4: ghi số phiếu KCB đã được cấp
- Cột 5, 6: ghi rõ ngày tháng năm sinh như trong sổ BHXH, đánh dấu “X” vào cột 6 nếu là nữ.
- Cột 7: ghi chức danh nghề nghiệp của người lao động.
- Cột 8: ghi nơi cư trú (theo hộ khẩu thường trú, tạm trú)
- Cột 9: ghi nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu theo đăng ký của đối tượng (có sự hướng dẫn và giới thiệu của cơ quan BHXH)
- Cột 10,11 (mức cũ): ghi hệ số và phụ cấp của tháng đã nộp cần điều chỉnh, trường hợp tăng mới thì cột 10,11 ghi = 0.
- Cột 12,13 (mức lương mới): ghi hệ số và phụ cấp của tháng cần điều chỉnh, trường hợp giảm nguyên lương trong tháng thì cột 12,13 ghi = 0.
- Cột 14: ghi rõ lý do điều chỉnh (số quyết định, ngày ra QĐ, chức danh thay đổi, thay đổi khác...)

*** Phần tổng hợp tình hình lao động, quỹ tiền lương trích nộp BHXH:**

- + Kỳ trước: ghi số lao động và quỹ lương của đợt trước liền kề.

+ Kỳ này:

- Số LĐ = số LĐ đóng BHXH tháng trước + Số LĐ tăng trong tháng – số LĐ giảm trong tháng

- BHXH phải nộp = tổng quỹ lương x tỷ lệ trích nộp.

+ Cấp phiếu KCB: số lao động đề nghị cấp phiếu tại thành phố.

Chuyển tỉnh: số lao động đề nghị chuyển tỉnh cấp phiếu.

+ Số phiếu thu hồi được: ghi số phiếu đã thu hồi.

Số phiếu không thu hồi được: ghi số phiếu không thu hồi được phải bổ sung 3%

Chú ý: đối với những đơn vị lập nhiều danh sách trong tháng, từ đợt thứ 2 trở đi số lao động và tổng quỹ lương không lấy của tháng trước mà căn cứ danh sách đợt trước đó liền kề. Phần tổng hợp của danh sách cuối cùng chính là tổng hợp thực tế của tháng.

Ví dụ: danh sách đợt 2 thì lấy số lao động và tổng quỹ lương của danh sách đợt 1.

* Duyệt của cơ quan BHXH : do phòng thu ghi.

⑥ Quy trình lập biểu:

- Hàng tháng khi có phát sinh đơn vị lập 3 bản gửi phòng thu.

- Phòng thu sau khi đối chiếu, kiểm tra chuyển phòng cấp sổ in phiếu KCB trả đơn vị.

- Đối với trường hợp tới kì gia hạn phiếu, đơn vị lập mẫu 1/ĐKGH “ Đăng kí gia hạn phiếu KCB” nộp kèm C47-BH^{tr} của tháng chuyển phòng thu làm căn cứ gia hạn cho đơn vị. Nếu không đổi so với tháng trước thì chỉ lập mẫu 1/ĐKGH.

- Khi ký phải ghi rõ họ tên.

Mẫu C47a-BH

Cấp quản lý:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

Mã đơn vị:

Mã KCB:

Số tài khoản:

Tại:

DANH SÁCH LAO ĐỘNG, QUỸ TIỀN LƯƠNG BỔ SUNG MỨC NỘP BHXH
THÁNG NĂM

(Áp dụng cho các đơn vị thực hiện theo thang- bảng lương nhà nước)

Số TT	Họ và tên	Số sổ BHXH	Số phiếu KCB	Tiền lương làm căn cứ nộp BHXH						Thời gian			Tỷ lệ trích nộp (%)	Số phải nộp BHXH		Ghi chú
				Mức cũ		Mức mới		Chênh lệch		Từ tháng năm	Đến tháng năm	Tổng số tháng		Tăng	Giảm	
								Tăng	Giảm							
1	2	3	4	5		6		7	8	9	10	11	12	13	14	15
TỔNG CỘNG																
Trong đó quỹ KCB:																

Cán bộ thu

Ngày tháng năm
Giám đốc BHXH

Người lập biểu

Ngày tháng năm
Thủ trưởng đơn vị

Mẫu C47a-BH

Danh sách lao động điều chỉnh những sai sót về việc bổ sung mức nộp BHXH

- ① Mục đích: Nhằm điều chỉnh những sai sót về việc trích nộp BHXH khi lập danh sách lao động nộp, quỹ tiền lương bổ sung mức nộp BHXH của từng thời kỳ trước, hoặc bổ sung những yếu tố mới có liên quan đến tiền lương và trích nộp BHXH của thời kỳ trước đối với người lao động.
- 1/ Bổ sung tăng, giảm nguyên lương: điều chỉnh các trường hợp đã vào làm việc nhưng do sai sót không trích nộp BHXH hoặc đã thôi việc nhưng vẫn trích nộp BHXH v.v... Tỷ lệ trích nộp là 23%, 18%, 15% (trường hợp tỷ lệ 20%, 15% nếu chỉ còn nợ hoặc nộp dư quỹ hưu trí và trợ cấp)
- 2/ Bổ sung chênh lệch lương: đã lên lương nhưng vẫn nộp theo mức lương cũ nay phải bổ sung theo đúng quyết định, lương đóng BHXH không đúng theo HĐLĐ v.v... Tỷ lệ trích nộp là 23%.
- 3/ Bổ sung các trường hợp đặc biệt không nộp quỹ hưu trí và trợ cấp nhưng vẫn phải trích nộp quỹ KCB. Tỷ lệ trích nộp là 3%.
- ② Trách nhiệm lập: đơn vị sử dụng lao động lập mẫu C47a-BH thực hiện theo Điều 12,14 Quyết định 07/01/2003 của Bộ Tài Chính.
- ③ Thời gian lập: trong quý khi có điều chỉnh, bổ sung.
- ④ Căn cứ lập: quyết định điều chuyển, quyết định lương, HĐLĐ...
- ⑤ Phương pháp lập: mẫu được lập thành 3 bản, khi đơn vị có nhu cầu điều chỉnh bổ sung
- Cột 1,2 : ghi thứ tự trong danh sách và họ tên người lao động
 - Cột 3: ghi số sổ BHXH từ thấp đến cao (số cấp trước ghi trước), trường hợp người lao động chưa được cấp sổ ghi ở phần cuối
 - Cột 4: ghi số phiếu KCB đã được cấp
 - Cột 5 (mức lương cũ): ghi mức lương tháng đã nộp cần điều chỉnh, trường hợp bổ sung nguyên lương thì cột 5 ghi = 0
 - Cột 6 (mức lương mới): ghi mức lương của tháng cần điều chỉnh, trường hợp điều chỉnh giảm nguyên lương thì cột 6 ghi = 0
 - Cột 7 (chênh lệch tăng) = cột 6 - cột 5 → với cột 6 > cột 5
 - Cột 8 (chênh lệch giảm) = cột 5 - cột 6 → với cột 5 > cột 6
 - Cột 9,10 (từ tháng năm, đến tháng năm): ghi rõ thời gian điều chỉnh từ tháng năm đến tháng năm (không ghi theo ngày).
 - Cột 11: ghi tổng số tháng từ cột 9 đến cột 10
 - Cột 12: tỉ lệ trích nộp tùy theo từng trường hợp điều chỉnh mà mức tăng hay giảm theo tỉ lệ 23%, 20%, 3%.
 - Cột 13 (số phải nộp BHXH tăng) = cột 7 x cột 11 x cột 12
 - Cột 14 (số phải nộp BHXH giảm) = cột 8 x cột 11 x cột 12
 - Cột 15: ghi rõ lý do điều chỉnh, căn cứ để điều chỉnh.
- Trong đó quỹ KCB: phân tích số bổ sung tăng, giảm của quỹ KCB 3%
- ⑥ Quy trình lập phiếu:
- Hàng tháng khi có phát sinh điều chỉnh đơn vị lập 3 bản gửi phòng thu cùng với mẫu C47a-BH, phòng thu sau khi đối chiếu trả đơn vị bản cùng với hồ sơ đối chiếu quý.
 - Khi ký phải ghi rõ họ tên.

DUYỆT CỦA CƠ QUAN BHXH

- Cấp phiếu KCB:.....; Chuyển tỉnh.....
- Thời gian từ.....đến.....

Phòng thu

Phòng cấp sổ, thẻ

Ngày tháng năm
Giám đốc BHXH

MẪU C47-BH*

Danh sách lao động, quỹ tiền lương điều chỉnh mức nộp BHXH

- ① **Mục đích:** xác định tình hình biến động về lao động, quỹ tiền lương tháng của đơn vị sử dụng LĐ
- ② **Trách nhiệm lập:** đơn vị sử dụng lao động mẫu C47-BH thực hiện theo Điều 12,14 quyết định 07/2003/QĐ-BTC ngày 17/01/2003 của bộ Tài Chính.
- ③ **Thời gian lập:** hàng tháng; trong tháng đơn vị có thể lập nhiều C47 tùy theo tình hình tăng giảm lao động. Nếu đơn vị lập nhiều danh sách thì ghi số danh sách theo đợt, thứ tự: 1,2,3...

Trường hợp trong tháng không thay đổi thì không lập mẫu C47*-BH, số lao động và tổng quỹ lương được tính bằng số lao động và tổng quỹ lương tháng trước.

- ④ **Căn cứ lập:** quyết định điều chuyển, quyết định lương, HDLĐ...

- ⑤ **Phương pháp lập:** mẫu được lập thành 3 bản

- Cột 1,2: ghi số thứ tự trong danh sách và họ tên của người lao động theo 3 phần:
 - + I/- Lao động tăng: chuyển đến, tăng mới... thuộc đối tượng cấp mới phiếu KCB.
 - + II/- Lao động giảm: nghỉ việc, chuyển đi, nghỉ hưu, chết... thuộc đối tượng thu hồi phiếu KCB.
 - + III/- Thay đổi lương: tăng lương, tăng lại sau khi nghỉ, thai sản, giảm lương...

Chú ý:

Đối với lao động nghỉ việc, nghỉ hưu, chuyển đi mà không thu hồi phiếu KCB thì phải lập mẫu C47a-BH* để tăng hết 3% giá trị còn lại của phiếu.

Trường hợp thu hồi phiếu trong tháng nhưng quá ngày 5 của tháng đơn vị lập C47a-BH* nộp bổ sung 3% của tháng đó.

Nghỉ không lương, nghỉ ốm không nộp BHXH lập C47a-BH* bổ sung 3% hết giá trị phiếu, khi người lao động làm việc lại lập C47a-BH* giảm 3% từ thời điểm tăng lại đến hết giá trị phiếu còn lại.

Các mẫu C47a-BH* khi lập nộp kèm với mẫu C47a-BH*.

- Cột 3: ghi số sổ BHXH từ thấp đến cao (số cấp trước ghi trước), trường hợp người lao động chưa được cấp sổ ghi ở phần cuối.
- Cột 4: ghi số phiếu KCB đã được cấp
- Cột 5, 6: ghi rõ ngày tháng năm sinh như trong sổ BHXH, đánh dấu "X" vào cột 6 nếu là nữ.
- Cột 7: ghi chức danh nghề nghiệp của người lao động.
- Cột 8: ghi nơi cư trú (theo hộ khẩu thường trú, tạm trú)
- Cột 9: ghi nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu theo đăng ký của đối tượng (có sự hướng dẫn và giới thiệu của cơ quan BHXH)
- Cột 10 (mức lương cũ): ghi mức lương của tháng trước đã nộp cần điều chỉnh, trường hợp tăng mới hoặc tháng trước không nộp thì cột 10 ghi = 0.
- Cột 11 (mức lương mới): ghi mức lương cần điều chỉnh, trường hợp giảm nguyên lương trong tháng thì cột 1 ghi = 0.
- Cột 12: ghi rõ lý do điều chỉnh (số quyết định, ngày ra QĐ, chức danh thay đổi, thay đổi khác...)

* Phân tổng hợp tình hình lao động, quỹ tiền lương trích nộp BHXH:

- + Kỳ trước: ghi số lao động và quỹ lương của đợt trước liền kề.

+ Kỳ này:

- Số LĐ = số LĐ đóng BHXH tháng trước + Số LĐ tăng trong tháng – số LĐ giảm trong tháng

- BHXH phải nộp = tổng quỹ lương x tỷ lệ trích nộp.

+ Cấp phiếu KCB: số lao động đề nghị cấp phiếu tại thành phố.

Chuyển tỉnh: số lao động đề nghị chuyển tỉnh cấp phiếu.

+ Số phiếu thu hồi được: ghi số phiếu đã thu hồi.

Số phiếu không thu hồi được: ghi số phiếu không thu hồi được phải bổ sung 3%.

Chú ý: đối với những đơn vị lập nhiều danh sách trong tháng, từ đợt thứ 2 trở đi số lao động và tổng quỹ lương không lấy của tháng trước mà căn cứ danh sách đợt trước đó liền kề. Phần tổng hợp của danh sách cuối cùng chính là tổng hợp thực tế của tháng.

Ví dụ: danh sách đợt 2 thì lấy số lao động và tổng quỹ lương của danh sách đợt 1.

* Duyệt của cơ quan BHXH : do phòng thu ghi.

⑥ Quy trình lập biểu:

- Hàng tháng khi có phát sinh đơn vị lập 3 bản gửi phòng thu.

- Phòng thu sau khi đối chiếu, kiểm tra chuyển phòng cấp sổ in phiếu KCB trả đơn vị.

- Đối với trường hợp tới kì gia hạn phiếu, đơn vị lập mẫu 1/ĐKGH “ Đăng kí gia hạn phiếu KCB” nộp kèm C47-BH⁺ của tháng chuyển phòng thu làm căn cứ gia hạn cho đơn vị. Nếu không đổi so với tháng trước thì chỉ lập mẫu 1/ĐKGH.

- Khi ký phải ghi rõ họ tên.

Mẫu C47a-BH*

Cấp quản lý:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

Mã đơn vị:

Mã KCB:

Số tài khoản:

Tại:

DANH SÁCH LAO ĐỘNG, QUỸ TIỀN LƯƠNG BỔ SUNG MỨC NỘP BHXH
THÁNG NĂM

(Áp dụng cho các đơn vị không thực hiện theo thang- bảng lương nhà nước)

Số TT	Họ và tên	Số sổ BHXH	Số phiếu KCB	Tiền lương làm căn cứ nộp BHXH				Thời gian			Tỷ lệ trích nộp (%)	Số phải nộp BHXH		Ghi chú
				Mức lương cũ	Mức lương mới	Chênh lệch		Từ tháng năm	Đến tháng năm	Tổng số tháng		Tăng	Giảm	
						Tăng	Giảm							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TỔNG CỘNG														
Trong đó quỹ KCB:														

Cán bộ thu

Ngày tháng năm
Giám đốc BHXH

Người lập biểu

Ngày tháng năm
Thủ trưởng đơn vị

Mẫu C47a-BH*

Danh sách lao động điều chỉnh những sai sót về việc bổ sung mức nộp BHXH

- ① Mục đích: Nhằm điều chỉnh những sai sót về việc trích nộp BHXH khi lập danh sách lao động nộp, quỹ tiền lương bổ sung mức nộp BHXH của từng thời kỳ trước, hoặc bổ sung những yếu tố mới có liên quan đến tiền lương và trích nộp BHXH của thời kỳ trước đối với người lao động.

1/ Bổ sung tăng, giảm nguyên lương: điều chỉnh các trường hợp đã vào làm việc nhưng do sai sót không trích nộp BHXH hoặc đã thôi việc nhưng vẫn trích nộp BHXH v.v... Tỷ lệ trích nộp là 23%, 18%, 15% (trường hợp tỷ lệ 20%, 15% nếu chỉ còn nợ hoặc nộp dư quỹ hưu trí và trợ cấp)

2/ Bổ sung chênh lệch lương: đã lên lương nhưng vẫn nộp theo mức lương cũ nay phải bổ sung theo đúng quyết định, lương đóng BHXH không đúng theo HĐLĐ v.v... Tỷ lệ trích nộp là 23%.

3/ Bổ sung các trường hợp đặc biệt không nộp quỹ hưu trí và trợ cấp nhưng vẫn phải trích nộp quỹ KCB. Tỷ lệ trích nộp là 3%.

- ② Trách nhiệm lập: đơn vị sử dụng lao động lập mẫu C47a-BH* thực hiện theo Điều 12,14 Quyết định 07/01/2003 của Bộ Tài Chính.

- ③ Thời gian lập: trong quý khi có điều chỉnh, bổ sung.

- ④ Căn cứ lập: quyết định điều chuyển, quyết định lương, HĐLĐ...

- ⑤ Phương pháp lập: mẫu được lập thành 3 bản, khi đơn vị có nhu cầu điều chỉnh bổ sung

- Cột 1,2 : ghi thứ tự trong danh sách và họ tên người lao động

- Cột 3: ghi số sổ BHXH từ thấp đến cao (số cấp trước ghi trước), trường hợp người lao động chưa được cấp sổ ghi ở phần cuối

- Cột 4: ghi số phiếu KCB đã được cấp

- Cột 5 (mức lương cũ): ghi mức lương tháng đã nộp cần điều chỉnh, trường hợp bổ sung nguyên lương thì cột 5 ghi = 0

- Cột 6 (mức lương mới): ghi mức lương của tháng cần điều chỉnh, trường hợp điều chỉnh giảm nguyên lương thì cột 6 ghi = 0

- Cột 7 (chênh lệch tăng) = cột 6 - cột 5 → với cột 6 > cột 5

- Cột 8 (chênh lệch giảm) = cột 5 - cột 6 → với cột 5 > cột 6

- Cột 9,10 (từ tháng năm, đến tháng năm): ghi rõ thời gian điều chỉnh từ tháng năm đến tháng năm (không ghi theo ngày).

- Cột 11: ghi tổng số tháng từ cột 9 đến cột 10

- Cột 12: tỉ lệ trích nộp tùy theo từng trường hợp điều chỉnh mà mức tăng hay giảm theo tỉ lệ 23%, 20%, 3%.

- Cột 13 (số phải nộp BHXH tăng) = cột 7 x cột 11 x cột 12

- Cột 14 (số phải nộp BHXH giảm) = cột 8 x cột 11 x cột 12

- Cột 15: ghi rõ lý do điều chỉnh, căn cứ để điều chỉnh.

Trong đó quỹ KCB: phân tích số bổ sung tăng, giảm của quỹ KCB 3%

- ⑥ Quy trình lập phiếu:

- Hàng tháng khi có phát sinh điều chỉnh đơn vị lập 3 bản gửi phòng thu cùng với mẫu C47a-BH*, phòng thu sau khi đối chiếu trả đơn vị bản cùng với hồ sơ đối chiếu quý.

- Khi ký phải ghi rõ họ tên.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mẫu C47b-BH

Cấp quản lý:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

Mã đơn vị:

Mã KCB:

Số tài khoản:

Tại:

DANH SÁCH ĐỀ NGHỊ ĐIỀU CHỈNH HỒ SƠ BHXH, BHYT
THÁNG NĂM

(Kèm công văn số..... ngày.....tháng.....năm.....)

Số TT	Họ và tên	Số sổ BHXH	Số phiếu KCB	Nội dung thay đổi	Cũ	Mới	Lý do điều chỉnh
1	2	3	4	5	6	7	8

Ngày tháng năm

Ngày tháng năm

Phòng thu

Phòng Cấp sổ, thẻ

Giám đốc BHXH

Người lập biểu

Thủ trưởng đơn vị

MẪU C46-BH

Cấp đơn vị:

Tên đơn vị:

Địa chỉ:

Điện thoại:

Fax:

Mã đơn vị:

Mã KCB:

Số tài khoản:

Tại:

BẢNG ĐỐI CHIẾU SỐ LIỆU NỘP BHXH, BHYT

Quý.....năm.....

I. TÌNH HÌNH LAO ĐỘNG, QUỸ TIỀN LƯƠNG, SỐ PHẢI NỘP BHXH

Tháng	Số lao động	Tổng quỹ tiền lương	Số phải nộp BHXH
1	2	3	4
	cột 3-S53 của từng tháng phát sinh	cột 4-S53 của từng tháng phát sinh	cột 5-S53 của từng tháng phát sinh
CỘNG		cộng cột 4-S53	cộng cột 5-S53

II. SỐ LIỆU THU BHXH

Diễn giải	Số đề nghị	Số được duyệt
5	6	7
A. Số phải nộp trong quý		= tổng cột 8 + tổng cột 10 - tổng cột 11 kỳ trước mang sang của S53
Trong đó: 1.BHXH quý này(cột 4)		= tổng cột 5-S53
2.Số nộp bổ sung +Tăng		= tổng cột 6-S53
+Giảm		= tổng cột 7-S53
3.Số quý trước mang sang +Thừa		= tổng cột 10 kỳ trước của S53
+Thiếu		= tổng cột 11 kỳ trước của S53
4.Số tiền phạt nộp chậm		
5.Số điều chỉnh tăng/giảm nếu có		
B.Số đã nộp trong quý		= tổng cột 9-S53
Số phát sinh trong quý		= số đã thu thực tế phát sinh-S53
Trong đó, quỹ KCB		
C.Số chuyển quý sau +Số nộp thừa		= tổng cột 10 số chuyển kỳ sau -S53
+Số nộp thiếu		= tổng cột 11 số chuyển kỳ sau-S53

Yêu cầu:

1/- Số nộp thừa ghi nộp cho quý.....năm.....là.....đồng.

2/- Số nộp thiếu là:.....đồng, chậm nhất ngày.....đơn vị phải nộp số tiền thiếu trên vào tài khoản số..... của cơ quan BHXH tại Ngân hàng(KBNN).....

CƠ QUAN BẢO HIỂM XÃ HỘI

Ngày tháng năm

Cán bộ thu

(Ký, họ tên)

Giám đốc BHXH

(Ký, đóng dấu)

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG LAO ĐỘNG

Ngày tháng năm

Kế toán trưởng

(Ký, họ tên)

Thủ trưởng đơn vị

(Ký, đóng dấu)

Mẫu 6-BCT

BÁO CÁO THU BẢO HIỂM XÃ HỘI
(Tháng năm)

1. Số đơn vị sử dụng lao động tham gia BHXH đến kỳ báo cáo.
2. Số lao động tham gia BHXH đến kỳ báo cáo.
3. Số thu BHXH, BHYT phát sinh trong kỳ.
4. Luỹ kế số thu BHXH, BHYT đến kỳ.

Người lập biểu

Trưởng phòng thu

Ngày tháng năm
Giám đốc BHXH
(Ký tên, đóng dấu)

9.3. Mô tả chi tiết quy trình thu thực tế

9.3.1. Quy trình quản lý thu BHXH

9.3.1.1. Đăng ký đối tượng tham gia BHXH

a) Tiếp nhận các biểu mẫu

- Tùy theo từng trường hợp sử dụng, tình hình biến động lao động tham gia BHXH ở đơn vị sử dụng lao động mà các loại biểu sau có thể được lập trong business usecase này
 - + Biểu C47-BH: Danh sách lao động, quỹ tiền lương điều chỉnh mức nộp BHXH.
 - + Biểu C47a-BH: Danh sách lao động, quỹ tiền lương bổ sung mức nộp BHXH.
 - + Biểu C47b-BH: Danh sách đề nghị điều chỉnh hồ sơ BHXH, BHYT
 - + Biểu 02/SBH
 - + Biểu C46-BH
 - + Mẫu 1/ĐKGH

a.1) Đăng ký lần đầu

- Đối với đơn vị sử dụng lao động: đơn vị sử dụng lao động có trách nhiệm đăng ký theo mẫu tờ khai đăng ký tham gia BHXH. Các thông tin đơn vị sử dụng lao động có trách nhiệm khai báo bao gồm:
 - + Tên đơn vị.
 - + Tên viết tắt (nếu có).
 - + Địa chỉ đơn vị đồng trụ sở.
 - + Đơn vị chủ quản (nếu có).
 - + Ngành nghề kinh doanh (nếu là doanh nghiệp).
 - + Số điện thoại giao dịch, Fax, Email.
 - + Giấy phép kinh doanh (hoặc quyết định thành lập).
 - + Họ tên người đại diện pháp nhân của đơn vị, cấp bậc, chức vụ.

- + Tài khoản giao dịch.
- + Tham gia BHXH từ tháng, năm.
- Đối với người lao động: khi đăng ký lao động tham gia BHXH(hoặc đăng ký hàng năm - việc đăng ký hàng năm được thực hiện cho tới khi xây dựng ổn định CSDL đối tượng tham gia BHXH) đơn vị SDLĐ phải cung cấp các thông tin về người lao động như sau:
 - + Tên đơn vị, cấp quản lý, mã đơn vị (nếu đã được cấp).
 - + Họ tên, giới tính, ngày tháng năm sinh của người lao động.
 - + Chức danh, nghề nghiệp có phân loại nghề, công việc NNĐH, đặc biệt NNĐH.
 - + Tiền lương đóng BHXH bao gồm lương cơ bản và phụ cấp, có phân biệt phụ cấp không làm căn cứ tính tiền lương bình quân để hưởng chế độ.
 - + Tiền BHXH 1 tháng phải nộp
 - + Đề nghị cấp mới phiếu KCB hoặc gia hạn lại phiếu KCB đối với lao động đã tham gia BHXH kèm nơi đăng ký KCB ban đầu.
 - + Đề nghị cấp sổ BHXH cho người lao động.

a.2) Đăng ký lại

- Trình tự đăng ký thực hiện tương tự như đăng ký tham gia BHXH lần đầu. Ngoài ra, khi đăng ký tham gia lại, đơn vị sử dụng lao động phải xuất trình hồ sơ liên quan đến quá trình tham gia BHXH các lần trước, bao gồm: bản đối chiếu xác định công nợ của cơ quan BHXH quản lý cũ đến thời điểm đơn vị ngừng tham gia BHXH.

b) Nhập dữ liệu vào chương trình

- Phòng Thu căn cứ các biểu mẫu nhập dữ liệu vào chương trình đối tượng. Các dữ liệu cần lưu trữ bao gồm tất cả các thông tin trên.

c) Kết chuyển thông tin

- Từ nguồn dữ liệu đã nhập kết chuyển: số lao động, tổng quỹ lương, số phải nộp, số nộp bổ sung tăng - giảm sang chương trình đối chiếu.
 - + Số lao động: Tổng tất cả lao động của đơn vị có tham gia BHXH.
 - + Tổng quỹ lương: Tổng quỹ lương dùng để đóng BHXH.
 - + Số phải nộp: Số tiền phải nộp BHXH(= 23% Tổng quỹ lương)
 - + Số nộp bổ sung tăng-giảm

9.3.1.2. Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu

- Hàng tháng, đơn vị SDLĐ căn cứ vào danh sách lao động, mức nộp BHXH đã được cơ quan BHXH duyệt để nộp đủ số tiền trong tháng, bao gồm cả của đơn vị SDLĐ và người lao động vào tài khoản chuyển thu của BHXH mở tại Ngân hàng, kho bạc. Đơn vị cũng nộp kèm Bảng đối chiếu do đơn vị SDLĐ tự lập lên cơ quan BHXH.

a) Nhận số liệu cần thiết

- Phòng Thu nhận số đã thu từ phòng KH-TC và Bảng đối chiếu do đơn vị SDLĐ nộp.

b) Truy xuất thông tin đã kết chuyển

- Lấy thông tin cần thiết từ nguồn dữ liệu đã được duyệt và kết chuyển.

c) Đối chiếu số liệu nhận với thực tế thu

- Kiểm tra, đối chiếu. Các thông tin cần đối chiếu gồm:
 - + Đối chiếu số lao động, quỹ lương, BHXH phát sinh hàng tháng, quý.
 - + Đối chiếu tình hình tăng, giảm đối tượng, điều chỉnh mức nộp BHXH của đơn vị SDLĐ trong quý báo cáo.
 - + Đối chiếu số tiền BHXH đã nộp, xác định số thừa, thiếu cuối quý.
- Nếu không khớp, kiểm tra nguyên nhân sai. Nếu sai do phía đơn vị SDLĐ thì chuyển trả yêu cầu chỉnh sửa và nộp bổ sung. Nếu sự sai lệch về số tiền BHXH đã

nộp thuộc trách nhiệm phía cơ quan BHXH thì yêu cầu kế toán kiểm tra và điều chỉnh để bảo đảm số liệu của cơ quan khớp đúng số liệu ở đơn vị SDLĐ.

d) Đưa vào nguồn dữ liệu xác nhận thu

- Nếu quá trình kiểm tra đối chiếu hoàn tất và các số liệu đã khớp, Phòng Thu đưa các thông tin thu trên vào nguồn dữ liệu xác nhận thu, làm cơ sở cho quá trình xác nhận phục vụ giải quyết chế độ, chính sách, chi trả sau này.

9.3.1.3. Cập nhật biến động đối tượng, mức tham gia BHXH

a) Tăng hoặc giảm đối tượng tham gia BHXH

- Điều chỉnh tăng, giảm đối tượng tham gia BHXH là điều chỉnh các thay đổi liên quan đến đối tượng, tiền lương, phụ cấp lương, tỷ lệ đóng BHXH trong quá trình tham gia BHXH. Trong trường hợp này, đơn vị sử dụng lao động lập mẫu C47a-BH, C47b-BH.(Mô tả mẫu này xem phụ lục)

a.1) Tăng lao động tham gia BHXH

- Tăng do tham gia BHXH lần đầu: Là trường hợp người lao động tham gia BHXH lần đầu ở đơn vị sử dụng lao động (không kể đơn vị này tham gia lần đầu hay đang tham gia).
- Tăng do ngoại tỉnh chuyển đến: Là trường hợp người lao động tham gia BHXH ở tỉnh này chuyển sang tham gia BHXH ở tỉnh khác. Cơ quan BHXH nơi chuyển đến hạch toán nghiệp vụ thu tương tự trường hợp tăng lao động tham gia BHXH lần đầu, nhưng không cấp lại sổ sổ BHXH.
- Trường hợp lao động tham gia BHXH ở tỉnh khác đến công tác, tạm trú nếu có nhu cầu đăng ký KCB thì BHXH tỉnh nơi đối tượng đến công tác, tạm trú có trách nhiệm cấp hộ Phiếu KCB theo giới thiệu của BHXH tỉnh nơi đang quản lý thu BHXH(có xác nhận đã đóng BHXH). Chi phí KCB của đối tượng được thực hiện theo phương thức thanh toán đa tuyến hiện hành.

- Tăng do di chuyển nội tỉnh: Là trường hợp người lao động đang tham gia BHXH, nhưng chuyển từ đơn vị SDLĐ này sang đơn vị SDLĐ khác trong cùng địa bàn(tỉnh, huyện). Cơ quan BHXH nơi chuyển đến ghi điều chỉnh tăng đối tượng tham gia BHXH cho đơn vị này. Các trường hợp tăng khác như thay đổi cơ chế quản lý của đơn vị...: Đơn vị SDLĐ có trách nhiệm báo cáo. Cơ quan BHXH xác nhận tăng lao động, quỹ lương, BHXH phải nộp.

a.2) Trường hợp giảm lao động tham gia BHXH

- Nghỉ hưu, tuất: là đối tượng chấm dứt quan hệ BHXH, không đóng BHXH và chuyển sang thực hiện chế độ hưu (hàng tháng, 1 lần, hưu chờ), tuất.
- Ngừng tham gia BHXH : là những trường hợp đơn vị sử dụng lao động giải thể, sát nhập, chuyển đổi không bố trí được việc làm cho người lao động nên phải ngừng tham gia BHXH ; trường hợp người lao động bị tạm giam, bị tù giam.v...
- Giảm do chuyển ngoại tỉnh:là trường hợp ngược lại so với tăng do chuyển ngoại tỉnh.Ở đơn vị SDLĐ , cơ quan BHXH nơi chuyển đi hạch toán nghiệp vụ thu giảm lao động tham gia BHXH.
- Giảm do chuyển nội tỉnh: là trường hợp ngược lại với tăng do di chuyển nội tỉnh. Cơ quan BHXH nơi chuyển đi điều chỉnh giảm đối tượng tham gia BHXH cho đơn vị sử dụng lao động.
- Các trường hợp giảm khác...
- Các trường hợp giảm nêu trên đơn vị SDLĐ phải báo cáo để cơ quan BHXH xác nhận giảm lao động, quỹ lương, BHXH phải nộp.

b) Điều chỉnh mức nộp BHXH

- Điều chỉnh mức nộp BHXH là điều chỉnh các thay đổi về tiền lương, phụ cấp lương, tỷ lệ đóng BHXH trong quá trình tham gia BHXH. Các yếu tố này không làm thay đổi số lượng đối tượng tham gia BHXH.

b.1) Các trường hợp điều chỉnh tăng:

- Nâng bậc, nâng ngạch, chuyển ngạch đối với lao động hưởng lương theo tháng, bảng lương nhà nước.
- Tăng do điều chỉnh mức tiền lương ghi trong HDLD
- Tăng do thay đổi tỷ giá
- Tăng do thay đổi tỉ lệ trích nộp BHXH
- Tăng do tiền lương tối thiểu
- Tăng do điều chỉnh chính sách tiền lương của Nhà nước.
- Các trường hợp điều chỉnh tăng khác.

b.2) Các nội dung điều chỉnh giảm:

- Hạ bậc, hạ ngạch, chuyển ngạch đối với lao động hưởng theo lương tháng, bảng lương của Nhà nước.
- Giảm do điều chỉnh mức tiền lương ghi trong HDLD
- Giảm do thay đổi tỷ giá
- Giảm do thay đổi tỷ lệ trích nộp BHXH.
- Giảm do điều chỉnh chính sách tiền lương của Nhà nước.
- Nghỉ thai sản: đây là trường hợp đặc biệt người lao động nghỉ sinh, không đóng BHXH nhưng vẫn được tính là thời gian có đóng BHXH. Do vậy, trường hợp này được điều chỉnh giảm và xác nhận có tham gia BHXH cho người lao động.
- Ốm đau dài ngày: đây cũng là trường hợp đặc biệt. Khi người lao động ốm đau dài ngày thì không đóng BHXH và không tính thời gian này, nhưng vẫn đóng 3% BHYT.
- Các trường hợp điều chỉnh giảm khác...

9.3.1.4. Cập nhật thu BHXH:

- Chọn Đơn vị cần ghi nhận thu.
- Tính toán số liệu thu BHXH.

- Nhập Mã chứng từ.
- Nhập số tiền được ghi nhận trong chứng từ thu.
- Tính toán số thừa, thiếu cho tháng sau.
- Thực hiện lưu trữ các thông tin trên.

9.3.2. Quy trình cấp, quản lý sử dụng sổ BHXH, phiếu KCB

9.3.2.1. Cấp sổ BHXH

a) Cấp lần đầu

a.1) Tiếp nhận, đối chiếu và kiểm tra số liệu

- Tiếp nhận, đối chiếu Tờ khai cấp sổ BHXH, sổ BHXH (nếu có) với hồ sơ đăng ký ban đầu và các biến động đã được xác nhận. Nếu sai, chuyển trả đơn vị yêu cầu chỉnh sửa hoặc nộp bổ sung.

a.2) Kiểm tra thời gian tham gia BHXH của người lao động

- Nếu người lao động có thời gian tham gia BHXH từ trước năm 1995: Cơ quan BHXH quản lý trực tiếp xác nhận và chuyển 3 Tờ khai kèm hồ sơ của người lao động cho BHXH tỉnh để thẩm định thời gian công tác trước năm 1995.
- Sau khi BHXH tỉnh thẩm định thời gian công tác trước năm 1995, chuyển cho đơn vị SDLĐ để ghi sổ. Khi tiếp nhận 3 Tờ khai, sổ BHXH do đơn vị SDLĐ nộp lại thì kiểm tra và xác nhận Tờ khai, sổ BHXH trước khi chuyển BHXH tỉnh ký cấp sổ.

a.3) Thẩm định và lập phiếu thẩm định

- Đối với lao động tham gia BHXH từ trước năm 1995:
 - + Tiếp nhận 3 Tờ khai kèm hồ sơ, các giấy tờ liên quan của người lao động, căn cứ hồ sơ tiến hành thẩm định thời gian công tác trước năm 1995, lập Phiếu Thẩm định trình Giám đốc ký duyệt. Sau đó chuyển trả cơ quan BHXH quản lý trực tiếp để chuyển đơn vị SDLĐ ghi, ký sổ BHXH.

- Đối với lao động tham gia BHXH từ 1995 về sau:
 - + Khi tiếp nhận 3 Tờ khai, sổ BHXH trở lại thì cơ quan BHXH kiểm tra, đóng dấu sổ BHXH lên sổ, trình Giám đốc ký, đóng dấu sổ BHXH, Tờ khai.

a.4) Lưu trữ

- Xác nhận sổ BHXH đã cấp lần 1, trả sổ BHXH và Tờ khai cho cơ quan BHXH quản lý trực tiếp, thực hiện công tác lưu trữ hồ sơ cấp sổ (bao gồm cả Phiếu thẩm định thời gian công tác trước 1995 nếu có).

b) Cấp lại

b.1) Tiếp nhận hồ sơ, đề nghị

- Tiếp nhận hồ sơ đề nghị cấp lại sổ BHXH. Duyệt và bán sổ BHXH cho đơn vị SDLĐ (hoặc người lao động trực tiếp nộp BHXH) để ghi, ký sổ BHXH.

b.2) Thẩm định, kiểm tra

- Tiếp nhận sổ BHXH đề nghị cấp lại, kèm hồ sơ, kiểm tra. Nếu đúng, ghi số sổ BHXH lên sổ rồi trình Giám đốc ký, đóng dấu vào sổ BHXH. Nếu sai, chuyển trả đơn vị.

b.3) Cấp lại sổ BHXH

- Xác nhận sổ BHXH cấp lại (lần 2, hoặc lần 3..), trả sổ BHXH cho cơ quan BHXH quản lý trực tiếp.

b.4) Lưu trữ

- Thực hiện lưu trữ hồ sơ cấp lại sổ BHXH cùng với hồ sơ cấp sổ BHXH lần đầu.

9.3.2.2. Cấp phiếu KCB

a) Cấp lần đầu

a.1) Tiếp nhận các biểu mẫu cần xác nhận gồm

- C47-BH
- C47a-BH
- C47b-BH
- C47c-BH
- 1/DKGH

a.2) Truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu xác nhận thu

- Khi có yêu cầu từ phòng cấp sổ thẻ thì phòng thu căn cứ vào nguồn dữ liệu xác nhận(dữ liệu thu và các biểu mẫu nói trên) để đối chiếu số liệu.

a.3) Đối chiếu, kiểm tra

- Phòng thu dựa vào dữ liệu thu và các biểu mẫu để đối chiếu, kiểm tra. Nếu đúng, xác nhận vào các biểu mẫu và chuyển Phòng Cấp sổ-thẻ. Ngược lại, chuyển trả đơn vị SDLĐ.(Trên thực tế, nếu chỉ sai sót nhỏ, Phòng thu có thể liên lạc và yêu cầu đơn vị SDLĐ nhanh chóng nộp bổ sung và tiếp tục giải quyết).

b) Cấp lại

- Người lao động hoặc đối tượng trong quá trình, quản lý sử dụng để mất Phiếu KCB có đơn với lý do chính đáng được cấp lại phiếu KCB. Hoặc khi người lao động muốn thay đổi nơi KCB phù hợp với nơi cư trú được cấp lại Phiếu KCB.
- Quy trình cấp lại tương tự trên.

9.3.3. Quy trình xét duyệt các chế độ BHXH

9.3.3.1. Nhận thông tin đã giải quyết chế độ

- Tiếp nhận hồ sơ đã giải quyết các chế độ ốm đau, thai sản, nghỉ dưỡng sức phục hồi sức khỏe, hưu trí hàng tháng, hưu 1 lần, tai nạn lao động-bệnh nghề nghiệp, tử tuất.

9.3.3.2. Truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu xác nhận thu

- Dựa vào hồ sơ cán bộ phòng Thu truy xuất thông tin từ nguồn dữ liệu xác nhận thu.

9.3.3.3. Đối chiếu

- Thẩm định chứng từ gốc.
- Kiểm tra hồ sơ hưởng BHXH, đặc biệt là sổ BHXH đã đủ, đúng các quy định pháp lý để xét duyệt các chế độ BHXH hay không?
- Mức tiền lương, thời gian và chức danh nghề... của người lao động đúng với mức tiền lương, thời gian và chức danh nghề... ghi trong hồ sơ yêu cầu thanh toán các chế độ ngắn hạn.
- Tiền BHXH đã phù hợp với thời điểm xảy ra sự kiện BHXH.
 - + Đúng
 - Xác nhận vào biểu mẫu
 - + Sai
 - Chuyển trả đơn vị sử dụng lao động.

9.3.4. Tổng hợp, lập sổ sách, báo cáo

9.3.4.1. Chuẩn bị số liệu

- Số liệu về lao động, quỹ lương, số tiền BHXH phải nộp của người lao động.
- Số liệu thu, nộp BHXH hàng quý của đơn vị sử dụng lao động.
- Số liệu thu, nộp BHXH hàng quý của BHXH cấp dưới.

9.3.4.2. Lập báo cáo

- Báo cáo tổng hợp thực hiện thu BHXH mẫu 7-BCT.
- Định kỳ hàng quý, năm lập báo cáo thẩm định số liệu thu BHXH mẫu 2-TBH nhằm thẩm định các chỉ tiêu thu BHXH: lao động, quỹ lương, tổng số phải nộp, số tiền đã nộp BHXH và số thu BHXH còn phải nộp của BHXH quận.
- Định kỳ trước ngày 25 hàng tháng tổng hợp báo cáo thu BHXH mẫu 6-BCT của quận nhằm theo dõi tình hình thực hiện công tác thu BHXH, BHYT nhằm phân tích

đánh giá hoạt động thu BHXH, BHYT theo từng thời điểm, giúp cho việc chỉ đạo điều hành công tác thu BHXH, BHYT kịp thời.

9.3.4.3. In và duyệt

- In cáo báo cáo trình cấp trên ký duyệt.

9.3.4.4. Nộp lên cấp trên

- Nộp cáo báo cáo theo quy định lên BHXH Việt Nam.

9.4. Tài liệu tham khảo

9.4.1. Ebooks

- [1] Craig Larman(2004), Applying UML and Paterns.
- [2] Rational(2002), Effective Business Modeling with UML: Describing business use cases. and relizations.
- [3] Rational(2002), Business Modeling with UML: A business process centred architecture .
- [4] Rational(2000), Business Modeling with UML and Rational Suite AnalystStudio.
- [5] Rational(2001), Business Modeling with UML: The light at the end of the tunnel.
- [6] Object Management Group (2003), OMG Unified Modeling Language Specification Version 1.5.
- [7] Rational(1997), UML Extension for Business Modeling Version 1.1.

9.4.2. Websites

- 1) www.fileDonkey.com
- 2) www.awl.com/cseng/
- 3) www.omg.org
- 4) www.rational.com
- 5) www.software.ibm.com

- 6) www.suntest.com
- 7) www.uml.org
- 8) www.umlfordatabasedesign.com
- 9) www.agilealliance.org
- 10) www.cs.unibo.it
- 11) www.sparxsystems.com.au