

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



SAYCOCIE SOUPHILACK

**XÂY DỰNG MÔ HÌNH QUẢN LÝ HỆ THỐNG THÔNG TIN CHO
ĐẠI HỌC SOUPHANOUVONG**

Chuyên ngành: HỆ Thống thông tin

Mã số: 60.48.01.04

TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ

HÀ NỘI - 2016

Luận văn được hoàn thành tại:
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.Hà Hải Nam

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Luận văn sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận văn thạc sĩ tại Học viện
Công nghệ Bưu chính Viễn thông

Vào lúc: giờ ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu luận văn tại:

- Thư viện của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

I. MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn luận văn

Hiện tại hệ thống thông tin của trường đại học Souphanouvong chưa được thiết kế, xây dựng bài bản và thiếu tính hệ thống. Nhu cầu phát triển một hệ thống thông tin hoàn chỉnh cho trường đại học Souphanouvong tại Lào ngày càng trở lên cấp thiết. Đây cũng là một trong số những ưu tiên được giám đốc của trường quan tâm và thúc đẩy xây dựng trong thời gian tới. Một hệ thống thông tin hoàn chỉnh cho trường đại học Souphanouvong phải đáp ứng được thông tin và quy trình nghiệp vụ về chương trình học tập, lập kế hoạch học tập, việc kế hoạch giảng dạy và việc phục vụ thông tin cho lãnh đạo, cán bộ, giáo viên và sinh viên.

2. Tổng quan về các vấn đề nghiên cứu

- Nghiên cứu tổng quan về hệ thống thông tin quản lý.
- Nghiên cứu hệ thống hiện tại của Souphanouvong nhằm tìm hiểu nhu cầu xây dựng hệ thống thông tin mới cung cấp thông tin chính xác, phù hợp.
- Khảo sát, phân tích và thiết kế, xây dựng mô hình hệ thống thông tin quản lý của trường Đại học Souphanouvong đáp ứng được thông tin và quy trình nghiệp vụ về chương trình học tập, lập kế hoạch học tập, kế hoạch giảng dạy và phục vụ thông tin cho lãnh đạo, cán bộ, giáo viên và sinh viên.
- Sau khi thiết kế và xây dựng mô hình, đưa vào vận hành phục vụ nhu cầu khai thác và sử dụng thông tin của trường Đại học. Trong quá trình sử dụng hệ thống cần bảo trì hoặc sửa chữa và nâng cấp để phù hợp sự thay đổi về thông tin hoặc nhu cầu thông tin.
- Đảm bảo hệ thống thông tin gọn nhẹ, dễ quản lý và mở rộng trong tương lai.

3. Mục đích nghiên cứu

- Thiết kế và xây dựng hệ thống thông tin quản lý cho trường đại học Souphanouvong nhằm:
 - Quản lý và tìm kiếm thông tin dữ liệu của trường đại học

- Hỗ trợ quy trình nghiệp vụ
- Hỗ trợ quá trình ra quyết định quản lý
- Đảm bảo mở rộng dễ dàng trong tương lai.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Kiến trúc hệ thống thông tin quản lý với phạm vi áp dụng cho trường đại học.

5. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu về các nguyên lý kiến trúc hệ thống thông tin.
- Áp dụng để thiết kế hệ thống thông tin Đại học Souphanouvong tại Lào

Cấu trúc nội dung luận văn gồm 3 chương như sau:

Chương I: Tổng quan về hệ thống thông tin quản lý.

Chương II: Chương này trình bày về nguyên lý kiến trúc, cách tiếp cận kiến trúc được lựa chọn để xây dựng hệ thống và các yêu cầu về mặt kiến trúc hệ thống cũng như thiết kế kiến trúc của hệ thống

Chương III: Chương này trình bày kết quả cài đặt thử nghiệm.

Trong quá trình thực hiện đề tài của luận văn do thời gian và trình độ có hạn nên không tránh khỏi những hạn chế thiếu sót. Kính mong các Thầy (Cô) và đồng nghiệp trao đổi và góp ý.

Trân trọng cảm ơn!

CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU

1.1 Phát biểu bài toán

Ngày nay, môi trường kinh doanh ngày càng cạnh tranh khốc liệt đòi hỏi các tổ chức phải quản lý và khai thác các nguồn lực thông tin một cách có hiệu quả để ra các quyết định chiến lược đúng đắn và các quyết định điều hành kịp thời. Công nghệ thông tin đang làm thay đổi cách thức vận hành các tổ chức, ngành Công nghiệp, các doanh nghiệp và môi trường vận hành. Mỗi quan hệ giữa khả năng ứng dụng công nghệ thông tin trong một tổ chức và khả năng thực hiện thành công các chiến lược để đạt được các mục tiêu của tổ chức đang có xu hướng trở thành mối quan hệ nhân quả và có tính phụ thuộc cao. *Hệ thống thông tin* là thể hiện cụ thể kết quả ứng dụng công nghệ thông tin trong một tổ chức. Chất lượng của hệ thống thông tin cho thấy sự hiệu quả của đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin của một tổ chức. Hiện nay, công nghệ thông tin có thể hỗ trợ doanh nghiệp, tổ chức cải thiện hiệu quả và hiệu suất làm việc của các qui trình nghiệp vụ kinh doanh, quản trị ra quyết định, cộng tác nhóm làm việc, qua đó tăng cường vị thế cạnh tranh của doanh nghiệp, tin học hóa công tác quản lý của các đơn vị kinh tế, hành chính,... (tin học quản lý) đang là lĩnh vực quan trọng nhất của ứng dụng tin học.

Vì vậy việc xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý hiện đại là nội dung chủ yếu của ứng dụng tin học trong việc tự động hóa từng phần hoặc toàn bộ các qui trình nghiệp vụ, quản lý trong các tổ chức. Trường đại học Souphanouvong là một trường đại học lớn của Lào tuy nhiên hệ thống quản lý lại thiếu bài bản, thiếu tính hệ thống nên việc quản lý gặp nhiều khó khăn, không theo kịp sự thay đổi của xã hội tin học hóa. Vậy nên, nhu cầu phát triển một hệ thống thông tin hoàn chỉnh cho trường đại học ngày càng trở lên cấp thiết. Mô hình quản lý hệ thống thông tin của trường Souphanouvong phải đáp ứng được thông tin và quy trình nghiệp vụ về chương trình học tập, lập kế hoạch học tập, kế hoạch giảng dạy và phục vụ thông tin cho lãnh đạo, cán bộ, giảng viên và sinh viên.

Nhu cầu phát triển một hệ thống thông tin hoàn chỉnh cho trường đại học Souphanouvong tại Lào ngày càng trở lên cấp thiết. Đây cũng là một trong số những ưu tiên được giám đốc của trường quan tâm và thúc đẩy xây dựng trong thời gian tới. Một hệ thống thông tin hoàn chỉnh cho trường đại học Souphanouvong phải đáp ứng được thông tin và quy trình nghiệp vụ về chương trình học tập, lập kế hoạch học tập, việc kế hoạch giảng dạy và việc phục vụ thông tin cho lãnh đạo, cán bộ, giáo viên và sinh viên.

1.2. Giới thiệu chung về hệ thống thông tin quản lý

1.3 Phân loại hệ thống thông tin quản lý

1.4. Các vấn đề thiết kế đối với hệ thống thông tin quản lý

Thiết kế nói chung là quá trình sắp xếp các phần tử của hệ thống thông tin vào một cấu trúc. Kết quả của quá trình này là một bản thiết kế hệ thống. Thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhằm định hình các dữ liệu từ các hệ thống giao dịch vào hệ thống thông tin quản lý để hỗ trợ quá trình ra quyết định quản lý. Khái niệm thiết kế có thể được hiểu khác nhau ở các mức khác nhau bởi các chuyên gia khác nhau. Sau đây, chúng ta tìm hiểu một số cách nhìn khác nhau về thiết kế.

Các giải pháp thiết kế cho các bài toán: Sự khái niệm hóa mức cao của vấn đề thiết kế thì việc giải quyết vấn đề có thể được chia làm ba giai đoạn: tư duy, thiết kế và lựa chọn. Ở giai đoạn tư duy, người thiết kế khám phá và phân tích vấn đề. Trong lựa chọn, giải pháp phù hợp nhất sẽ được lựa chọn. Chúng ta có thể coi toàn bộ việc phát triển hệ thống thông tin quản lý là một giải pháp đối với bài toán quản lý.

Thiết kế các cấu trúc dữ liệu: Một cách nhìn hẹp hơn về vấn đề thiết kế là hoạt động phân tích các cấu trúc dữ liệu và thiết kế các mô hình dữ liệu. Thiết kế các cấu trúc dữ liệu là một phần quan trọng trong thiết kế hệ thống thông tin quản lý. Người thiết kế phải đặc biệt chú ý trong xây dựng cấu trúc các tập dữ liệu phục vụ ra quyết định quản lý.

Thiết kế các truy vấn cơ sở dữ liệu: Hoạt động thiết kế truy vấn tập trung vào việc tạo các truy vấn cơ sở dữ liệu nhằm lấy các dữ liệu cho người dùng. Xây dựng cấu trúc các truy vấn là một phần quan trọng trong thiết kế hệ thống thông tin quản lý.

Thiết kế các báo cáo quản lý: Hoạt động thiết kế này tập trung vào sản phẩm cuối của hệ thống thông tin quản lý là việc tạo ra các báo cáo quản lý. Hoạt động thiết kế này liên quan đến các lựa chọn thiết kế liên quan đến bố trí trực quan của dữ liệu như việc lựa chọn biểu diễn dữ liệu dưới dạng bảng hay sơ đồ.

Thiết kế chức năng hệ thống: Thiết kế chức năng hệ thống nhằm xác định các chức năng của hệ thống thông tin. Hoạt động này trước bao gồm cả hoạt động thiết kế dữ liệu được đề cập ở phần trước.

Thiết kế cấu hình hệ thống: Xác định cấu hình phù hợp nhất của hệ thống thông tin quản lý được thực hiện ở bước thiết kế cấu hình hệ thống. Các hoạt động thiết kế cấu hình hệ thống liên quan đến các trao đổi kỹ thuật về vai trò kết xuất các dữ liệu của các hệ thống được chỉ rõ trong thiết kế kỹ thuật, thiết kế kiến trúc hoặc thiết kế hạ tầng.

1.5 Kết luận chương I

Tóm lại, cùng với sự phát triển của công nghệ thông tin thì việc xây dựng một mô hình quản lý hệ thống thông tin là một việc cần thiết. Mô hình đáp ứng nhu cầu sử dụng của người dùng, đảm bảo chất lượng và độ tin cậy cao, rút ngắn thời gian sử dụng với độ chính xác cao.

Chương 1 đã giới thiệu tổng quan về hệ thống thông tin quản lý, phân loại hệ thống thông tin quản lý. Thêm vào đó phần này còn cung cấp các vấn đề thiết kế đối với hệ thống thông tin quản lý.

CHƯƠNG II: THẾT KẾ KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

Các khảo sát hiện trường đã cho thấy rõ hiện trạng ICT tại các đơn vị có liên quan đến dịch vụ giáo dục tại Trường đại học Souphanouvong. Tình trạng chung là sự thiếu đồng nhất về công nghệ và tiêu chuẩn của các ứng dụng phần mềm và dữ liệu.

Hiện nay, các đơn vị thuộc trường đại học đang sử dụng các hệ thống phần mềm khác nhau rải rác tại tất cả các cấp. Dữ liệu được xử lý và lưu trữ từ thời kỳ ban đầu của tin học hóa và những dữ liệu được tạo ra bởi các ứng dụng khác nhau đang được lưu giữ trong các cấu trúc lưu trữ không đồng nhất như cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS), tệp tin thông thường (excel hoặc file văn bản). Sự khác nhau trong công nghệ cũng gây ra các vấn đề về tích hợp dữ liệu do mỗi cấu trúc lưu trữ dữ liệu yêu cầu các cách truy cập khác nhau.

Nhiều đơn vị có trách nhiệm giám sát và quản lý và thực thi các hoạt động liên quan đến dịch vụ giáo dục. Hiện nay, thông tin liên quan đến các hoạt động thực hiện dịch vụ giáo dục của các đơn vị được lưu trữ theo các dạng khác nhau như hồ sơ giấy, file excel, và trong các hệ CSDL (DBMSs). Việc thiếu cơ chế và các tiêu chuẩn chia sẻ dữ liệu giữa các đơn vị đã gây ra nhiều khó khăn trong việc tự động hóa các quy trình nghiệp vụ và tối ưu hóa nguồn thông tin.

Các phần mềm ứng dụng được xây dựng dựa trên nhu cầu riêng của các đơn vị; và điều này dẫn đến việc thiếu đồng nhất về công nghệ và chồng chéo về chức năng và dữ liệu cũng như việc duy trì dữ liệu. Không có một hệ thống nền đóng vai trò trung tâm cho các ứng dụng phần mềm hiện có hoạt động cùng nhau nhằm cung cấp thông tin đồng nhất, có giá trị và đáng tin cậy.

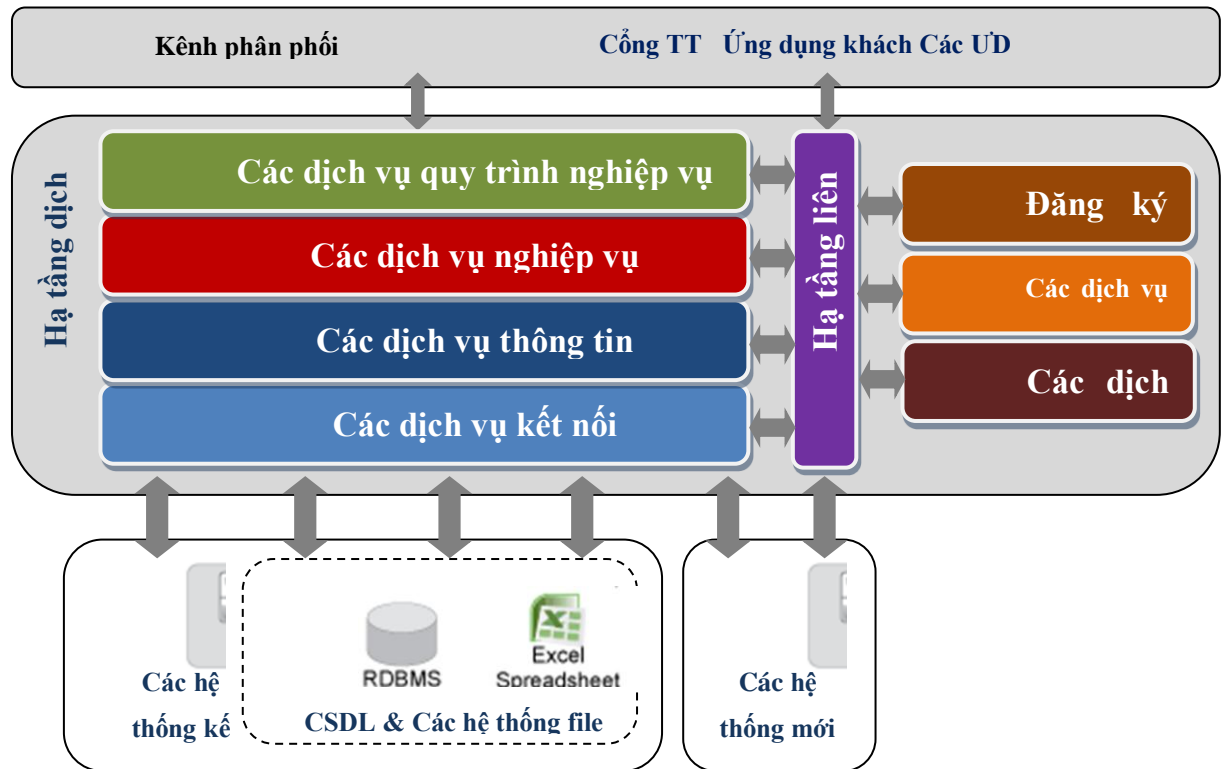
2.1. Các yêu cầu đối với kiến trúc của hệ thống cung cấp dịch vụ giáo dục

Kiến trúc được đề xuất nên đáp ứng các mục tiêu sau:

- (1) Cho phép các ứng dụng mới và các ứng dụng hiện có hoạt động cùng nhau một cách chuẩn hóa và bền vững
- (2) Đồng bộ cơ sở dữ liệu.
- (3) Hỗ trợ các cơ chế xây dựng một giao diện chuẩn hóa cho các nguồn dữ liệu của các đơn vị
- (4) Hỗ trợ các cơ chế cho việc xây dựng các logic nghiệp vụ cơ bản của các đơn vị liên quan đến các dịch vụ giáo dục được kết hợp và sử dụng một cách có quản lý.
- (5) Hỗ trợ phối hợp các quy trình nghiệp vụ giao nhau
- (6) Giúp đơn vị quản lý một cách dễ dàng các nguồn tài nguyên như dữ liệu và các dịch vụ giáo dục được triển khai
- (7) Cho phép thông tin được chia sẻ một cách có quản lý
- (8) Hỗ trợ hạ tầng bảo mật xuyên suốt hiện đại
- (9) Cho phép tìm kiếm, giám sát và khám phá tri thức của đơn vị
- (10) Đảm bảo tính bền vững của kiến trúc bằng việc sử dụng hướng tiếp cận kiến trúc hiện đại, đưa vào xem xét một cách có hệ thống khả năng mở rộng, tính sẵn sàng, khả năng thích ứng, tính linh hoạt và linh động.

2.2 Kiến trúc hệ thống cung cấp dịch vụ giáo dục

Dưới đây là mô hình kiến trúc hệ thống và các lớp kiến trúc mức khái niệm



Hình 2.1: Kiến trúc hệ thống mức khái niệm.



Hình 2.2: Các lớp kiến trúc hệ thống mức khái niệm

2.3 Kiến trúc thông tin hệ thống cung cấp dịch vụ giáo dục

Kiến trúc thông tin cung cấp các khái niệm thông tin nền tảng và khuôn khổ xử lý một cách nhất quán với công nghệ nhằm đảm bảo thông tin tin cậy và nhạy bén mà các sở, ban, ngành yêu cầu từ lớp thông tin. Kiến trúc thông tin xác định các thành phần thông tin trung tâm trong môi trường CNTT và xác định mối quan hệ của nó với mục tiêu của các đơn vị. Kiến trúc thông tin cũng mô tả các nguyên tắc và hướng dẫn cho phép thực hiện một cách nhất quán các giải pháp CNTT, cách thức mà dữ liệu và thông tin được quản lý và chia sẻ qua trong VNDò và những yêu cầu được thực hiện để có được các thông tin tin cậy. Những khó khăn mà các đơn vị trong trường đại học đang phải đối mặt phụ thuộc vào việc ra quyết định một cách nhất quán liên quan nhiều đơn vị. Kiến trúc thông tin hệ thống cung cấp dịch vụ

giáo dục là thành phần lõi của khuôn khổ cần thiết cho hoạt động ra quyết định có hiệu quả bằng việc xác định các quy tắc hướng dẫn cho chiến lược CNTT của các đơn vị thuộc trường đại học nhằm đáp ứng các nhu cầu nghiệp vụ và hạ tầng công nghệ lấy thông tin làm trung tâm hỗ trợ các nhu cầu nghiệp vụ. Kiến trúc

thông tin hệ thống cung cấp dịch vụ giáo dục xác định các nhu cầu của Tổng cục về quy trình và khả năng kỹ thuật nhằm quản lý dữ liệu và thông tin trong suốt quá trình sử dụng, tối ưu hóa các quy trình hoạt động căn cứ vào nội dung, xây dựng, quản trị và phân phối thông tin tin cậy và tối ưu hóa hiệu suất công việc.

2.4 Kết luận chương II

Tóm lại, chương 2 đề xuất những mục tiêu cần đáp ứng đối với Kiến trúc của hệ thống cung cấp dịch vụ giáo dục nhằm cung cấp một hệ thống khung cho trường (Ví dụ các ứng dụng mới và ứng dụng cũ hoạt động cùng nhau, các CSDL tương thích hiện tại phải sẵn sàng truy cập một cách chuẩn hóa,... hỗ trợ nhiều qui trình, cho phép thông tin được chia sẻ...)

Kiến trúc hệ thống cung cấp các dịch vụ giáo dục(như kết nối, thông tin, nghiệp vụ, hạ tầng liên lạc, các kênh phân nội dung...), các dịch vụ phần mềm và thành phần phần mềm để hỗ trợ cài đặt triển khai các dịch vụ phần mềm trong hạ tầng kỹ thuật hệ thống cung cấp dịch vụ đảm bảo, đáng tin cậy và có khả năng mở rộng.

Các đặc điểm của kiến trúc thông tin hệ thống: Đảm bảo tính trong suốt, xem xét yêu cầu nghiệp vụ, tránh tình trạng không nhất quán, tạo thuận lợi việc ra quyết định , đáp ứng vấn đề tái sử dụng, đáp ứng phạm vi dữ liệu, xác định chiến lược công nghệ.

Ngoài ra các dịch vụ siêu dữ liệu cho phép ta giao tiếp mở và trao đổi thông tin 1 cách nhất quán. Chúng quản lý các siêu dữ liệu

Các dịch vụ MDM quản lý các dữ liệu cốt lõi trong kho dữ liệu tạo nên tài sản thông tin của các đơ

CHƯƠNG III: THIẾT KẾ CHI TIẾT VÀ CÀI ĐẶT

3.1 Biểu tượng sử dụng trong biểu đồ luồng thông tin

3.2 Phần thiết kế, thử nghiệm và phân tích thông tin.

3.2.1 Vấn đề của hệ thống hiện tại.

Việc làm trong hiện tại của Đại học Souphanouvong. Sự việc lưu thông tin trên máy tính vẫn chưa tập trung (stand alone) mà làm cho việc tìm kiếm khó khăn như:

- Lưu trữ thông tin vẫn dùng tài liệu kiểu file Word, Excel.
- Tìm kiếm thông tin của trường đại học vẫn chậm trễ.
- Lưu thông tin vẫn phát tán.
- Lưu thông tin vẫn chưa kịp trở thành hệ thống cơ sở dữ liệu không chắc chắn.

3.2.2 Các yêu cầu của hệ thống.

Đại học Souphanouvong đã có ý tưởng sẽ phát triển và chỉnh sửa vấn đề xảy ra trong hệ thống hiện tại cho thành công, để đáp ứng yêu cầu của thông tin trong tương lai mà có nhu cầu như:

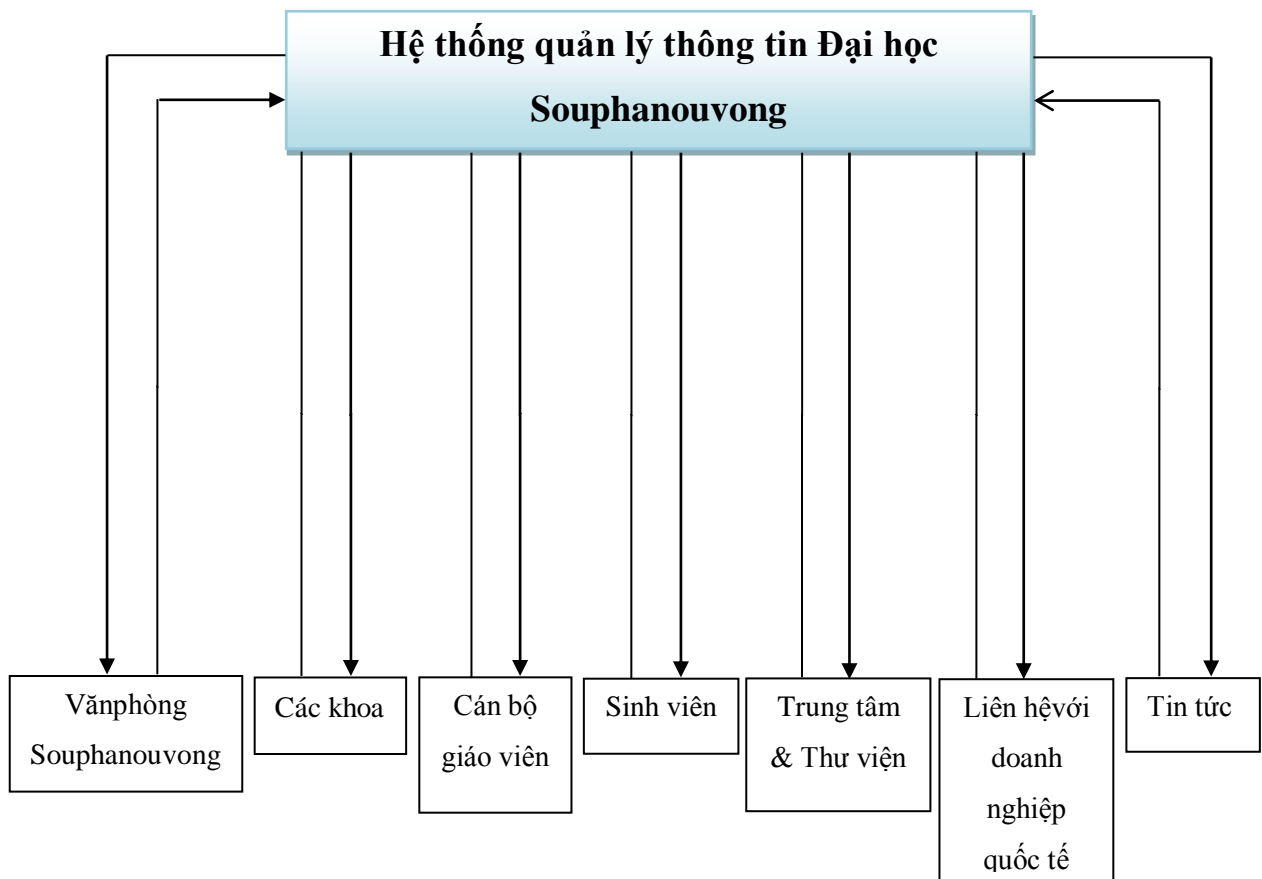
- Phát triển công nghệ đã có giúp chỉnh sửa vấn đề đó.
- Có hệ thống quản lý lưu thông tin trở thành hệ thống Webbase.
- Có hệ thống tìm kiếm thông tin dễ dàng và nhanh lên.

3.2.3 Cấu trúc bao gồm của hệ thống.

Trong việc phát triển hệ thống mới, tôi đã kết hợp chuẩn hóa hệ thống mới và hệ thống quản lý thông tin hiện tại của trường đại học Souphannouvong trở thành một hệ thống mới với việc bổ sung các cơ sở hạ tầng, các hệ thống và ứng dụng mới. Cụ thể bao gồm: Cơ sở dữ liệu của văn phòng SU, văn phòng khoa, các

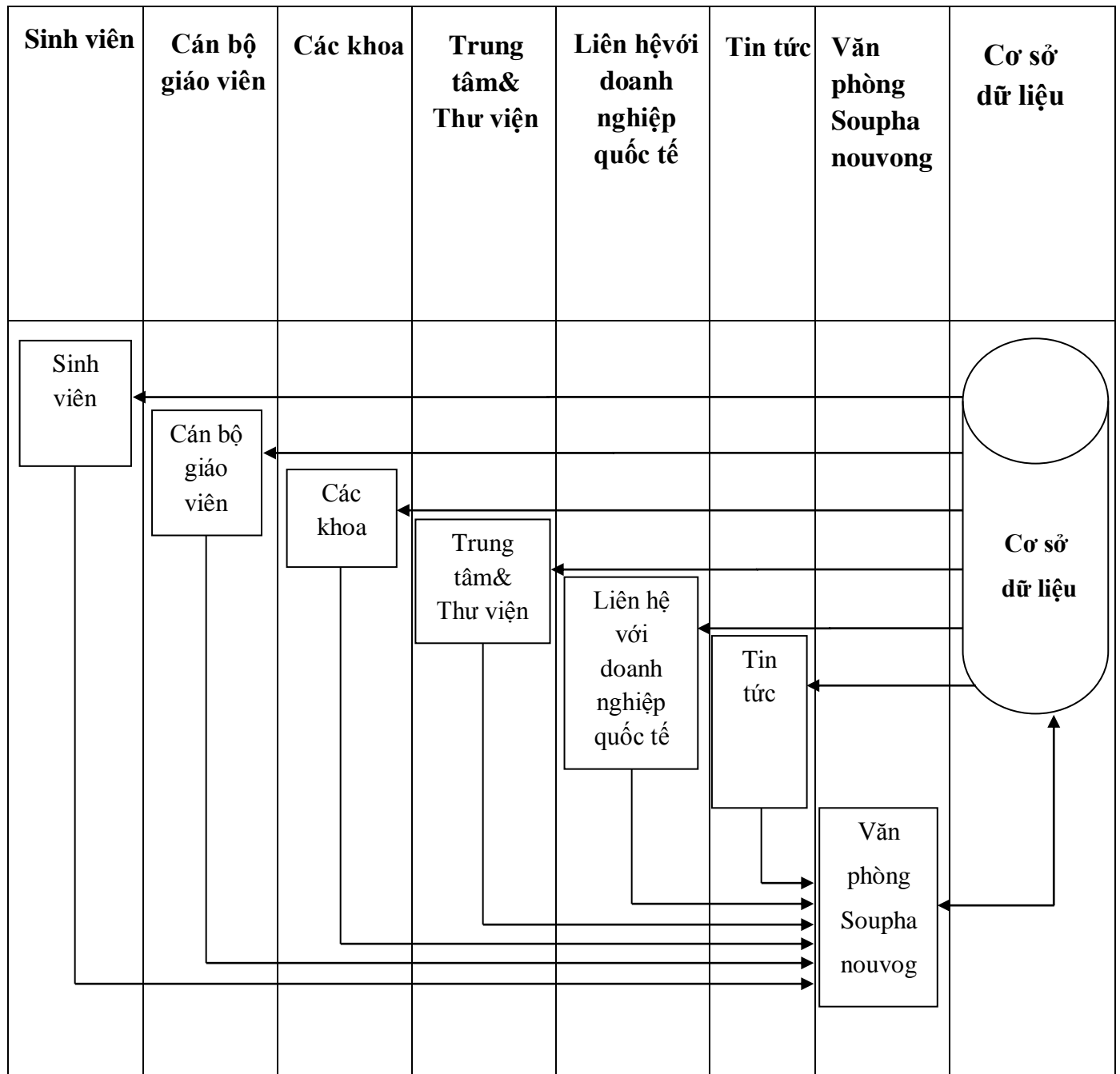
công cụ hỗ trợ nghiệp vụ cơ bản của các đơn vị cán bộ, giáo viên và sinh viên. Có thêm cơ sở dữ liệu quản lý trung tâm thư viện và liên hệ với doanh nghiệp quốc tế. Đặc biệt, cơ sở hạ tầng xuyên suốt được bảo mật tối đa, trao đổi thông tin một cách an toàn, linh động.

❖ **Cầu chúc bao gồm của hệ thống Đại học Souphanouvong**



Hình 2.12: Cầu chúc bao gồm của hệ thống Đại học Souphanouvong.

3.2.4 Bước làm việc của hệ thống Đại học Souphanouvong



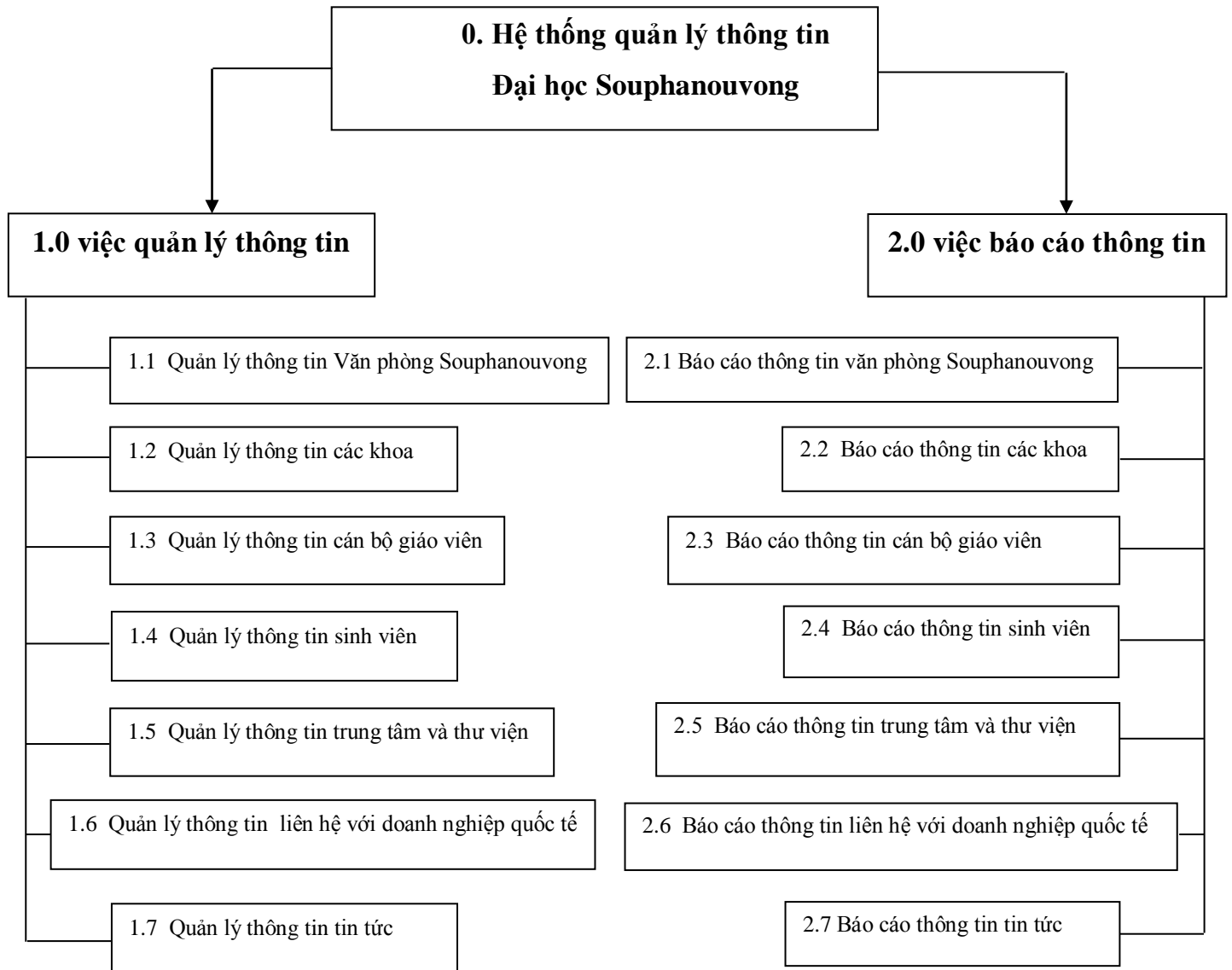
Hình 2.13: Bước làm việc của hệ thống Đại học Souphanouvong

3.2.5 Sơ đồ phân tích thông tin trong hệ thống

<p><u>Danh sách các ranh giới</u> (List of Boundaries)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Thông tin Văn phòng Souphanouvong 2. Thông tin các khoa 3. Thông tin cán bộ giáo viên 4. Thông tin sinh viên 5. Thông tin trung tâm và Thư viện 6. Thông tin liên hệ với doanh nghiệp quốc tế 7. Thông tin tin tức 	<p><u>Danh sách Process</u> (List of Process)</p> <p>1.0 Việc quản lý thông tin</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Quản lý thông tin Văn phòng Souphanouvong 1.2 Quản lý thông tin các khoa 1.3 Quản lý thông tin cán bộ giáo viên 1.4 Quản lý thông tin sinh viên 1.5 Quản lý thông tin trung tâm và Thư viện 1.6 Quản lý thông tin liên hệ với doanh nghiệp quốc tế 1.7 Quản lý thông tin tin tức <p>2.0 Việc báo cáo thông tin</p>
<p><u>Danh sách các kho dữ liệu</u> (List of Data Store)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Văn phòng Souphanouvong 2. Các khoa 3. Cán bộ giáo viên 4. Sinh viên 5. Trung tâm và Thư viện 6. Liên hệ với doanh nghiệp quốc tế 7. Tin tức 	<ol style="list-style-type: none"> 2.1 Báo cáo thông tin Văn phòng Souphanouvong 2.2 Báo cáo thông tin các khoa 2.3 Báo cáo thông tin cán bộ giáo viên 2.4 Báo cáo thông tin sinh viên 2.5 Báo cáo thông tin trung tâm và Thư viện 2.6 Báo cáo thông tin liên hệ với doanh nghiệp quốc tế 2.7 Báo cáo thông tin, tin tức.

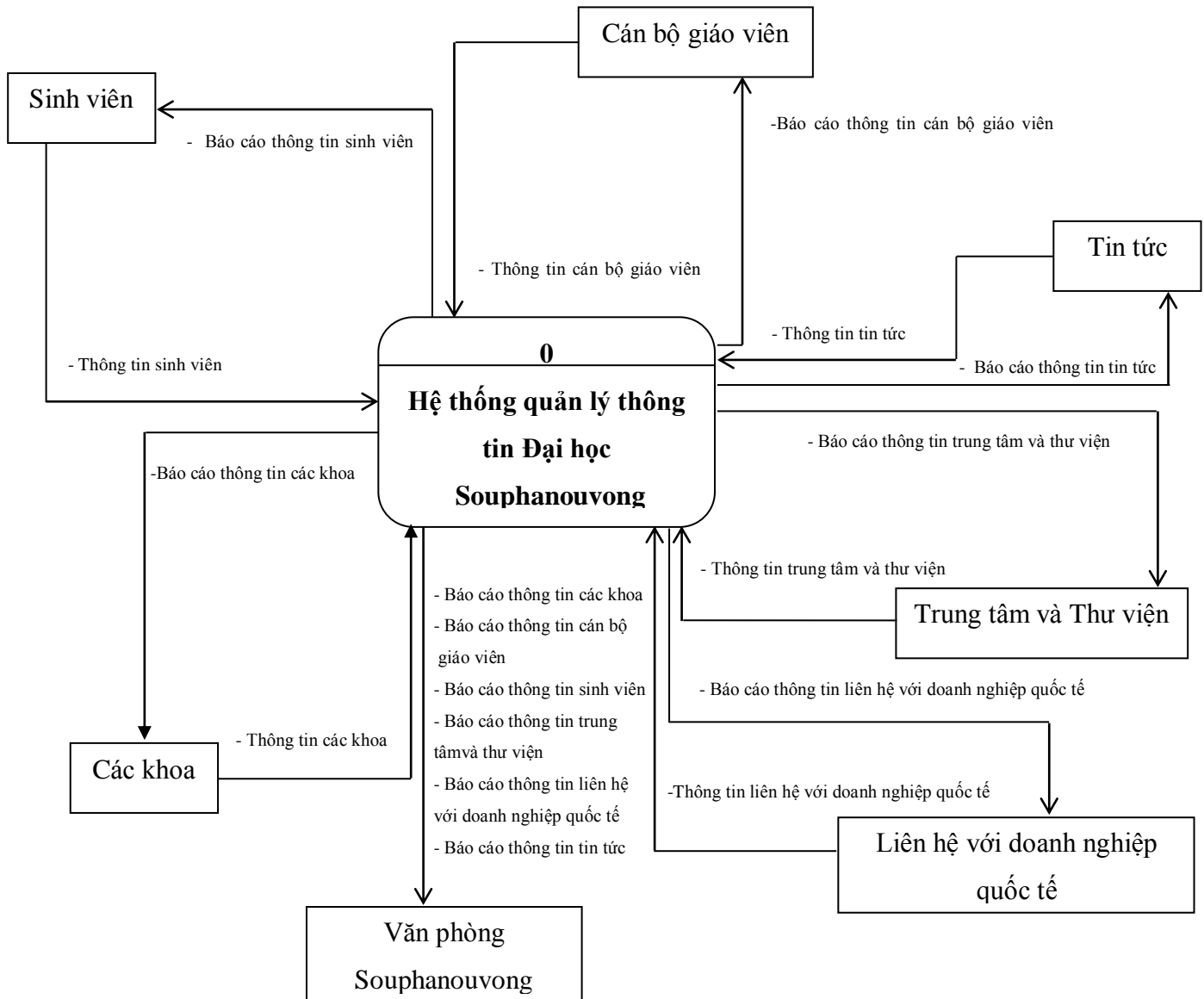
Hình 2.14: Sơ đồ phân tích thông tin trong hệ thống

3.2.6 Sơ đồ phân tích các luồng thông tin (Process Hierarchy Chart)



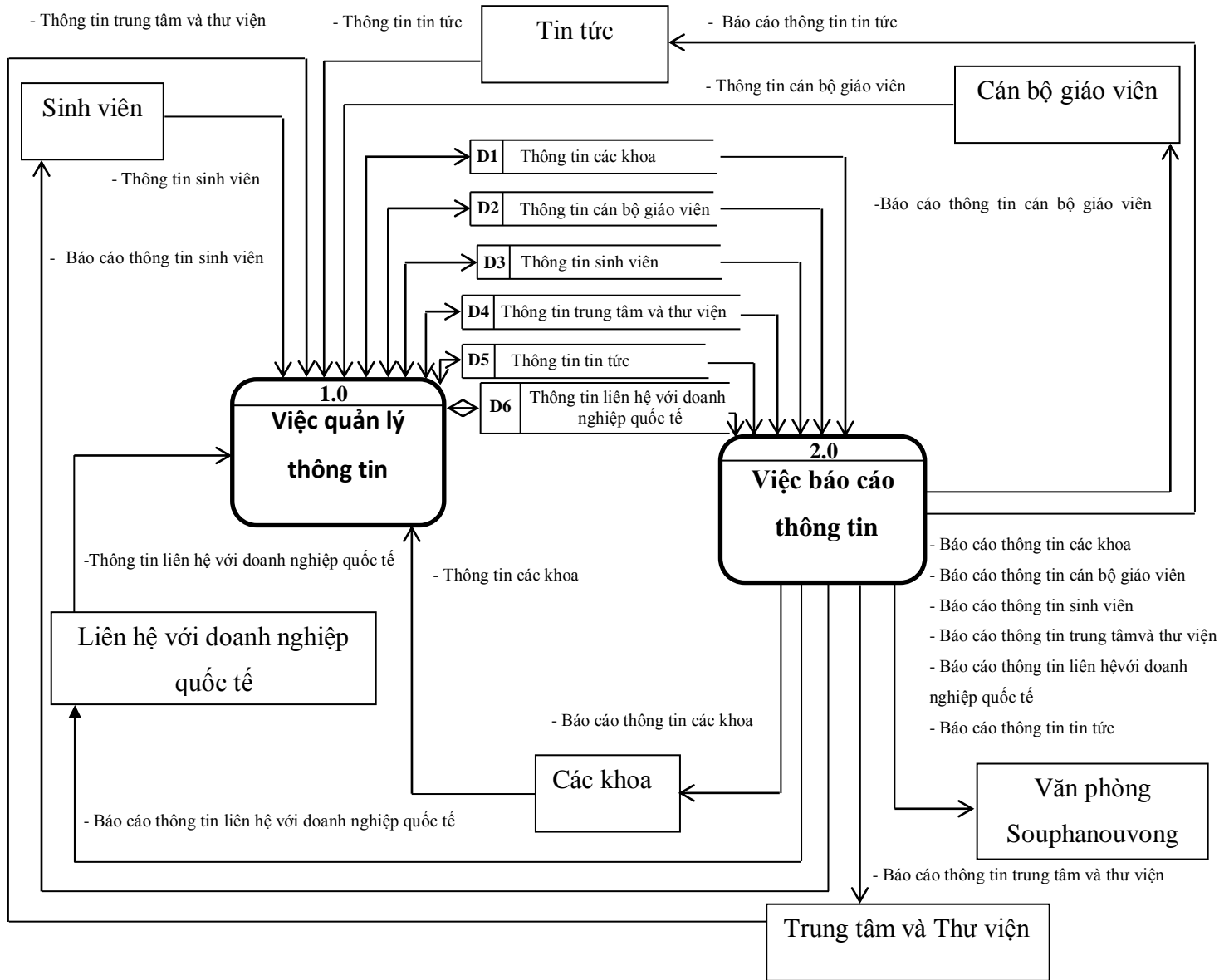
Hình 2.15: Sơ đồ phân tích các luồng thông tin (Process Hierarchy Chart)

3.2.7 Sơ đồ các luồng thông tin của thông tin (Context Diagram)



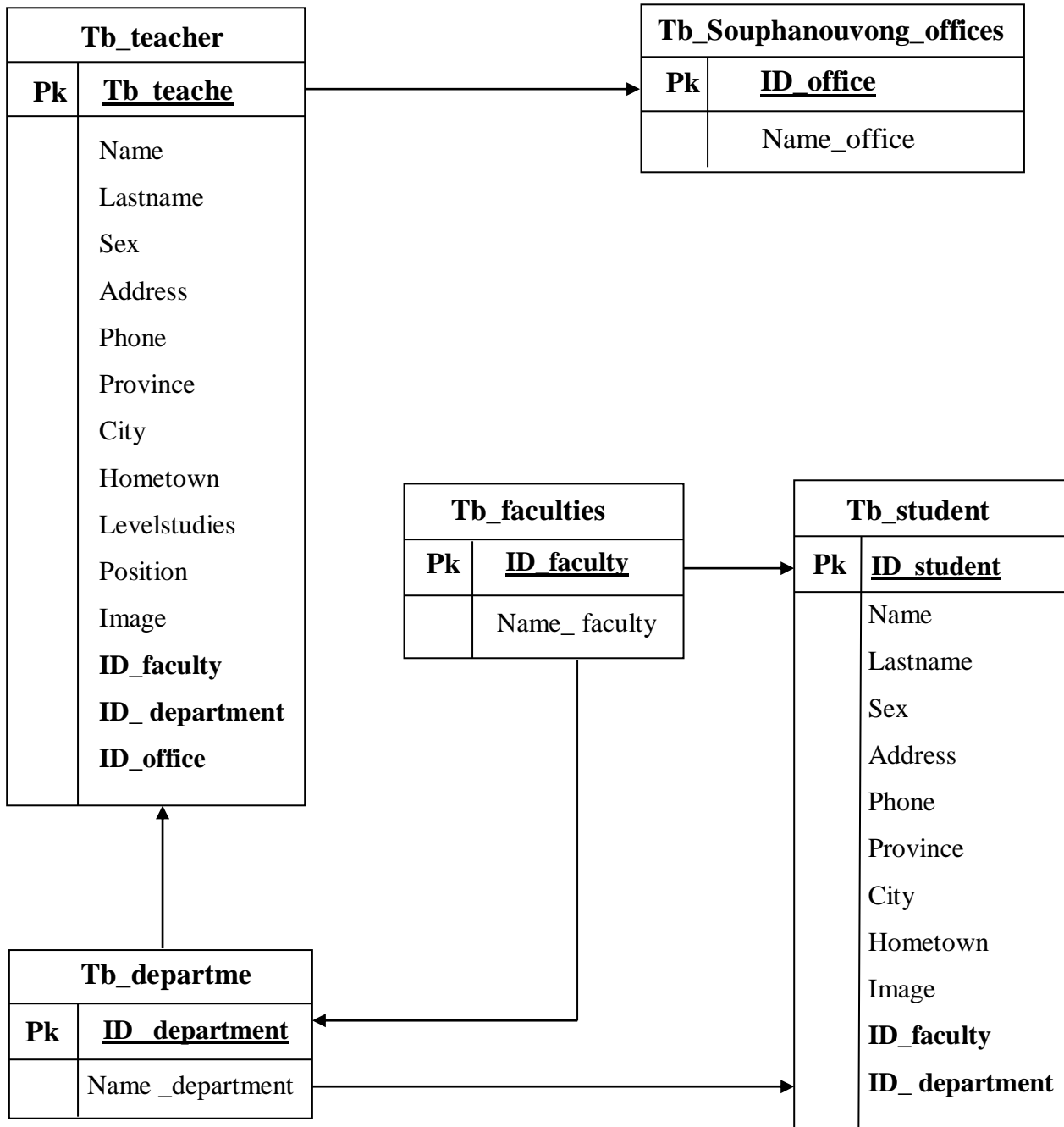
Hình 2.16: Sơ đồ các luồng thông tin của thông tin (Context Diagram)

3.2.8 Sơ đồ luồng dữ liệu cấp độ 0 (DFD Level 0)



Hình 2.17: Sơ đồ luồng dữ liệu cấp độ 0 (DFD Level 0)

3.2.9 Sơ đồ mối quan hệ chi tiết dòng chảy thông tin loài ER (Entity Relationship)



Hình 2.18: Sơ đồ mối quan hệ chi tiết dòng chảy thông tin loài ER (Entity Relationship)

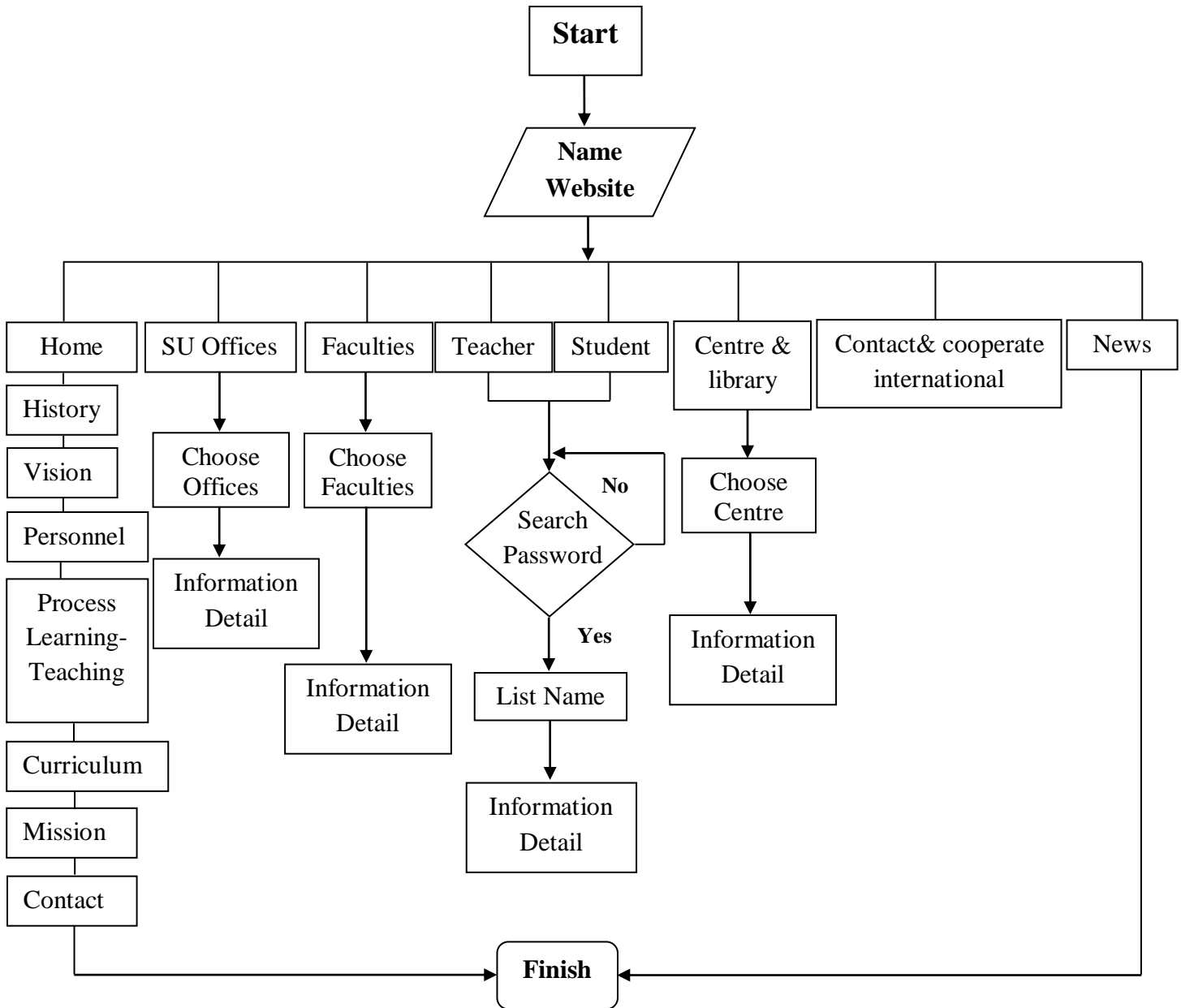
3.2.10 Các bảng đã sử dụng trong cơ sở dữ liệu (Data Dictionary)

3.2.10.1 Danh sách các bảng dữ liệu

Bảng 2.1: Danh sách các bảng dữ liệu

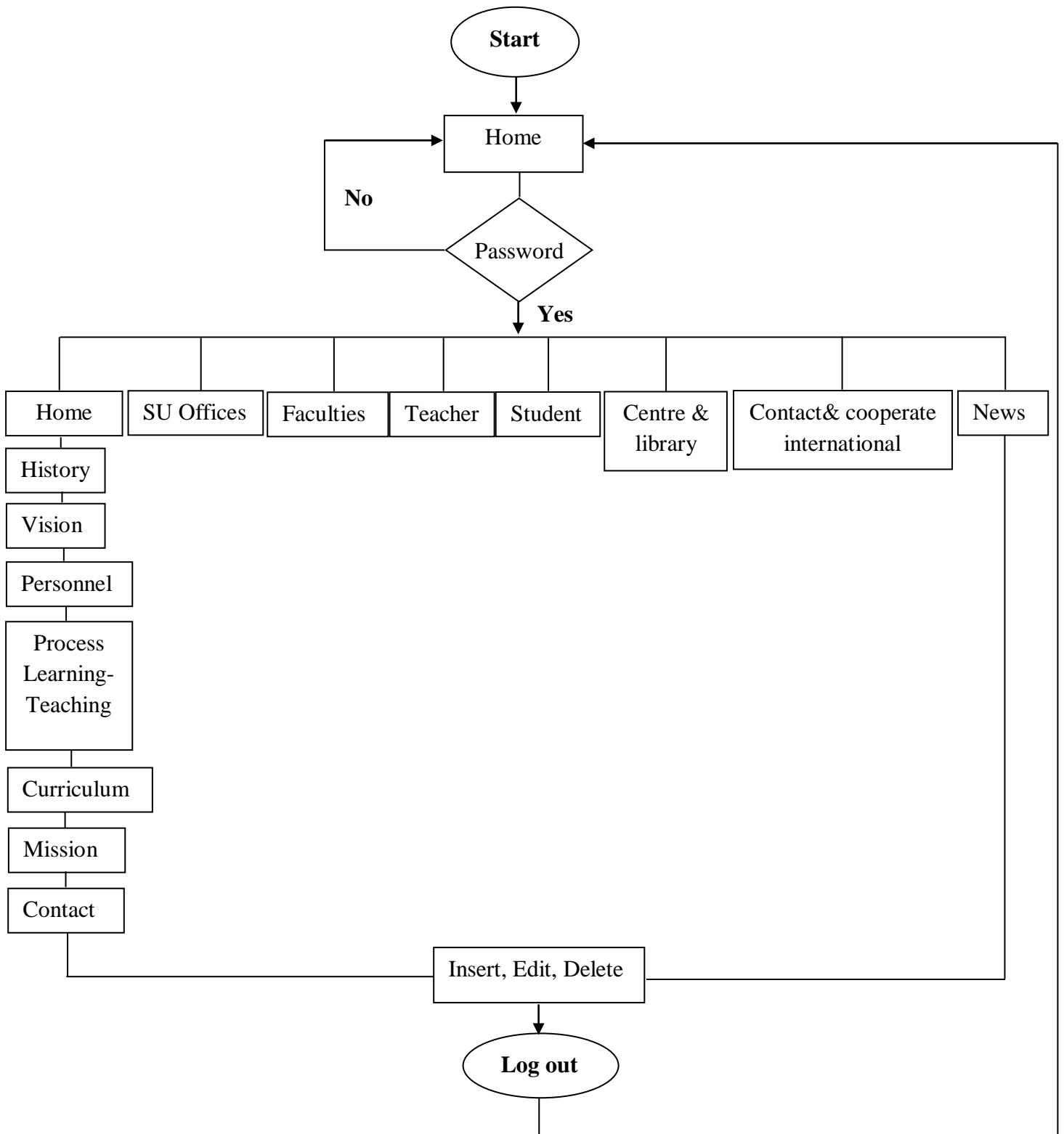
Table	Miêu tả
Tb_Souphanouvong_offices	Danh sách các SU_Offices
Tb_faculties	Danh sách các faculties
Tb_department	Danh sách các department
Tb_teacher	Danh sách các teacher
Tb_student	Danh sách các student
Tb_centre_library	Danh sách các centre_library
Tb_contact_cooperate	Danh sách các contact_cooperate
Tb_News	Danh sách các News

3.2.11 Lưu đồ phiên làm việc của người dùng thông thường



Hình 2.19: Việc làm của User

3.2.12 Lưu đồ phiên làm việc của người quản trị



Hình 2.20: Việc làm của hệ thống Admin

3.3 Công cụ thử nghiệm

3.3.1 Apache

3.3.2 MySQL (My Structured Query Language).

3.3.3 PHP (Personal Home Page)

3.4 Kết luận chương III

Tóm lại, chương 3 đã thiết kế và cài đặt thử nghiệm mô hình quản lý hệ thống thông tin của trường đại học.

Sơ đồ cách hoạt động của hệ thống: Người dùng nhập dữ liệu và dữ liệu được lưu trữ trong Cơ sở dữ liệu. Hệ thống quản lý quản lý các cơ sở dữ liệu này và khi người dùng cần lấy thông tin, dữ liệu thì Hệ thống quản lý tìm kiếm thông tin 1 cách nhanh và chính xác nhất để trả về dữ liệu cho người dùng. Người dùng cũng có thể trao đổi thông tin với nhau thông qua hệ thống quản lý mà vẫn đảm bảo tính bảo mật.

Việc triển khai hệ thống mới giúp hệ thống lưu trữ thông tin từ kiểu file word, excel trở thành hệ thống Webbase, từ đó, thông tin sẽ không bị phát tán. Dễ dàng cho người sử dụng làm việc từ xa với trình duyệt ở bất cứ đâu có kết nối Internet.

KẾT LUẬN

1. Những đóng góp của luận văn:

Qua việc nghiên cứu và tìm hiểu về xây dựng mô hình quản lý hệ thống thông tin cho Đại học Souphanouvong thấy đây là giải pháp rất hiệu quả để tổ chức quản lý và triển khai các hệ thống thông tin lớn trong môi trường ứng dụng công nghệ thông tin.

Việc triển khai mô hình quản lý hệ thống thông tin trong trường Đại học Souphanouvong với khối lượng dữ liệu cần lưu trữ lớn, yêu cầu thường xuyên cập nhật, phân cấp nhiều khoa, phòng ban, văn phòng, thư viện và các trung tâm,... vì vậy việc triển khai mô hình quản lý hệ thống thông tin cho nhà trường là yêu cầu rất cần thiết cho sự phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin thống nhất trong toàn trường.

Nghiên cứu của đề tài góp phần giải quyết những khó khăn trong tổ chức quản lý, thu thập, lưu trữ và sử dụng thông tin trong toàn trường. Là cơ sở để nhà trường lớn xây dựng hệ thống thông tin thống nhất nhằm đáp ứng yêu cầu ngày càng cao trong công tác quản lý và giảng dạy của nhà trường, tạo môi trường thuận lợi đến nhà trường đẩy nhanh tiến trình xây dựng môi trường đào tạo trực tuyến phù hợp với xu hướng phát triển của xã hội.

2. Hướng phát triển tiếp theo của luận văn.

Nghiên cứu của đề tài góp phần giải quyết những khó khăn trong tổ chức quản lý, Thu thập, lưu trữ và sử dụng thông tin trong toàn trường. Là đề tài cơ sở để có thể nghiên cứu trong các lĩnh vực khác như giáo dục, viễn thông,...