

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

❖❖❖❖



ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH
**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ
TẠI TRUNG TÂM ANH NGỮ SHINE SCHOOL**

**GVHD: TH.S. TRẦN THỊ VÂN ANH
PGS.TS. ĐẶNG TRẦN KHÁNH**

TP. HỒ CHÍ MINH – 2023

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

❖❖❖❖



ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH
**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ
TẠI TRUNG TÂM ANH NGỮ SHINE SCHOOL**

**GVHD: TH.S. TRẦN THỊ VÂN ANH
PGS.TS. ĐẶNG TRẦN KHÁNH**

Sinh viên thực hiện

1. Nguyễn Minh Tuấn 2001200196 11DHTH4
2. Cao Thị Mỹ Quyên 2001200168 11DHTH5
3. Võ Văn Minh Trí 2001202278 11DHTH7

TP. HỒ CHÍ MINH – 2023

LỜI CAM ĐOAN

Em xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của chúng em. Các số liệu, kết quả nêu trong đồ án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

Em xin cam đoan rằng mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện đồ án này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong đồ án đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Sinh viên thực hiện đồ án

LỜI CẢM ƠN

Chúng em chân thành gửi lời biết ơn sâu sắc và lòng tôn kính đến Cô Trần Thị Vân Anh, người đã tận tâm và hết lòng hỗ trợ trong suốt quá trình thực hiện đồ án chuyên ngành về đề tài "Xây dựng phần mềm quản lý tại Trung tâm Anh ngữ Shine School."

Với sự chỉ dẫn xuất sắc và kiến thức rộng lớn của Cô, chúng em đã trải qua một hành trình học tập đầy thách thức và phấn đấu để hoàn thành dự án này. Cô Trần Thị Vân Anh không chỉ là người hướng dẫn mà còn là người bạn đồng hành đáng tin cậy, luôn sẵn sàng lắng nghe, hỗ trợ và động viên chúng em mỗi khi gặp khó khăn.

Sự kiên nhẫn và lòng nhiệt huyết của Cô đã giúp chúng em hiểu rõ hơn về quy trình phát triển phần mềm, quản lý dự án và xây dựng hệ thống thông tin. Nhờ sự hướng dẫn tận tâm của Cô, chúng em đã đạt được kết quả xuất sắc và tự tin khi trình bày dự án trước ban giám khảo.

Chúng em trân trọng và biết ơn sâu sắc vì những giờ giấc làm việc khó khăn, sự kiên trì của Cô và những lời khuyên quý báu. Đây là một quá trình học hỏi quý báu mà chúng em sẽ mang theo trong sự nghiệp và cuộc sống. Cảm ơn Cô Trần Thị Vân Anh rất nhiều!

Trân trọng,

Nguyễn Minh Tuấn (Nhóm trưởng)

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

Tên đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý tại Trung tâm Anh ngữ Shine School.

Sinh viên thực hiện:

- | | | |
|--------------------------------|------------------|--------------|
| 1. Họ và tên: Nguyễn Minh Tuấn | MSSV: 2001200196 | Lớp: 11DHTH4 |
| 2. Họ và tên: Cao Thị Mỹ Quyên | MSSV: 2001200168 | Lớp: 11DHTH5 |
| 3. Họ và tên: Vũ Văn Minh Trí | MSSV: 2001202278 | Lớp: 11DHTH7 |

Niên Khoa: 2020-2024

Nhân xét của giảng viên hướng dẫn:

TP. Hồ Chí Minh, Ngày Tháng Năm

Giảng viên hướng dẫn

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	1
1.1 Giới thiệu	1
1.1.1 Các vấn đề liên quan đến Trung tâm Anh ngữ Shine School bao gồm	1
1.1.2 Lý do chọn đề tài.....	2
2.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài.....	3
2.1.1 Yêu cầu chức năng.....	3
2.1.2 Yêu cầu phi chức năng	4
2.1.3 Phạm vi đề tài.....	4
3.1 Khảo sát hệ thống	5
3.1.1 Giới thiệu sơ lược về hệ thống thông tin.....	5
3.1.2 Cơ cấu tổ chức.....	6
3.1.3 Các quy trình nghiệp vụ.....	6
3.1.4 Phân tích quy trình nghiệp vụ	7
3.2 Kết chương	10
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	12
1.1 Giới thiệu	12
2.1 Mô hình hóa nghiệp vụ.....	13
2.1.1 Sơ đồ Use-Case nghiệp vụ	13
2.1.2. Sơ đồ hoạt động.....	13
2.1.3. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ	14
3.1 Sơ đồ mức phân tích	28
4.1 Sơ Đồ Diagram	29
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	30
1.1 Giới thiệu	30
2.1 Mô tả thực thể	30
2.1.1 Thực thể Quyền Truy Cập.....	30
2.1.2 Thực thể Tài Khoản.....	30
2.1.3 Thực thể Nhân Viên.....	31

2.1.4 Thực thể Học Viên	32
2.1.5 Thực thể Giảng Viên	32
2.1.6 Thực thể Khóa Học.....	33
2.1.7 Thực thể Đăng Kí Khóa Học	34
2.1.8 Thực thể Đăng Kí Khóa Học liên kết với thực thể Khóa Học.....	35
2.1.9 Thực thể Phòng Học:	35
2.1.10 Thực thể Lớp Học.....	35
2.1.11 Thực thể Phiếu Thu	36
2.1.12 Thực thể Chi Tiết Phiếu Thu.....	37
2.1.13 Thực thể Điểm Danh	37
2.1.14 Thực thể Thời Khóa Biểu	38
2.1.15 Thực thể Xếp Lớp Học Viên.....	39
2.1.16 Thực thể Tài Liệu	39
2.1.17 Thực thể Phát Tài Liệu	40
2.1.18 Thực thể Tổ Chức Thi.....	40
2.1.19 Thực thể Tổ Chức Thi liên kết với Lớp.....	41
2.1.20 Thực thể điểm thi.....	41
3.1 Mô tả ràng buộc toàn vẹn	41
3.1.1 Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị của thuộc tính	41
3.1.2 Ràng buộc toàn vẹn trong bối cảnh nhiều quan hệ	44
3.2 Sơ đồ ở mức thiết kế	46
CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT	47
1.1 Giới thiệu	47
2.1 Cài đặt hệ thống	47
KẾT LUẬN	59
TÀI LIỆU THAM KHẢO	60

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1 Biểu đồ thẻ hiện cơ cấu tổ chức trung tâm anh ngữ Shine Shcool	6
Hình 1. 2 Chứng nhận trung tâm anh ngữ	9
Hình 1. 3 Biên lai	9
Hình 1. 4 Chứng chỉ chứng nhận.....	10
Hình 2. 1 Sơ đồ use case nghiệp vụ.....	13
Hình 2. 2 Sơ đồ hoạt động	13
Hình 2. 3 Sơ đồ họa động Đăng Kí Khóa Học.....	14
Hình 2. 4 Sơ đồ tuần tự Đăng Kí Khóa Học	15
Hình 2. 5 Sơ đồ cộng tác Đăng Kí Khóa Học	15
Hình 2. 6 Sơ đồ hoạt động của Xếp Lớp	16
Hình 2. 7 Sơ đồ tuần tự của Xếp Lớp.....	17
Hình 2. 8 Sơ đồ cộng tác Xếp Lớp	17
Hình 2. 9 Sơ đồ hoạt động Xếp Thời Khóa Biểu.....	18
Hình 2. 10 Sơ đồ tuần tự Xếp Thời Khóa Biểu	19
Hình 2. 11 Sơ đồ công tác Xếp Thời Khóa Biểu.....	19
Hình 2. 12 Sơ đồ hoạt động Tiến Độ Khóa Học	20
Hình 2. 13 Sơ đồ tuần tự Tiến Độ Khóa Học.....	21
Hình 2. 14 Sơ đồ cộng tác Tiến Độ Khóa Học	21
Hình 2. 15 Sơ đồ hoạt động Điểm Danh Học Viên.....	23
Hình 2. 16 Sơ đồ tuần tự Điểm Danh Học Viên	24
Hình 2. 17 Sơ đồ cộng tác Điểm Danh Học Viên.....	24
Hình 2. 18 Sơ đồ hoạt động Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học	26
Hình 2. 19 Sơ đồ tuần tự Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học.....	26
Hình 2. 20 Sơ đồ cộng tác Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học	27
Hình 2. 21 Sơ đồ mức phân tích.....	28
Hình 2. 22 Sơ đồ Diagram	29
Hình 3. 1 Sơ đồ mức thiết kế.....	46
Hình 4. 1 Giao diện “ Đăng nhập”	47
Hình 4. 2 Giao diện “Đổi mật khẩu”	47

Hình 4. 3 Giao diện “Trang chủ”	48
Hình 4. 4 Giao diện “Quản lý nhân viên”.....	48
Hình 4. 5 Giao diện “Quản lý học viên”	49
Hình 4. 6 Giao diện “Quản lý giảng viên”	49
Hình 4. 7 Giao diện “Quản lý khóa học”.....	50
Hình 4. 8 Giao diện “ Quản lý lịch học/ Lịch thi”.....	50
Hình 4. 9 Giao diện “Quản lí phòng”	51
Hình 4. 10 Giao diện “Quản lí phân quyền”	51
Hình 4. 11 Giao diện “Quản lí lớp”	52
Hình 4. 12 Giao diện “Tra cứu lịch dạy của giảng viên”	52
Hình 4. 13 Giao diện “Tra cứu lịch học của học viên”	53
Hình 4. 14 Giao diện “Theo dõi điểm danh”	53
Hình 4. 15 Giao diện “Điểm số”.....	54
Hình 4. 16 Giao diện “Đăng ký khóa học”	54
Hình 4. 17 Giao diện “Thanh toán”	55
Hình 4. 18 Giao diện “Phân phối tài liệu”	55
Hình 4. 19 Giao diện “Thống kê”	56
Hình 4. 20 Giao diện “Thanh toán”	56
Hình 4. 21 Giao diện “Danh sách học viên theo lớp”	57
Hình 4. 22 Giao diện “Lịch dạy của giảng viên”.....	57
Hình 4. 23 Giao diện “Lịch học của học viên”	58
Hình 4. 24 Giao diện “Thanh toán QR”	58

MỞ ĐẦU

Ngày nay, Trung tâm Anh ngữ Shine School không thể không thừa nhận rằng sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin đã làm thay đổi toàn bộ khía cạnh của cuộc sống. Máy tính không chỉ đơn thuần là một thiết bị phổ biến mà nó còn trở thành một công cụ phổ biến và quan trọng trong cuộc sống hàng ngày. Ứng dụng phần mềm ngày càng trở nên quan trọng trong việc tối ưu hóa hiệu suất công việc và cải thiện chất lượng cuộc sống.

Sự phát triển nhanh chóng của phần mềm ứng dụng quản lý đã mang lại những cơ hội to lớn. Các công việc thủ công truyền thống đã được thay thế bằng các ứng dụng phần mềm chuyên nghiệp, giúp giảm đáng kể thời gian và công sức. Chúng giúp cải thiện chất lượng xử lý công việc và đảm bảo tính chính xác.

Với mục tiêu giúp Trung tâm Anh ngữ Shine School tối ưu hóa quá trình quản lý và giảng dạy, nhóm chúng em đã quyết định phát triển một phần mềm quản lý toàn diện. Phần mềm này sẽ giúp quản lý việc nhập, xuất sách, lưu trữ thông tin học viên, giáo viên, lịch học, và quản lý các tài liệu giảng dạy một cách hiệu quả. Chúng em cam kết rằng phần mềm quản lý này sẽ giúp Trung tâm Anh ngữ Shine School nâng cao sự hài lòng của học viên và cung cấp môi trường học tập tốt hơn.

Dự án này có ý nghĩa quan trọng và đánh dấu bước tiến mới trong việc ứng dụng công nghệ trong lĩnh vực giáo dục. Tuy nhiên, chúng em hiểu rằng với kiến thức còn hạn chế, dự án vẫn còn nhiều khía cạnh phải hoàn thiện. Chúng em rất mong nhận được ý kiến và đề xuất từ Trung tâm để hoàn thiện dự án một cách tốt nhất.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1 Giới thiệu

1.1.1 Các vấn đề liên quan đến Trung tâm Anh ngữ Shine School

Dự án phần mềm quản lý bán sách tại Trung tâm Anh ngữ Shine School đặt ra nhiều vấn đề quan trọng trong quá trình quản lý và hỗ trợ dịch vụ cho học viên. Dưới đây là một số vấn đề quan trọng:

Quản lý thông tin học viên:

- Lưu trữ thông tin cá nhân của học viên như tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, email, tên đăng nhập, mật khẩu và quyền truy cập.
- Theo dõi tình trạng học tập, chứng chỉ, và điểm số của học viên.

Quản lý thông tin giảng viên:

- Lưu trữ thông tin về giảng viên bao gồm thông tin cá nhân, chứng chỉ, và tài liệu tham khảo.
- Quản lý lịch làm việc của giảng viên và phân công giảng dạy cho các lớp học.

Quản lý khóa học:

- Lưu trữ thông tin về các khóa học, bao gồm tên, mô tả, và giá.
- Xác định khóa học được học viên đăng ký và theo dõi tiến trình học tập của họ.

Quản lý lớp học:

- Theo dõi thông tin về các lớp học bao gồm tên lớp, mã khóa học, mã giảng viên, ngày bắt đầu và ngày kết thúc.
- Tạo và quản lý thời khóa biểu của các lớp học.

Quản lý điểm danh và điểm số:

- Lưu trữ thông tin về điểm danh của học viên trong các lớp học và đánh giá điểm số.
- Xác định tình trạng tham dự của học viên và điểm số của họ trong từng lớp học.

Quản lý hóa đơn và thanh toán:

- Lưu trữ thông tin về hóa đơn ghi rõ chi tiết các khoản phí và thanh toán của học viên.
- Theo dõi lịch sử thanh toán và tình trạng thanh toán của học viên.

Quản lý tài liệu và chứng chỉ:

- Lưu trữ tài liệu giảng dạy và thông tin về chứng chỉ mà học viên có thể đạt được sau khi hoàn thành khóa học.

Quản lý thời gian học:

- Lên lịch học cho học viên dựa trên thời khóa biểu của lớp học.
- Theo dõi tình trạng tham gia học của học viên.

1.1.2 Lý do chọn đề tài

Một trong những lý do quan trọng khi chọn đề tài "Xây dựng phần mềm quản lý tại Trung tâm Anh ngữ Shine School" là xu hướng chuyển đổi số trong ngành giáo dục. Chúng ta đang chứng kiến sự gia tăng vượt bậc trong việc sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu suất trong việc giảng dạy và quản lý. Trung tâm Anh ngữ Shine School hiểu rõ rằng việc áp dụng công nghệ thông tin vào quản lý và giảng dạy là bước đi đúng hướng để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của học viên và đảm bảo sự thành công của trung tâm.

Mục tiêu của dự án không chỉ đơn giản là xây dựng một phần mềm quản lý, mà là tạo ra một hệ thống quản lý mạnh mẽ, toàn diện và linh hoạt. Điều này giúp Trung tâm Anh ngữ Shine School có khả năng quản lý thông tin về học viên, giảng viên, khóa học, lớp học, điểm danh, thanh toán và nhiều nghiệp vụ quan trọng khác một cách chính xác, hiệu quả và tự động hóa.

Mục tiêu của dự án bao gồm việc xây dựng cơ sở dữ liệu "ShineSchoolDB" để lưu trữ thông tin quan trọng và phát triển ứng dụng phần mềm quản lý trung tâm. Phần mềm này sẽ là một công cụ quan trọng để tối ưu hóa quy trình quản lý, cải thiện trải nghiệm của học viên và giảng viên, và đảm bảo tính chính xác trong việc quản lý thông tin và tài chính.

2.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài

2.1.1 Yêu cầu chức năng

Mục tiêu chức năng của dự án quản lý Trung tâm Anh ngữ Shine School bao gồm:

Quản lý thông tin học viên:

- Hệ thống cần cho phép thêm, cập nhật và xóa thông tin của học viên, bao gồm họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, email, tên đăng nhập, mật khẩu, và quyền truy cập.
- Ngoài ra, cần lưu trữ thông tin về lịch học, tiến trình học tập, và danh sách các khóa học đã tham gia của học viên.

Quản lý giáo viên và nhân viên:

- Dự án cần cung cấp chức năng thêm, cập nhật và xóa thông tin của giáo viên và nhân viên, bao gồm họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, email, tên đăng nhập, mật khẩu, và quyền truy cập.
- Cần hỗ trợ ghi chú lịch làm việc của giáo viên và nhân viên, cũng như phân công công việc.

Quản lý khóa học và lớp học:

- Hệ thống cần cho phép tạo và quản lý thông tin về các khóa học, bao gồm tên khóa học, mô tả, giá, và thông tin liên quan.
- Cần có khả năng tạo và quản lý lớp học cho từng khóa học, ghi chú về tên lớp, giáo viên phụ trách, ngày bắt đầu và kết thúc của lớp.

Quản lý hệ thống điểm danh:

- Cần xây dựng chức năng quản lý hệ thống điểm danh và ghi chú về sự tham gia của học viên trong từng buổi học, bao gồm việc đánh dấu học viên có mặt hoặc vắng mặt.

Tạo và quản lý hóa đơn:

- Hệ thống cần tự động tạo hóa đơn cho các dịch vụ và khóa học mà học viên đã đăng ký, bao gồm thông tin chi tiết về hóa đơn, ngày lập, và tổng tiền.

- Ngoài ra, cần đảm bảo rằng tất cả các chức năng chú trọng đến tính chính xác, tính bảo mật, và tương tác dễ dàng của người dùng.

2.1.2 Yêu cầu phi chức năng

Các yêu cầu phi chức năng của dự án quản lý Trung tâm Anh ngữ Shine School bao gồm:

Giao diện người dùng thân thiện:

- Cần phát triển giao diện người dùng dễ sử dụng, với thiết kế đẹp mắt để cải thiện trải nghiệm người dùng. Giao diện phải đáp ứng và tương thích với nhiều loại thiết bị khác nhau.

Bảo mật và quyền riêng tư:

- Cần đảm bảo rằng thông tin cá nhân của học viên, giáo viên và nhân viên được bảo vệ an toàn. Hệ thống cần tuân thủ các quy tắc và luật pháp về bảo mật thông tin cá nhân.

Phân quyền:

- Cần cung cấp cơ chế phân quyền linh hoạt để quản trị viên có thể quản lý quyền truy cập của từng người dùng. Mức độ quyền truy cập phải được điều chỉnh một cách hiệu quả.

Hiệu suất và ổn định:

- Hệ thống cần đảm bảo hiệu suất và ổn định, đặc biệt là trong việc xử lý dữ liệu lớn và tạo hóa đơn tự động. Phản hồi của hệ thống phải nhanh chóng và mượt mà.

2.1.3 Phạm vi đề tài

Phạm vi của dự án quản lý Trung tâm Anh ngữ Shine School bao gồm:

- Xây dựng một hệ thống phần mềm toàn diện dành cho Trung tâm Anh ngữ Shine School, tập trung vào quản lý học viên, giáo viên, khóa học, lịch học, điểm danh, và hóa đơn.
- Tạo môi trường dễ dàng quản lý và tương tác với thông tin, tối ưu hóa quá trình giảng dạy và quản lý.

- Hỗ trợ quản trị viên trong việc tạo và quản lý hóa đơn cho dịch vụ và khóa học, giúp tiết kiệm thời gian và giảm lỗi nhân công.

3.1 Khảo sát hệ thống

3.1.1 Giới thiệu sơ lược về hệ thống thông tin

Trung tâm Anh ngữ Shine School là một trung tâm giáo dục hàng đầu tại Việt Nam, đặc biệt chuyên về đào tạo tiếng Anh cho các học viên mọi độ tuổi. Với hơn 20 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực giảng dạy Anh ngữ, Shine School đã xây dựng được danh tiếng và uy tín trong cộng đồng học tiếng Anh.

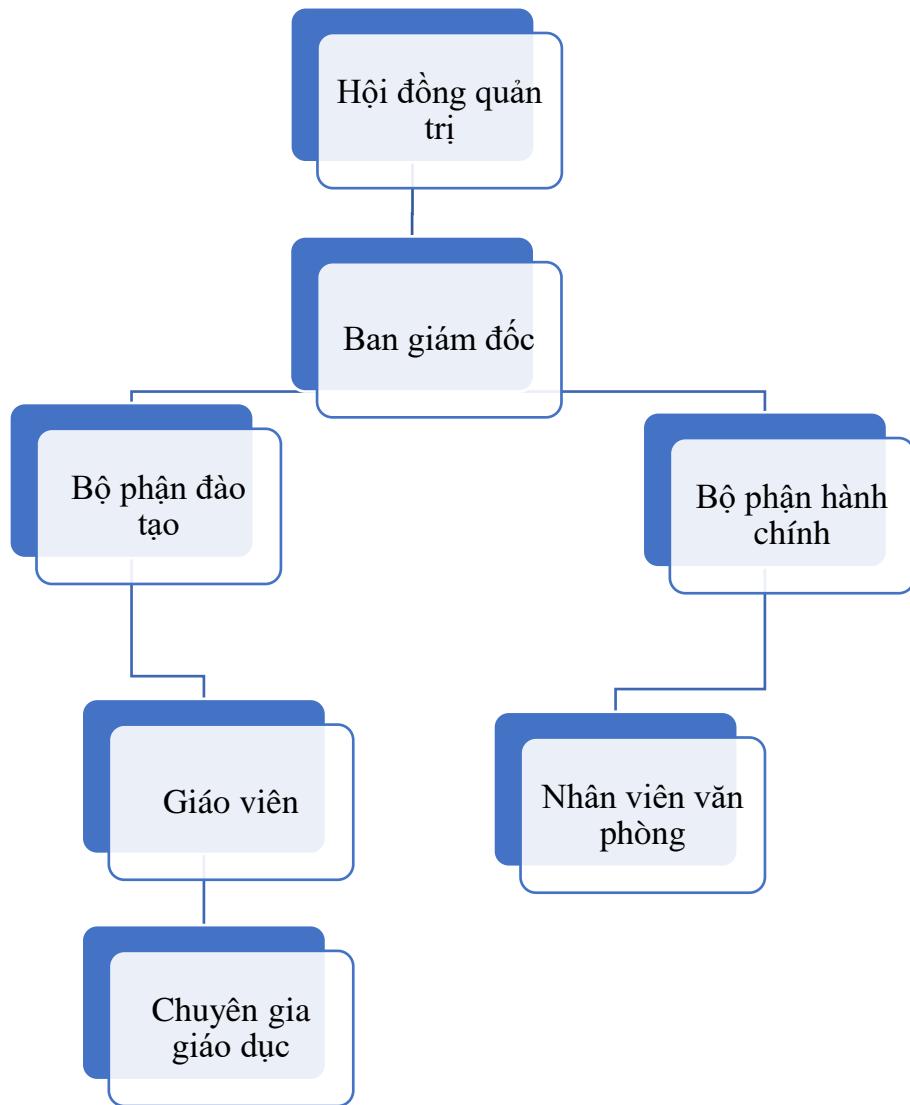
Shine School có nhiều chi nhánh trải rộng khắp các thành phố lớn và tỉnh thành tại Việt Nam, đảm bảo tiếp cận dễ dàng cho học viên ở nhiều vùng miền. Ngoài ra, trung tâm cũng cung cấp khóa học trực tuyến, giúp học viên tiện lợi và linh hoạt trong việc học tập từ xa.

Shine School chú trọng vào chất lượng giảng dạy, đội ngũ giáo viên giàu kinh nghiệm và có trình độ chuyên môn cao. Các khóa học tiếng Anh tại trung tâm được thiết kế linh hoạt và phù hợp với nhu cầu và trình độ của từng học viên. Trung tâm cung cấp khóa học từ cơ bản đến nâng cao, bao gồm cả các khóa học luyện thi các chứng chỉ quốc tế như IELTS, TOEFL, và Cambridge English.

Ngoài việc giảng dạy tiếng Anh, Shine School cũng tạo điều kiện cho học viên thực hành và giao tiếp tiếng Anh thông qua các hoạt động ngoại khóa, sự kiện, và các chương trình giao lưu văn hóa. Điều này giúp học viên phát triển kỹ năng ngôn ngữ một cách tự nhiên và tự tin hơn.

Tóm lại, trung tâm Anh ngữ Shine School là một địa chỉ đáng tin cậy cho các học viên muốn nâng cao kỹ năng tiếng Anh. Với chất lượng giảng dạy, đội ngũ giáo viên chuyên nghiệp, và các khóa học linh hoạt, Shine School đã xây dựng được uy tín và trở thành một lựa chọn phổ biến cho việc học tiếng Anh tại Việt Nam.

3.1.2 Cơ cấu tổ chức



Hình 1. 1 Biểu đồ thể hiện cơ cấu tổ chức trung tâm anh ngữ Shine Shcool

3.1.3 Các quy trình nghiệp vụ

- Quy trình nghiệp vụ Đăng Ký Khóa Học
- Quy trình nghiệp vụ Xếp Lớp
- Quy trình nghiệp vụ Xếp Thời Khóa Biểu
- Quy trình nghiệp vụ Tiến Độ Khóa Học
- Quy trình nghiệp vụ Điểm Danh Học Viên
- Quy trình nghiệp vụ Tổ Chức Thi Kết Thúc Khóa Học

3.1.4 Phân tích quy trình nghiệp vụ

Quy trình nghiệp vụ Đăng Ký Khóa Học

Quy trình đăng kí khóa học tại Trung tâm Anh ngữ Shine School bắt đầu khi học viên có nhu cầu tìm các khóa học phù hợp tại trung tâm. Học viên truy cập vào hệ thống đăng ký khóa học thông qua trang của form quản lý trung tâm anh ngữ. Học viên tìm và xem danh sách các khóa học. Học viên chọn khóa học mà mình muốn tham gia. Học viên tiến hành đăng kí thông tin khóa học, tiến hành điền đầy đủ thông tin cá nhân. Học viên xác định đăng kí khóa học và hoàn thành thủ tục đăng kí của mình. Sau đó tiến hành thanh toán tiền phù hợp với thông tin đã đăng kí. Phần mềm sẽ ghi nhận lại thông tin học viên đã đăng kí và in biên lai hóa đơn

Quy trình nghiệp vụ Xếp Lớp

Quy trình sắp xếp lớp tại Trung tâm Anh ngữ Shine School bắt đầu khi Học viên đã hoàn tất việc đăng ký khóa học. Nhân viên tiếp tục xác định số lượng tối đa trong một lớp. Xác định ngày bắt đầu và ngày kết thúc. Nhân viên dựa trên số lượng học viên tối đa mà mỗi lớp có thể chứa. Nhân viên sẽ thực hiện xếp học viên vào lớp, bắt đầu từ những học viên đăng ký sớm nhất và tiếp tục cho đến khi lớp học đạt đủ số lượng học viên tối đa. Nhân viên sẽ cập nhật lớp học chính thức sau khi sắp lớp và thông báo đến học viên

Quy trình nghiệp vụ Xếp Thời Khóa Biểu

Quy trình nghiệp vụ thời khóa biểu Trung tâm Anh ngữ Shine School bắt đầu khi đã bắt đầu khóa học và học viên đã đăng ký khóa học. Nhân viên truy cập vào hệ thống bằng tài khoản của nhân viên. Nhân viên chọn vào phần thời khóa biểu và chọn các thông tin cơ bản như phòng, lớp, ngày học, giáo viên, thứ, tiết bắt đầu và kết thúc, địa điểm học. Sau khi nhập thông tin cần thiết nhân viên chọn loại lịch. Chọn lịch học nhân viên sẽ thiết lập thời khóa biểu học cho học viên và giảng viên. Hệ thống sẽ tự động cập nhật lịch thời khóa biểu cho giảng viên và học viên.

Quy trình nghiệp vụ Tiến Độ Khóa Học

Quy trình quản lý tiến độ khóa học tại Trung tâm Anh ngữ Shine School khởi đầu từ việc Học viên đăng ký khóa học. Nhân viên truy cập để lựa chọn khóa học cần quản

lí tiến độ, sau đó thực hiện từng bước kiểm tra xem danh sách điểm, xem thống kê điểm danh học viên của khóa học đã chọn. Trong suốt quá trình khóa học, trung tâm không ngừng theo dõi và tương tác chặt chẽ với học viên, giải đáp mọi thắc mắc. Nhân viên sẽ đánh giá khóa học đó sau khi xem kiểm tra chi tiết khóa học. Tiếp đến nhân viên sẽ đưa ra các biện pháp cải tiến (nếu có) cho khóa học đó. Đến cuối khóa học, nhân viên thực hiện đánh giá sự hoàn thành từ phía học viên thông qua điểm cuối kỳ và thống kê điểm danh.

Quy trình nghiệp vụ Điểm Danh Học Viên

Quy trình nghiệp vụ điểm danh học viên của Trung tâm Anh ngữ Shine School bắt đầu khi giảng viên cập nhật danh sách điểm danh học viên theo tuần, nhân viên cần cập nhật danh sách điểm danh lên hệ thống. Nhân viên truy cập vào hệ thống bằng tài khoản của nhân viên. Nhân viên chọn vào phần điểm danh học viên. Nhân viên sẽ nhập thông tin học viên gồm tên học viên, lớp học, khóa học và chọn ngày điểm danh. Sau đó nhân viên chọn danh sách điểm danh học viên được giảng viên cung cấp theo tuần. Hệ thống sẽ cập nhật và lưu thông tin điểm danh của học viên.

Quy trình nghiệp vụ Tổ Chức Thi Kết Thúc Khóa Học

Quy trình nghiệp vụ tổ chức thi kết thúc Trung tâm Anh ngữ Shine School bắt đầu khi đã bắt đầu khóa học và gần hết thời gian học của lớp theo khóa đó. Nhân viên truy cập vào hệ thống bằng tài khoản của nhân viên. Nhân viên chọn vào phần thời khóa biểu và chọn các thông tin cơ bản như phòng, lớp, ngày học, giáo viên, thứ, tiết bắt đầu và kết thúc, địa điểm học. Sau khi nhập thông tin cần thiết nhân viên chọn loại lịch. Chọn lịch thi nhân viên tiếp tục chọn thông tin như tên cuộc thi và ngày thi. Cuối cùng là thiết lập lịch thi học viên và giáo viên coi thi, hệ thống sẽ tự động cập nhật lịch thi cho học viên và lịch coi thi cho giảng viên

3.1.5. Danh sách biểu mẫu



Hình 1. 2 Chứng nhận trung tâm anh ngữ

Quý khách vui lòng kiểm tra kỹ thông tin trước khi ký duyệt mẫu, nếu sau này in ra có sai sót gì thì công ty chúng tôi không chịu trách nhiệm

TRUNG TÂM ANH NGỮ ĐH SƯ PHẠM
Địa chỉ: 29 Lê Quý Đôn, Quận 3, Thành Phố Hồ Chí Minh
Website: www.anhngusupham.com

BIÊN LAI THU HỌC PHÍ

Mẫu số: 01 - 05/BLP
Ký hiệu: AA/2012P

Số:
Liên 1: Lưu

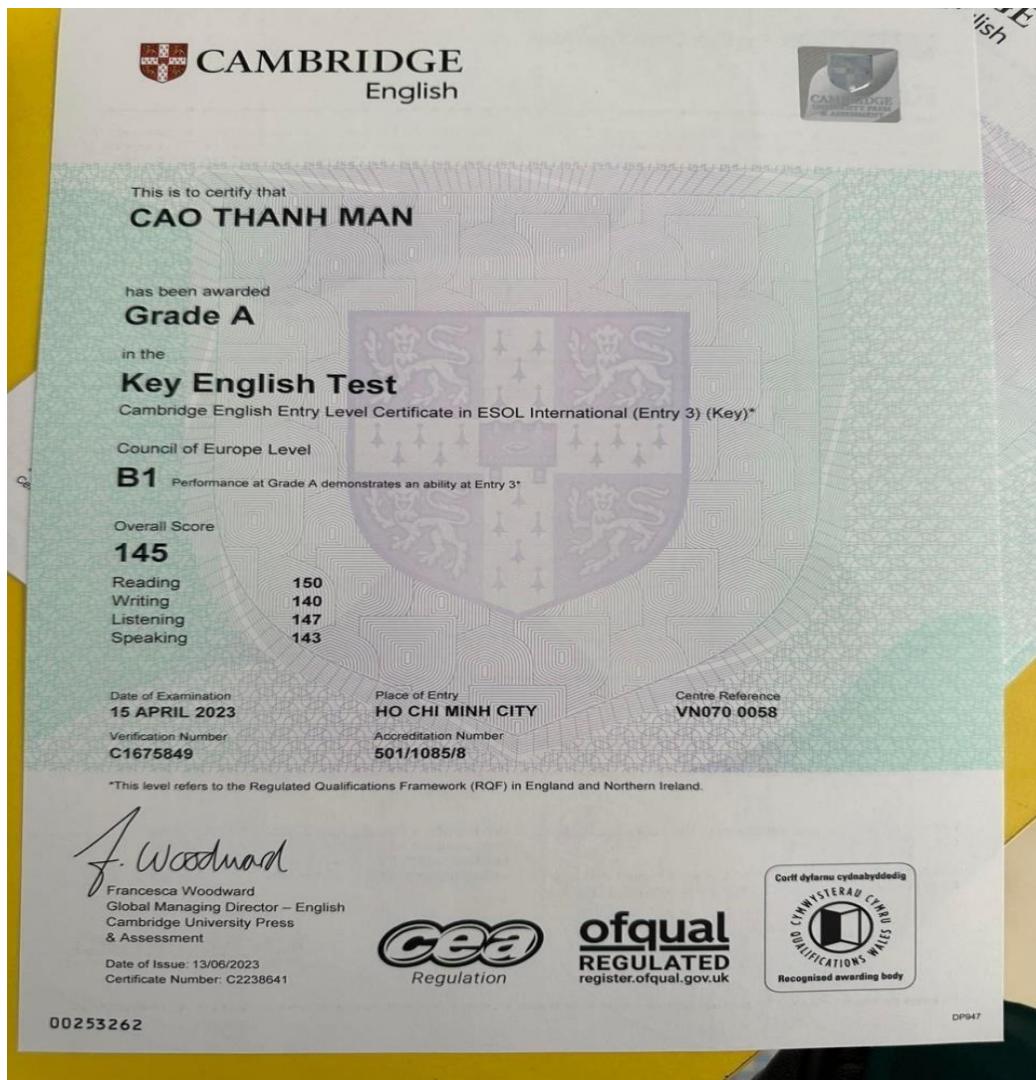
Họ tên người nộp tiền:
Địa chỉ:
Lý do thu:
Số tiền:
Hình thức thanh toán:

Ngày tháng năm 20
Người thu tiền
(Ký và ghi rõ họ tên)

* **Ghi chú:** Đề nghị Sinh viên giữ biên lai cẩn thận và xuất trình khi nhà trường yêu cầu.
Phát hành theo công văn số 10765/CT-AC ngày 13 tháng 12 năm 2011 của Cục Thuế TP. HCM

© Bộ Tài Chính | TNHH DỊCH VỤ MÃ HÓA | MST: 03132421 | www.hinhanhphuc.com | Hotline: 098 000 768

Hình 1. 3 Biên lai



Hình 1. 4 Chứng chỉ chứng nhận

3.2 Kết chương

Chương thu thập tài liệu (hay còn gọi là chương nghiên cứu) là bước đầu tiên trong quá trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin. Chương này giúp cho nhóm nghiên cứu hiểu rõ hơn về hệ thống thông tin, cơ cấu tổ chức và một số quy trình nghiệp vụ có liên quan.

Trong chương này, nhóm nghiên cứu sẽ tiến hành thu thập các tài liệu như tài liệu mô tả hệ thống cũ, tài liệu nghiệp vụ, tài liệu kỹ thuật và tài liệu liên quan khác. Nhóm nghiên cứu sẽ phân tích và tổng hợp các thông tin từ các tài liệu này để có được cái nhìn tổng quan về hệ thống thông tin và quy trình nghiệp vụ liên quan.

Sau khi thu thập và phân tích các tài liệu, nhóm nghiên cứu sẽ sử dụng các kết quả này để phân tích hệ thống thông tin, thiết kế sơ đồ và các công việc khác. Chương tiếp theo của tài liệu sẽ bao gồm các chi tiết về quá trình phân tích và thiết kế hệ thống, bao gồm việc xác định yêu cầu chức năng và phi chức năng, phát triển sơ đồ luồng dữ liệu và thiết kế cơ sở dữ liệu.

Tóm lại, chương thu thập tài liệu là một bước quan trọng trong quá trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin. Nó giúp cho nhóm nghiên cứu hiểu rõ hơn về hệ thống thông tin, cơ cấu tổ chức và các quy trình nghiệp vụ liên quan. Nhóm sẽ sử dụng các kết quả từ chương này để phân tích hệ thống thông tin, thiết kế sơ đồ và các công việc khác.

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

1.1 Giới thiệu

Trong quy trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin, giai đoạn phân tích được coi là một trong những giai đoạn quan trọng nhất và cần thiết để đảm bảo thành công của toàn bộ quá trình. Dưới đây là những lý do vì sao giai đoạn phân tích là cần thiết và có tầm quan trọng:

Xác định nhu cầu của khách hàng: Giai đoạn phân tích giúp xác định các nhu cầu của khách hàng và hiểu rõ hơn về vấn đề cần giải quyết. Điều này sẽ giúp đưa ra các giải pháp phù hợp và đạt được mục tiêu của dự án.

Thiết lập phương pháp tiếp cận: Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng, giai đoạn phân tích sẽ giúp thiết lập một phương pháp tiếp cận phù hợp cho toàn bộ dự án. Việc này sẽ giúp đảm bảo rằng các quy trình và phương pháp được sử dụng sẽ phù hợp với yêu cầu của khách hàng.

Định nghĩa yêu cầu: Giai đoạn phân tích giúp định nghĩa rõ các yêu cầu cần thiết cho dự án. Việc này sẽ giúp đảm bảo rằng các yêu cầu được đáp ứng và giúp giảm thiểu lỗi trong quá trình phát triển.

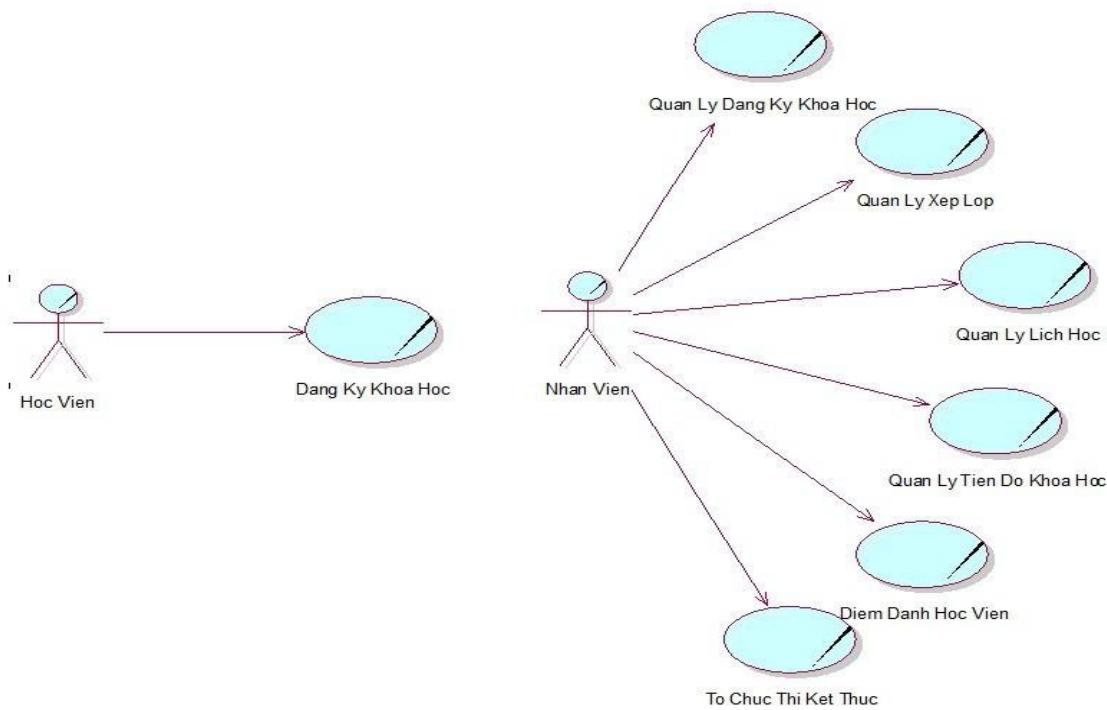
Thiết kế cấu trúc hệ thống: Giai đoạn phân tích giúp thiết kế cấu trúc hệ thống, bao gồm các thông tin về dữ liệu, tài nguyên và các chức năng hệ thống. Việc thiết kế cấu trúc sẽ giúp đảm bảo rằng hệ thống hoạt động hiệu quả và đáp ứng được các yêu cầu của khách hàng.

Giảm thiểu rủi ro: Giai đoạn phân tích cũng có thể giúp giảm thiểu rủi ro trong quá trình phát triển. Nếu các yêu cầu và cấu trúc hệ thống được định nghĩa rõ ràng, những sai sót trong quá trình phát triển có thể được phát hiện và khắc phục kịp thời.

Tóm lại, giai đoạn phân tích là cần thiết và có tầm quan trọng trong quá trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin để đảm bảo rằng dự án đáp ứng được các yêu cầu của khách hàng, hoạt động hiệu quả và giảm thiểu rủi ro trong quá trình phát triển.

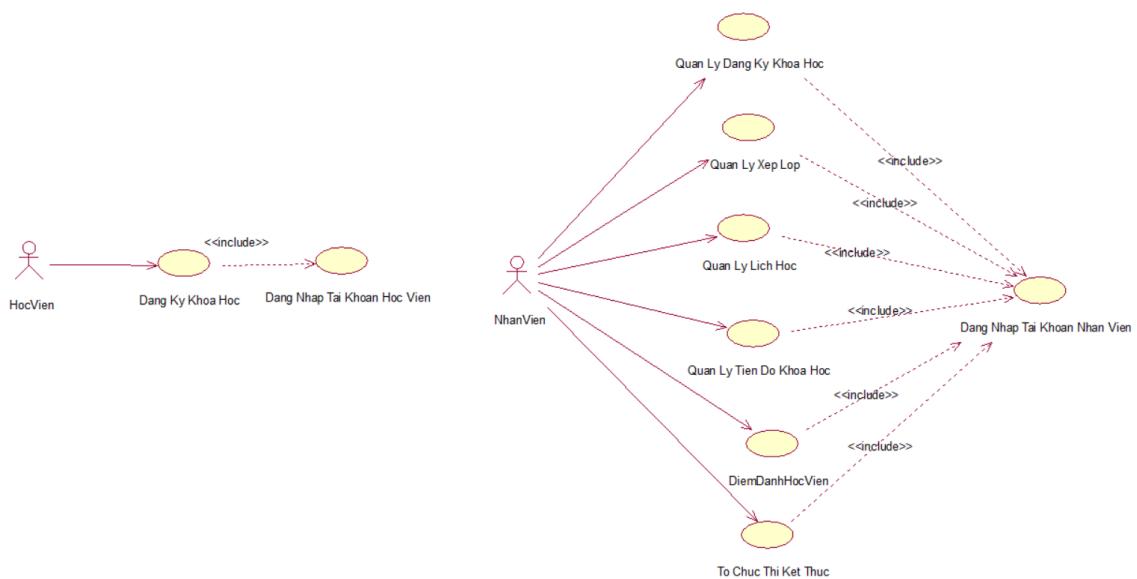
2.1 Mô hình hóa nghiệp vụ

2.1.1 Sơ đồ Use-Case nghiệp vụ



Hình 2. 1 Sơ đồ use case nghiệp vụ

2.1.2. Sơ đồ hoạt động



Hình 2. 2 Sơ đồ hoạt động

2.1.3. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ

2.1.3.1 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Đăng Ký Khóa Học

a) Bảng văn bản

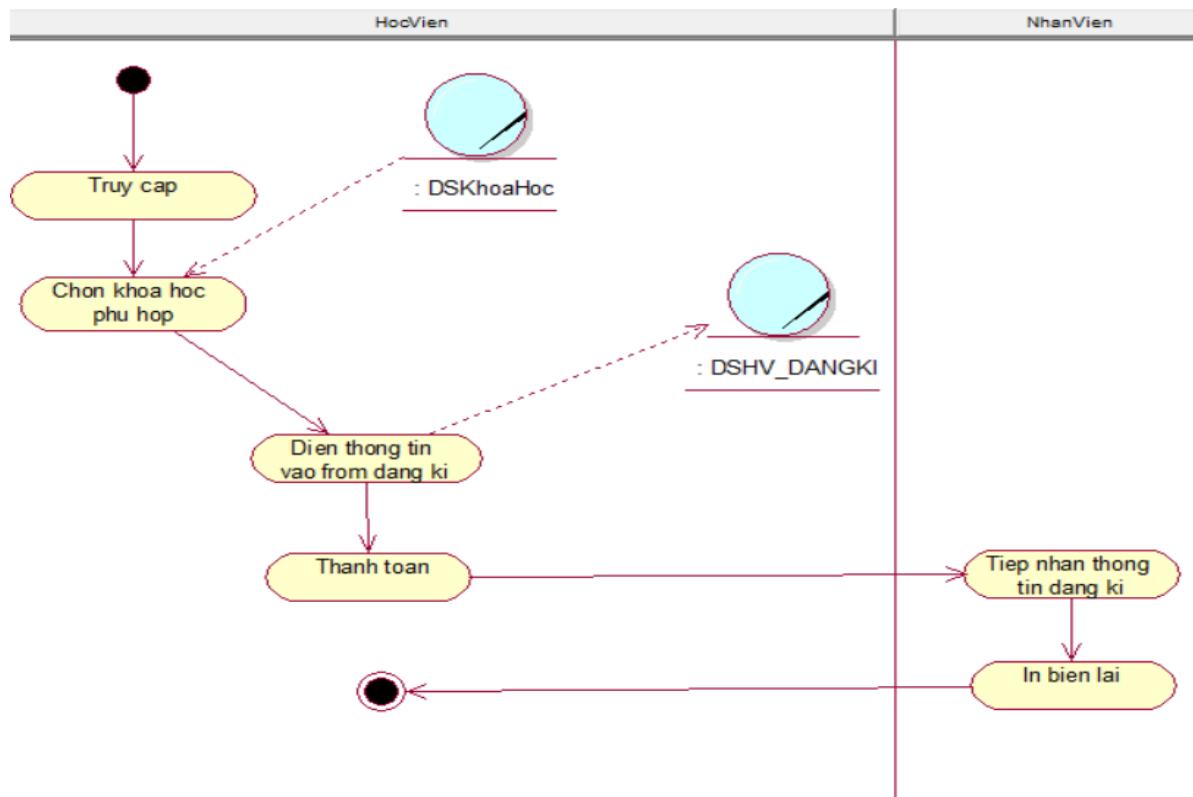
Use case nghiệp vụ : Đăng Ký Khóa Học

Nghiệp vụ bắt đầu khi: Học viên truy cập trang web của trung tâm anh ngữ.

Các dòng cơ bản:

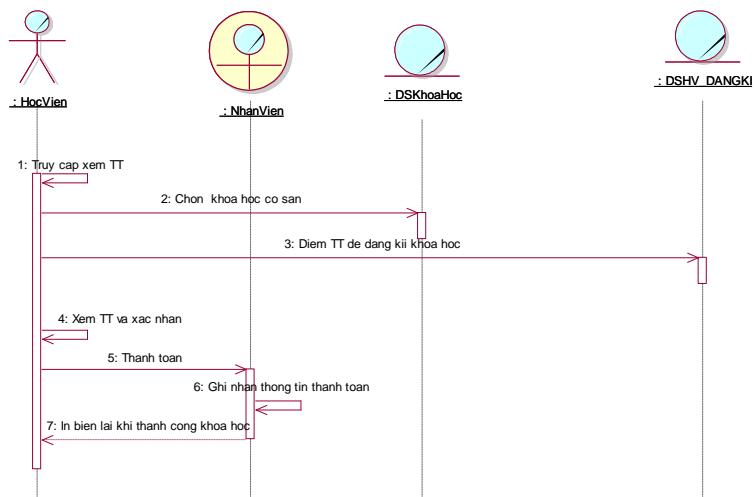
1. Học viên truy cập vào phần mềm để xem thông tin.
2. Học viên lựa chọn khóa học có sẵn phù hợp với nhu cầu của mình
3. Học viên điền thông tin đăng ký vào form trên phần mềm.
4. Hệ thống gửi email xác nhận đăng ký cho học viên.
5. Học viên xem thông tin và xác nhận
6. Học viên thực hiện thanh toán học phí
7. Hệ thống xác nhận thanh toán và ghi nhận thông tin đăng ký
8. Nhân viên in biên lai

b) Bảng sơ đồ hoạt động



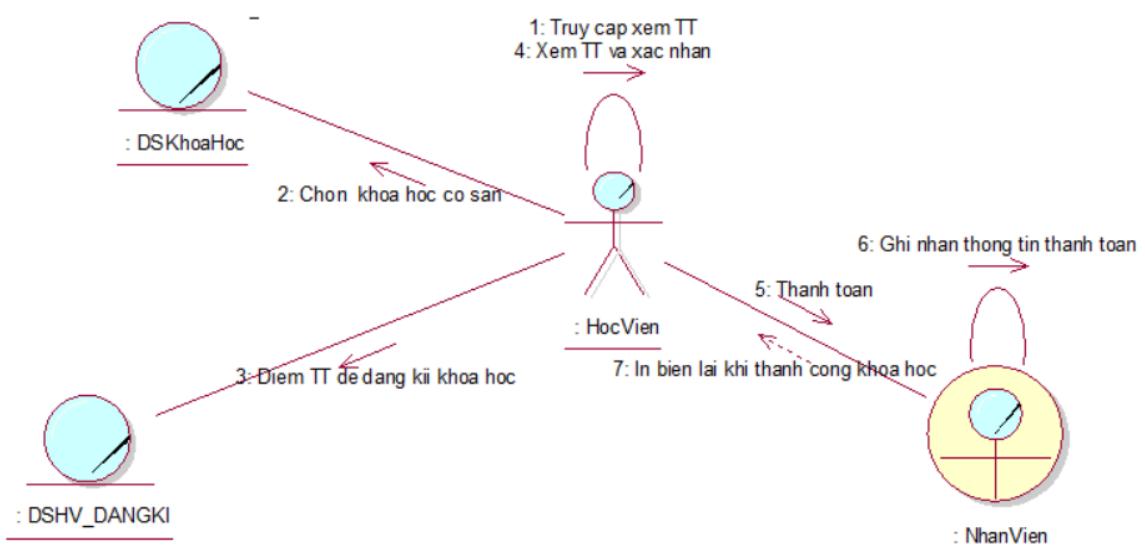
Hình 2. 3 Sơ đồ hóa động Đăng Ký Khóa Học

c) Sơ đồ tuần tự



Hình 2. 4 Sơ đồ tuần tự Đăng Kí Khóa Học

d) Sơ đồ cộng tác



Hình 2. 5 Sơ đồ cộng tác Đăng Kí Khóa Học

2.1.3.2. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Xếp Lớp

a) Bằng văn bản

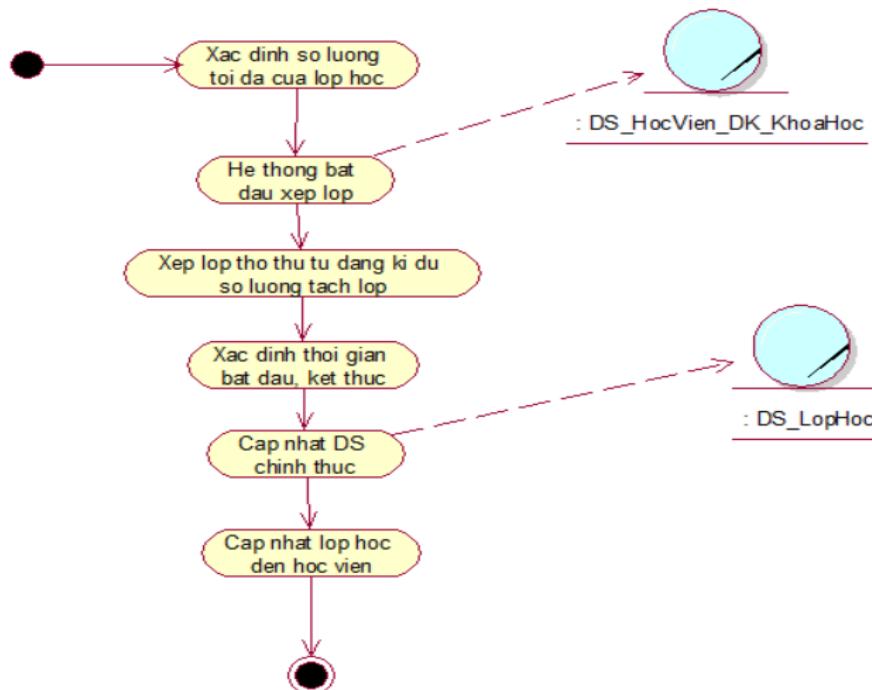
Use case Nghiệp vụ: Sắp Xếp Lớp

Nghiệp vụ bắt đầu khi: Học viên đã đăng ký khóa học

Các bước cơ bản:

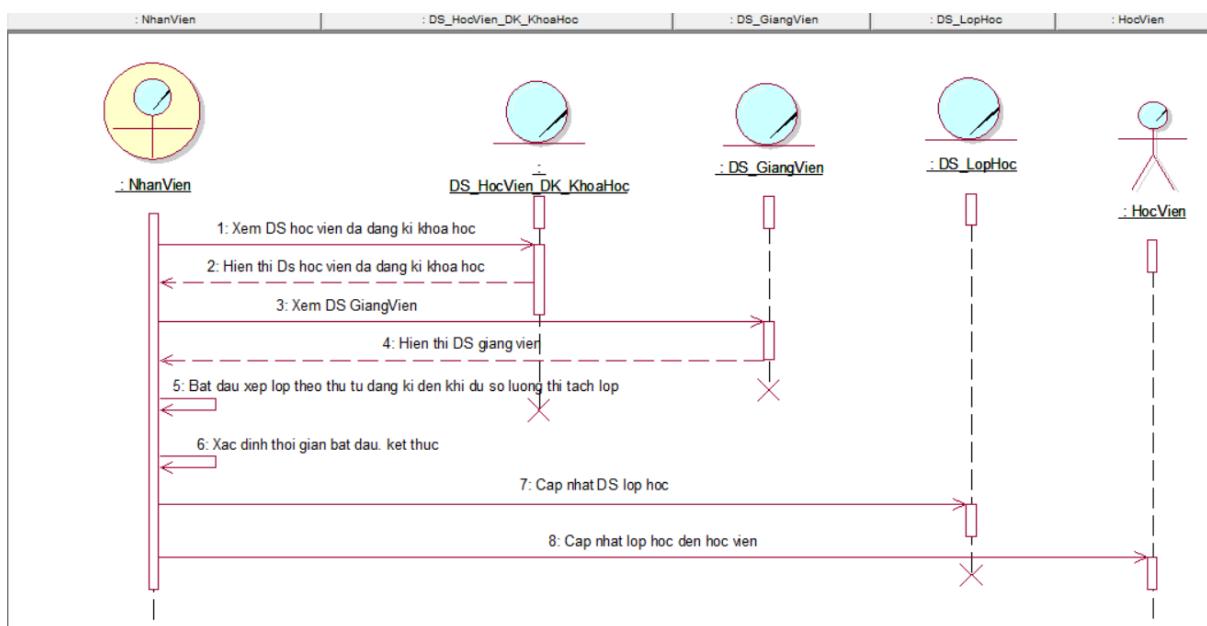
1. Nhân viên xác định số lượng tối đa của một lớp học
2. Hệ thống bắt đầu sắp xếp lớp theo thứ tự bắt đầu từ học viên đăng ký sớm nhất, cho đến khi lớp học đạt đủ số lượng học viên tối đa
3. Đạt số lượng tối đa hệ thống sẽ xếp học viên sang lớp khác
4. Nhân viên xác định thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc của lớp học.
5. Nhân viên cập nhật danh sách lớp học chính thức
6. Nhân viên cập nhật lớp học đến học viên

b) Sơ đồ hoạt động



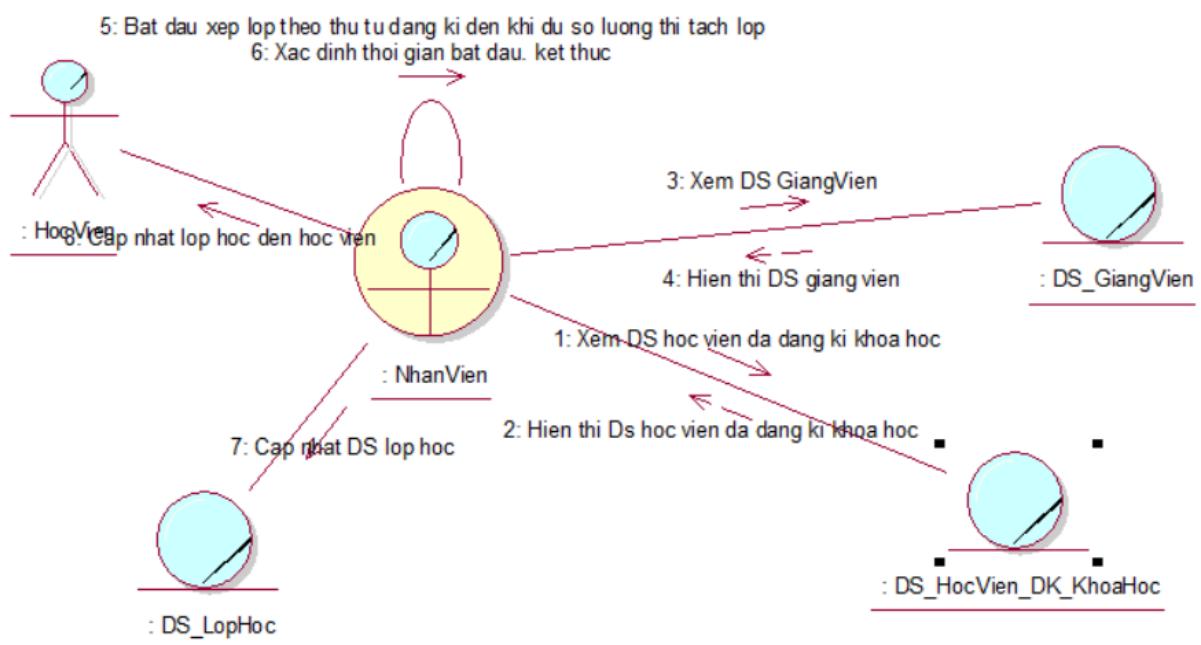
Hình 2. 6 Sơ đồ hoạt động của Xếp Lớp

c) Sơ đồ tuần tự



Hình 2. 7 Sơ đồ tuần tự của Xếp Lớp

d) Sơ đồ công tác



Hình 2. 8 Sơ đồ công tác Xếp Lớp

2.1.3.3. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Xếp Thời Khóa Biểu

a) Bằng văn bản

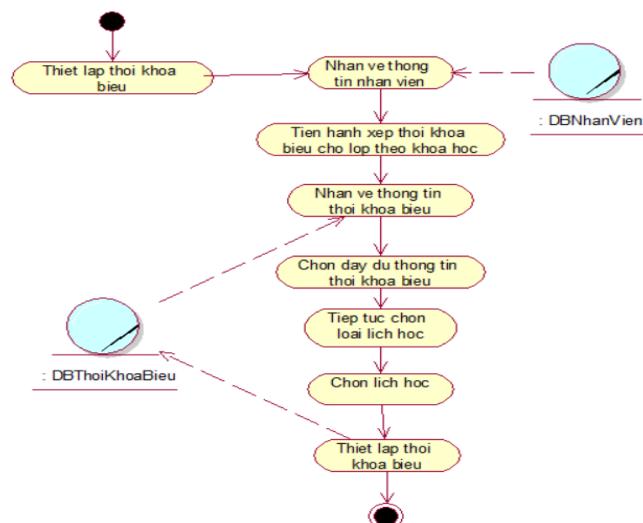
Use case nghiệp vụ : Xếp Thời Khóa Biểu

Nghiệp vụ bắt đầu khi đã bắt đầu khóa học và học viên đã đăng ký khóa học.

Các dòng cơ bản:

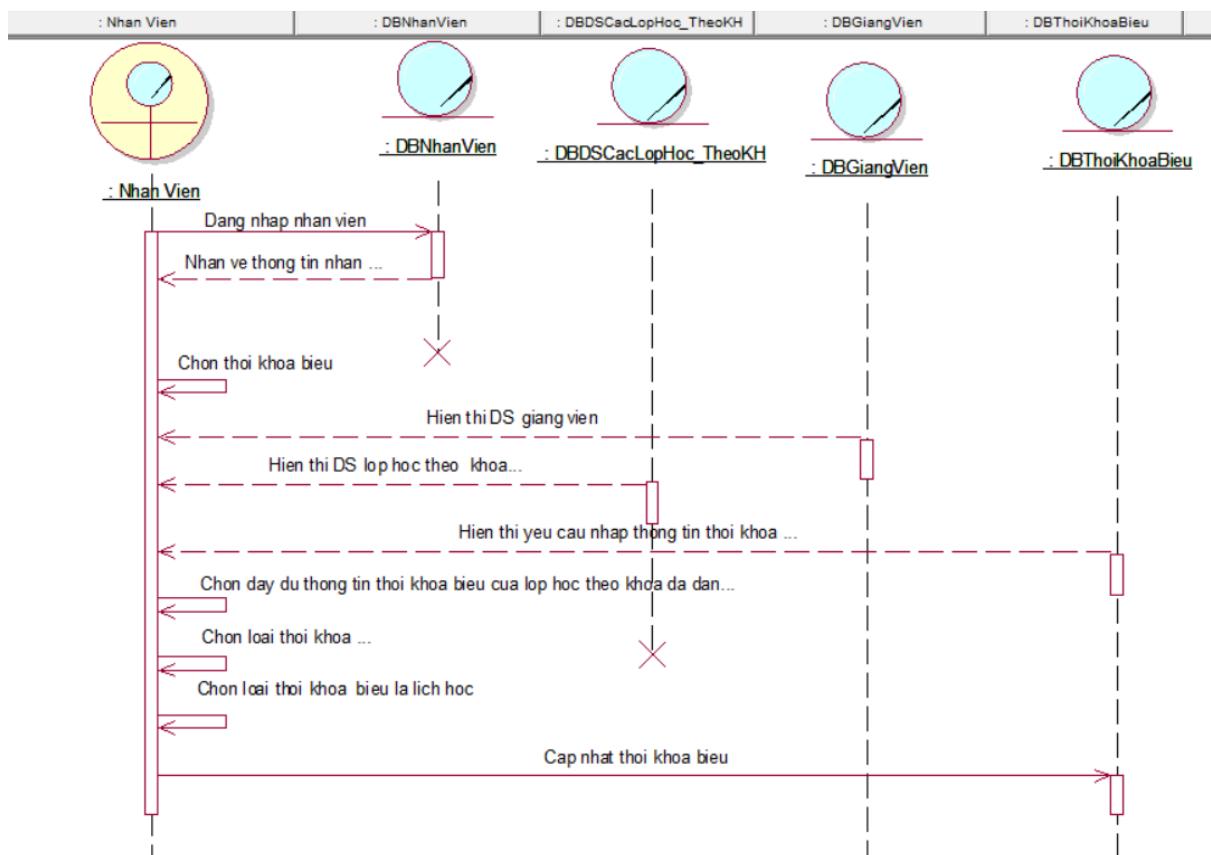
1. Nhân viên thiết lập thời khóa biểu mới bằng tài khoản của nhân viên.
2. Hệ thống sẽ trả về giao diện thông tin giành cho nhân viên .
3. Nhân viên tiến hành xếp thời khóa biểu cho lớp học theo khóa học cho học viên
4. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhân viên chọn thông tin: lớp học, phòng học, ngày học, thứ, tiết bắt đầu và kết thúc, địa điểm học, ca học
5. Nhân viên tiến hành chọn loại lịch cho học viên là học.
6. Nhân viên nhấp button thêm
7. Hệ thống sẽ tự động cập nhật lịch học cho giảng viên và học viên.

b) Sơ đồ hoạt động



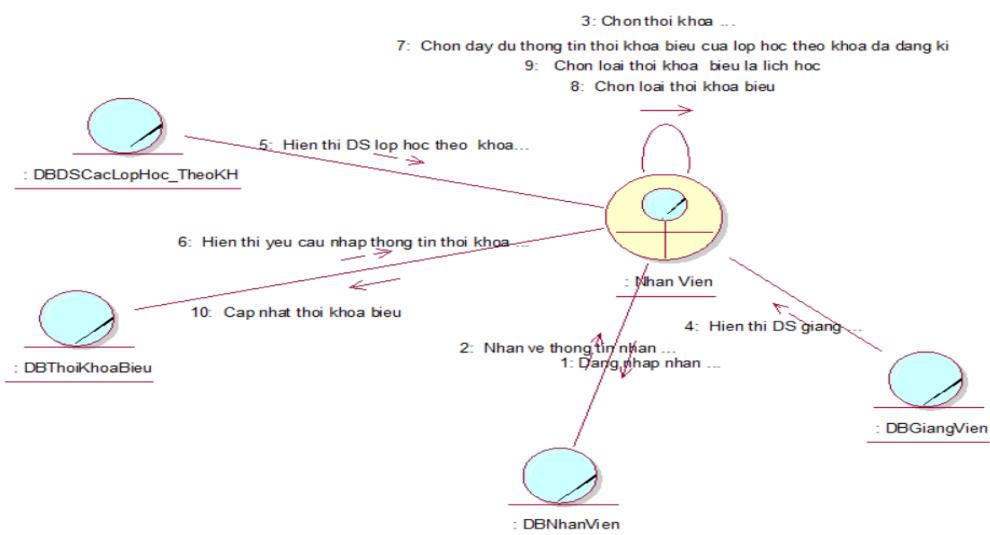
Hình 2. 9 Sơ đồ hoạt động Xếp Thời Khóa Biểu

c) Sơ đồ tuần tự



Hình 2. 10 Sơ đồ tuần tự Xếp Thời Khóa Biểu

d) Sơ đồ công tác



Hình 2. 11 Sơ đồ công tác Xếp Thời Khóa Biểu

2.1.3.4. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Tiến Độ Khóa Học

a) Bằng văn bản

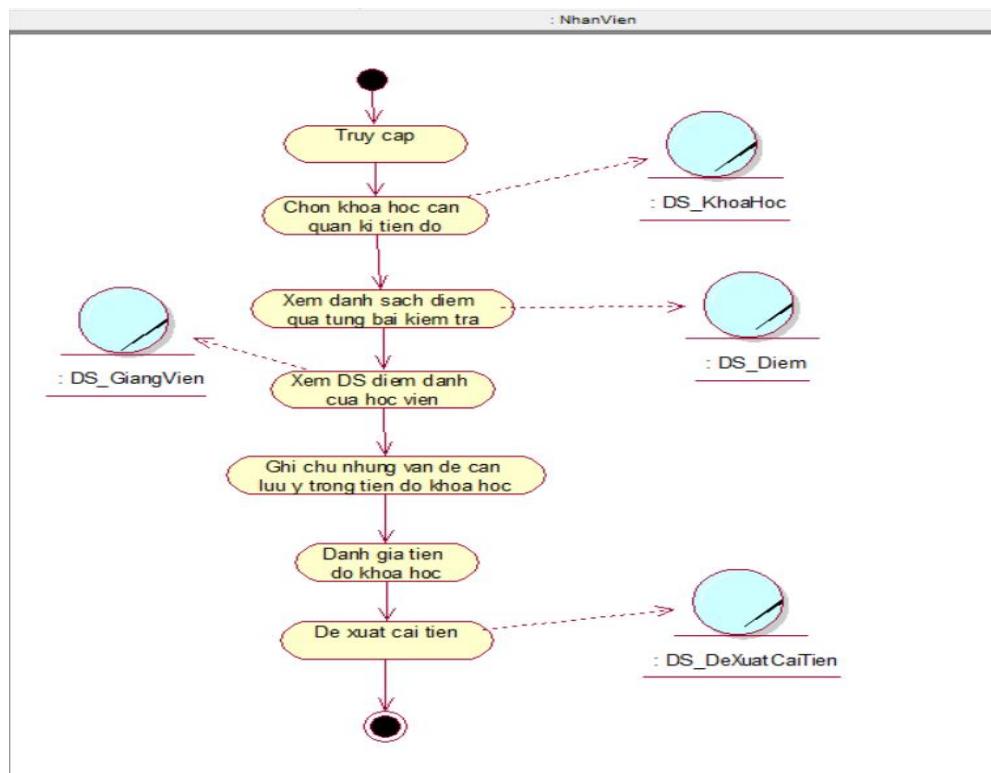
Use case Nghiệp vụ: Quản lý tiến độ khóa học

Nghiệp vụ bắt đầu khi: Học viên đã đăng ký khóa học

Các bước cơ bản:

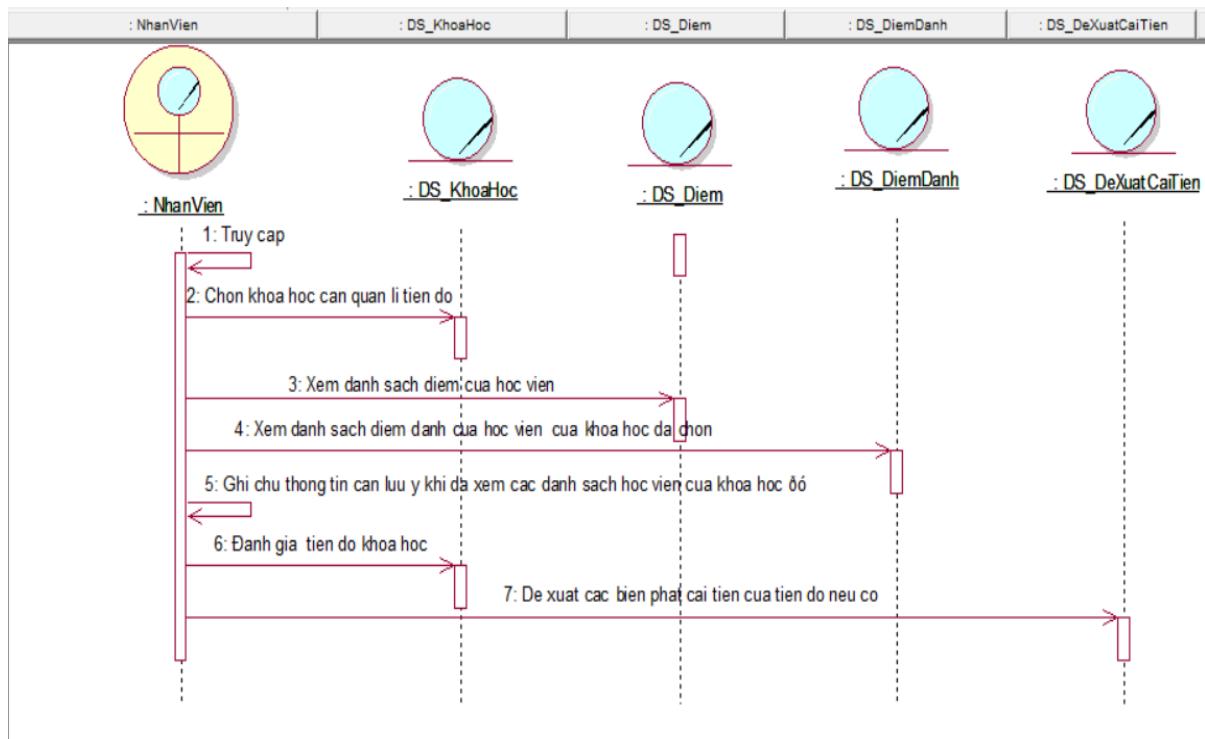
1. Truy cập vào from quản lý tiến độ khóa học
2. Nhân viên chọn khóa học cần quản lý tiến độ.
3. Nhân viên xem chi tiết về tiến độ học viên đã đăng ký và tham gia khóa học.
4. Nhân viên xem danh sách điểm danh học viên của lớp học phù hợp
5. Nhân viên ghi chú thông tin về nội dung vấn đề cần lưu ý trong tiến độ khóa học đã chọn
6. Nhân viên đánh giá tiến độ của khóa học
7. Nhân viên đề xuất cải tiến khóa học đó.

b) Sơ đồ hoạt động



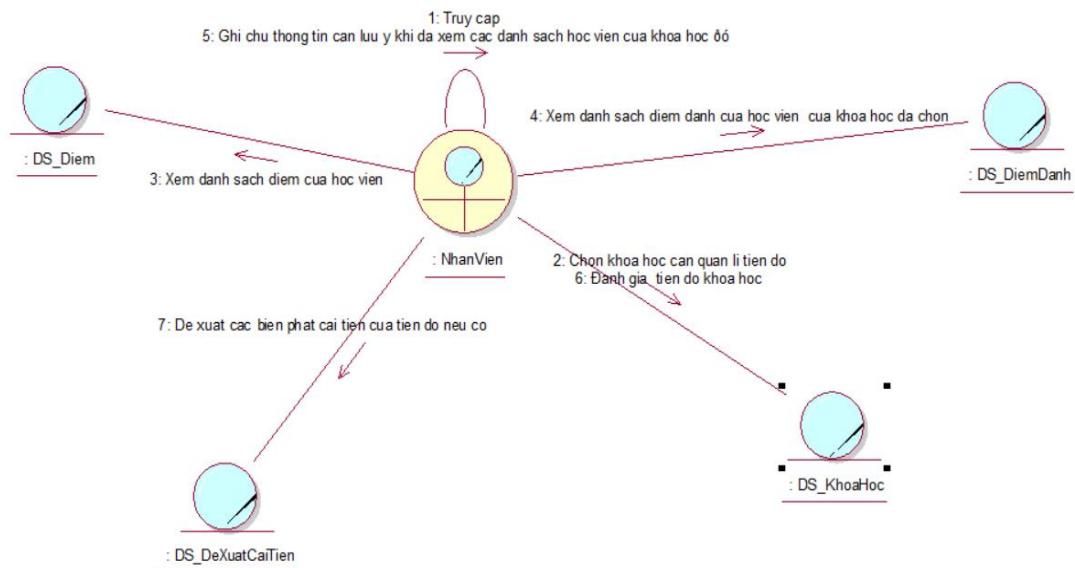
Hình 2. 12 Sơ đồ hoạt động Tiến Độ Khóa Học

c) Sơ đồ tuần tự



Hình 2. 13 Sơ đồ tuần tự Tiến Độ Khóa Học

d) Sơ đồ công tác



Hình 2. 14 Sơ đồ công tác Tiến Độ Khóa Học

2.1.3.5. Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Điểm Danh Học Viên

a) Bằng văn bản

Use case nghiệp vụ : Điểm danh học viên

Nghiệp vụ bắt đầu khi giảng viên cập nhật danh sách điểm danh học viên theo tuần, nhân viên cần cập nhật danh sách điểm danh lên hệ thống.

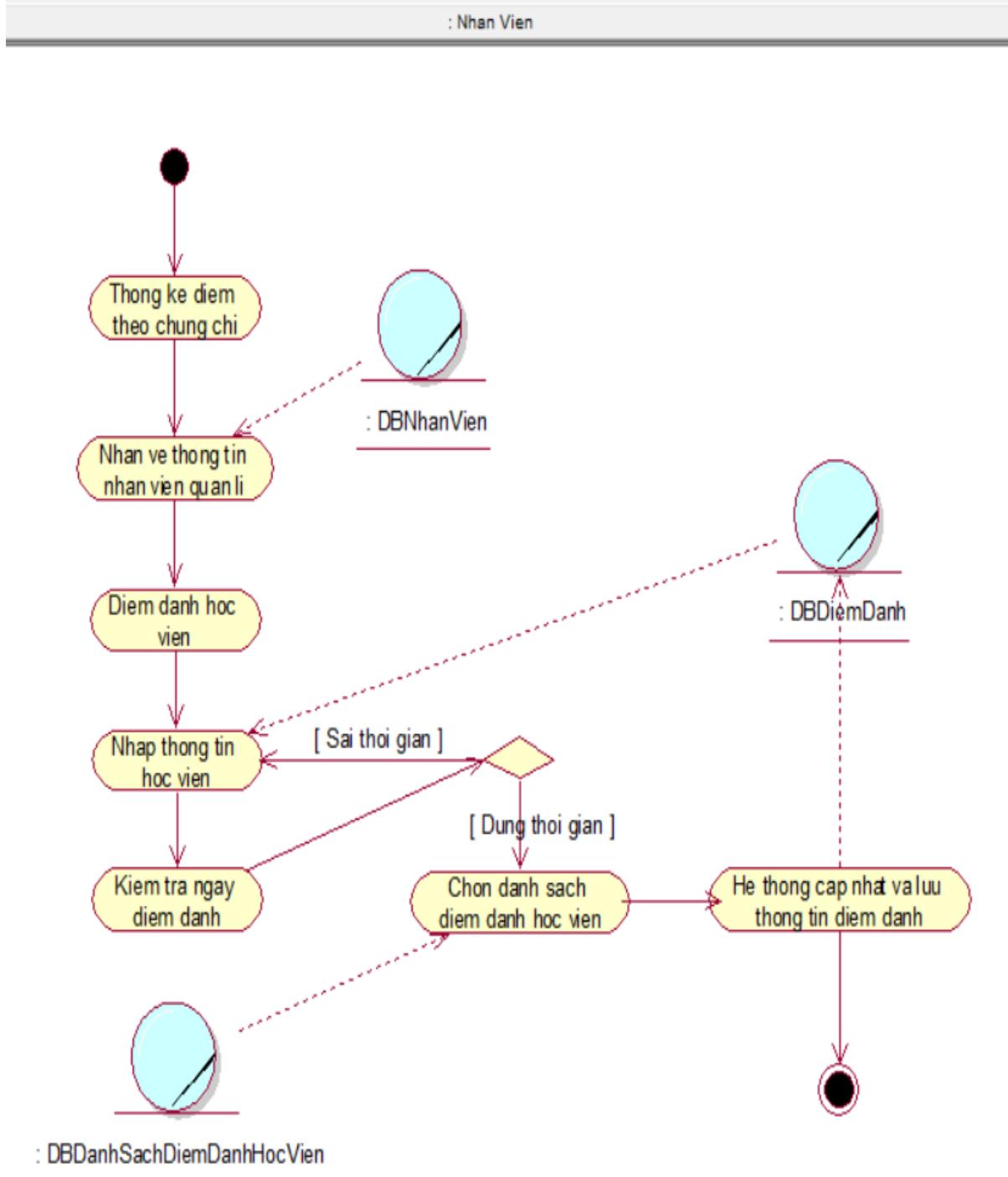
Các dòng cơ bản:

1. Nhân viên điểm danh học viên bằng tài khoản của nhân viên.
2. Hệ thống sẽ trả về giao diện thông tin giành cho nhân viên.
3. Nhân viên xem xét thông tin nhân viên và chọn vào điểm danh học viên.
4. Hệ thống hiển thị phần nhập tên học viên, lớp học, khóa học và chọn ngày điểm danh.
5. Nhân viên nhập đủ thông tin và chọn lưu.
6. Hệ thống hiển thị yêu cầu chọn danh sách điểm danh học viên.
7. Giảng viên tiến hành chọn danh sách điểm danh học viên và chọn lưu.
8. Hệ thống sẽ cập nhật và lưu thông tin điểm danh của học viên.

Các dòng thay thế:

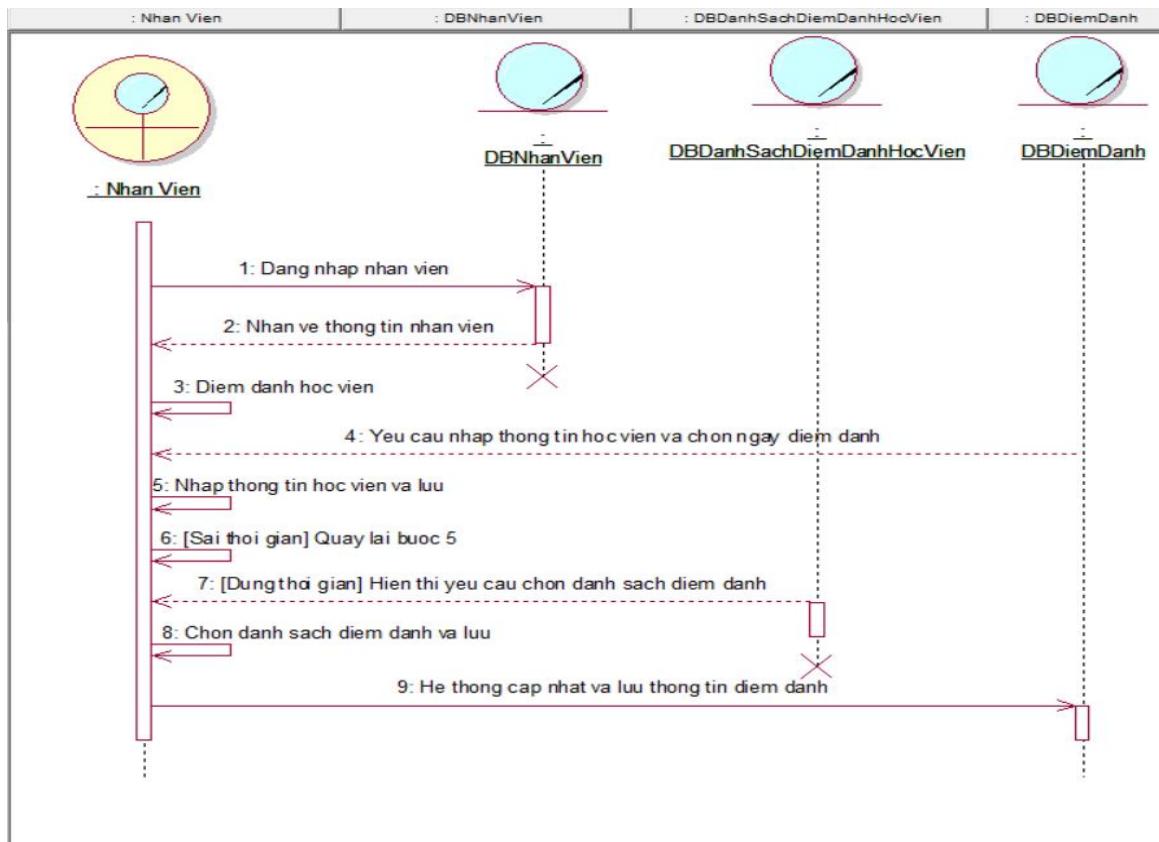
- Ở bước 5: Nếu chọn ngày điểm danh sai với thời gian danh sách điểm danh thì quay lại bước 4.

b) Sơ đồ hoạt động



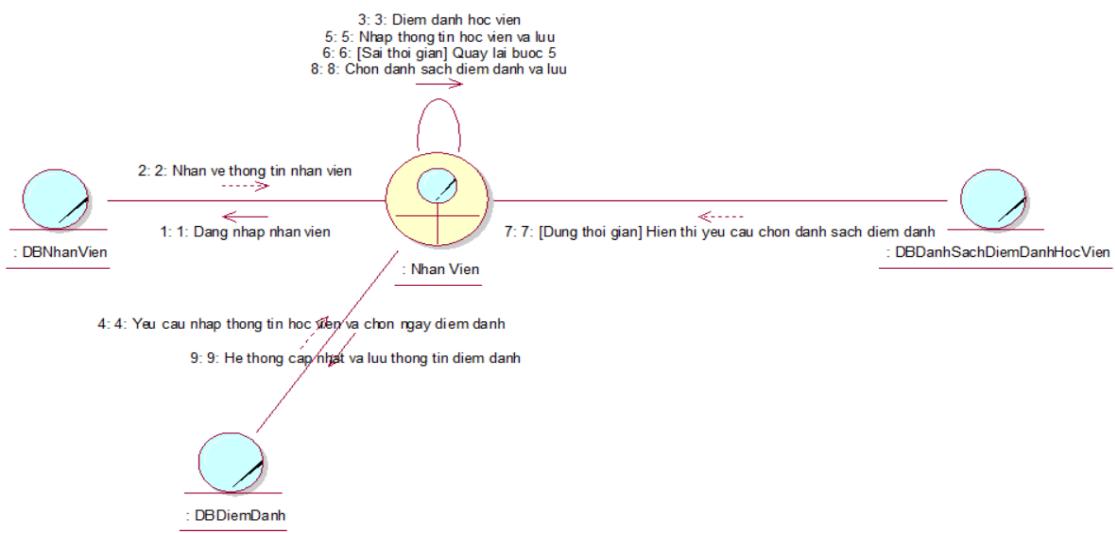
Hình 2. 15 Sơ đồ hoạt động Điểm Danh Học Viên

c) Sơ đồ tuần tự



Hình 2. 16 Sơ đồ tuần tự Điểm Danh Học Viên

d) Sơ đồ công tác



Hình 2. 17 Sơ đồ công tác Điểm Danh Học Viên

2.1.3.6 Mô hình hóa quy trình nghiệp vụ Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học

Học

a) Bảng văn bản

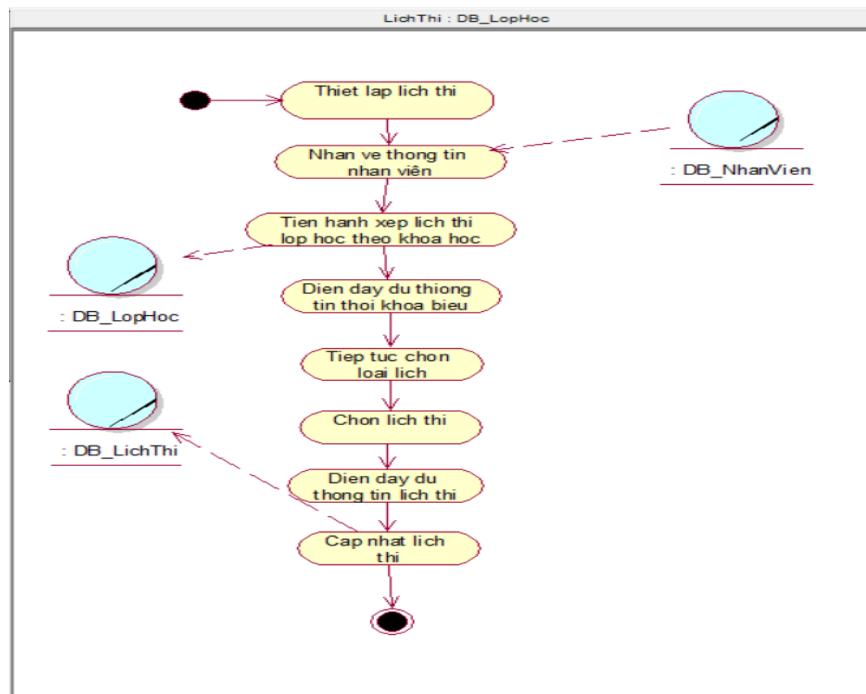
Use case nghiệp vụ : Quản lý Thi Kết Thúc Khóa học

Nghiệp vụ bắt đầu khi đã bắt đầu khóa học và học viên gần kết thúc khóa học.

Các dòng cơ bản:

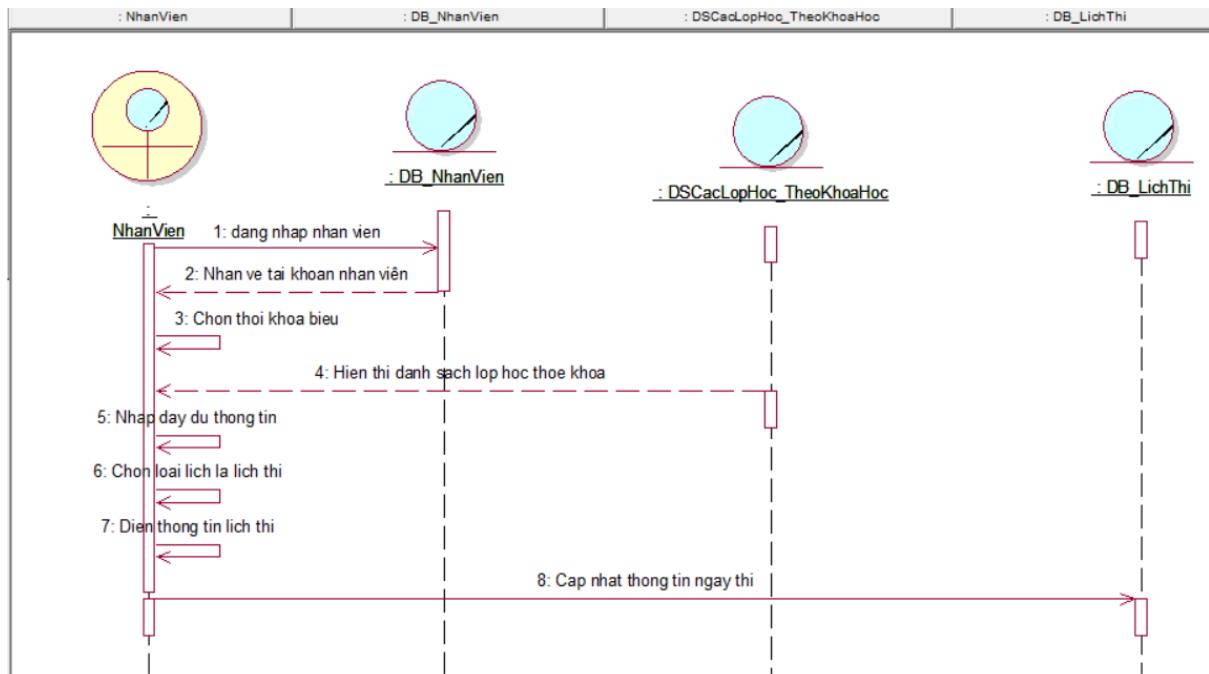
1. Nhân viên thiết lập lịch thi bằng tài khoản của nhân viên.
2. Hệ thống sẽ trả về giao diện thông tin giành cho nhân viên .
3. Nhân viên tiến hành xếp lịch cho lớp học theo khóa học cho học viên
4. Hệ thống sẽ hiển thị yêu cầu nhân viên chọn thông tin: lớp học, phòng học, ngày học, thứ, tiết bắt đầu và kết thúc, địa điểm học, ca
5. Nhân viên tiến hành chọn loại lịch cho học viên là thi
6. Nhân viên nhấp button thêm
7. Hệ thống sẽ tự động cập nhật lịch thi cho học viên và giảng viên coi thi.

b) Sơ đồ hoạt động



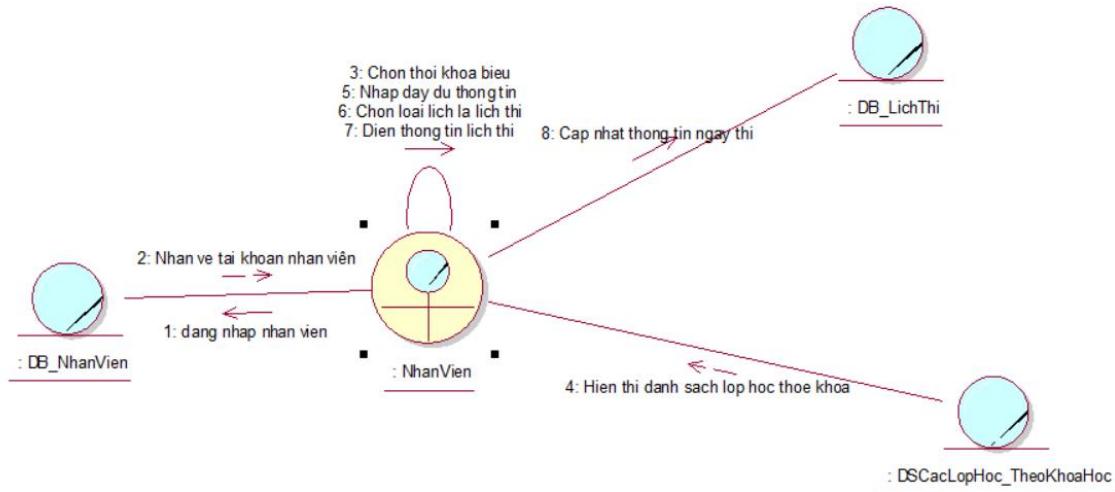
Hình 2. 18 Sơ đồ hoạt động Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học

c) Sơ đồ tuần tự



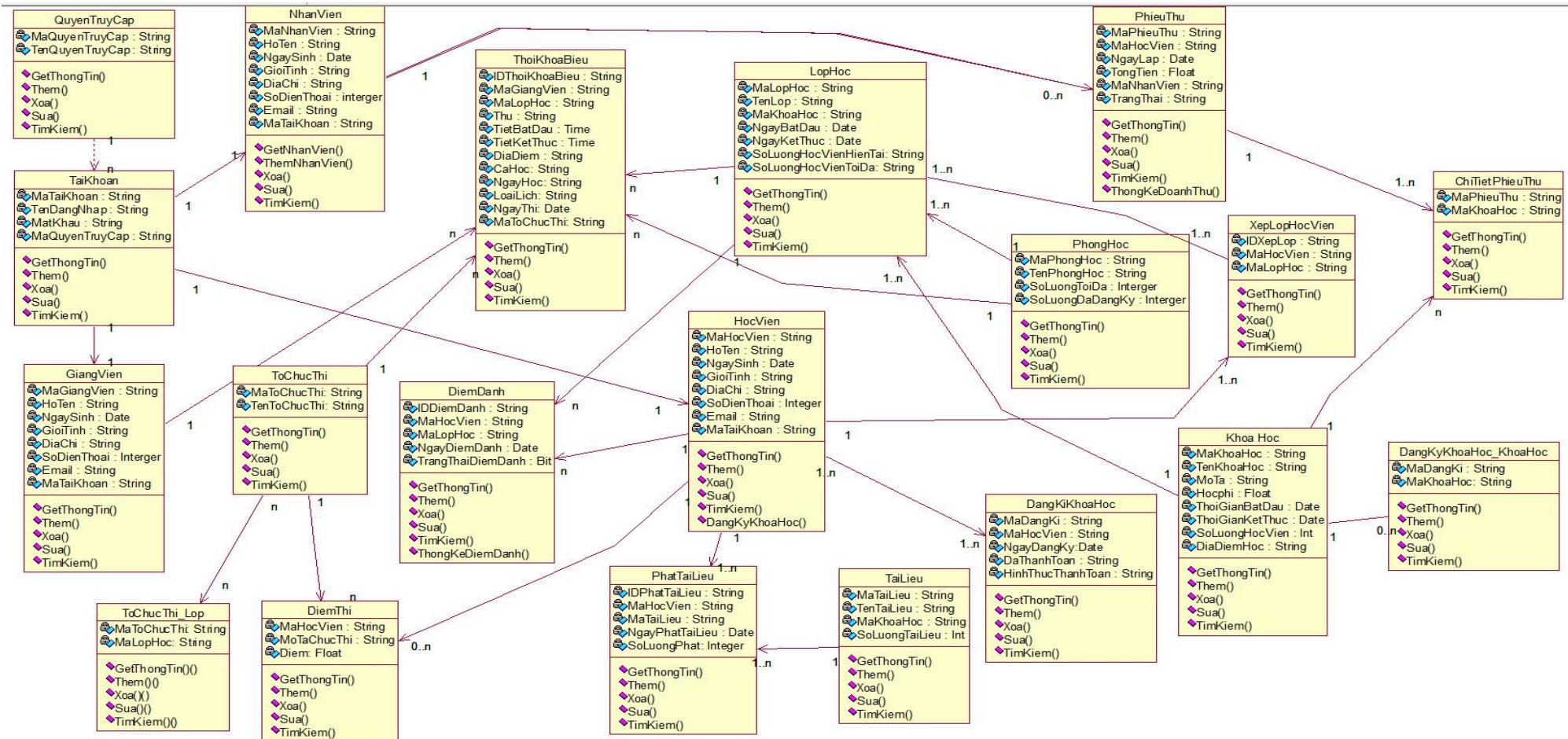
Hình 2. 19 Sơ đồ tuần tự Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học

d) Sơ đồ cộng tác



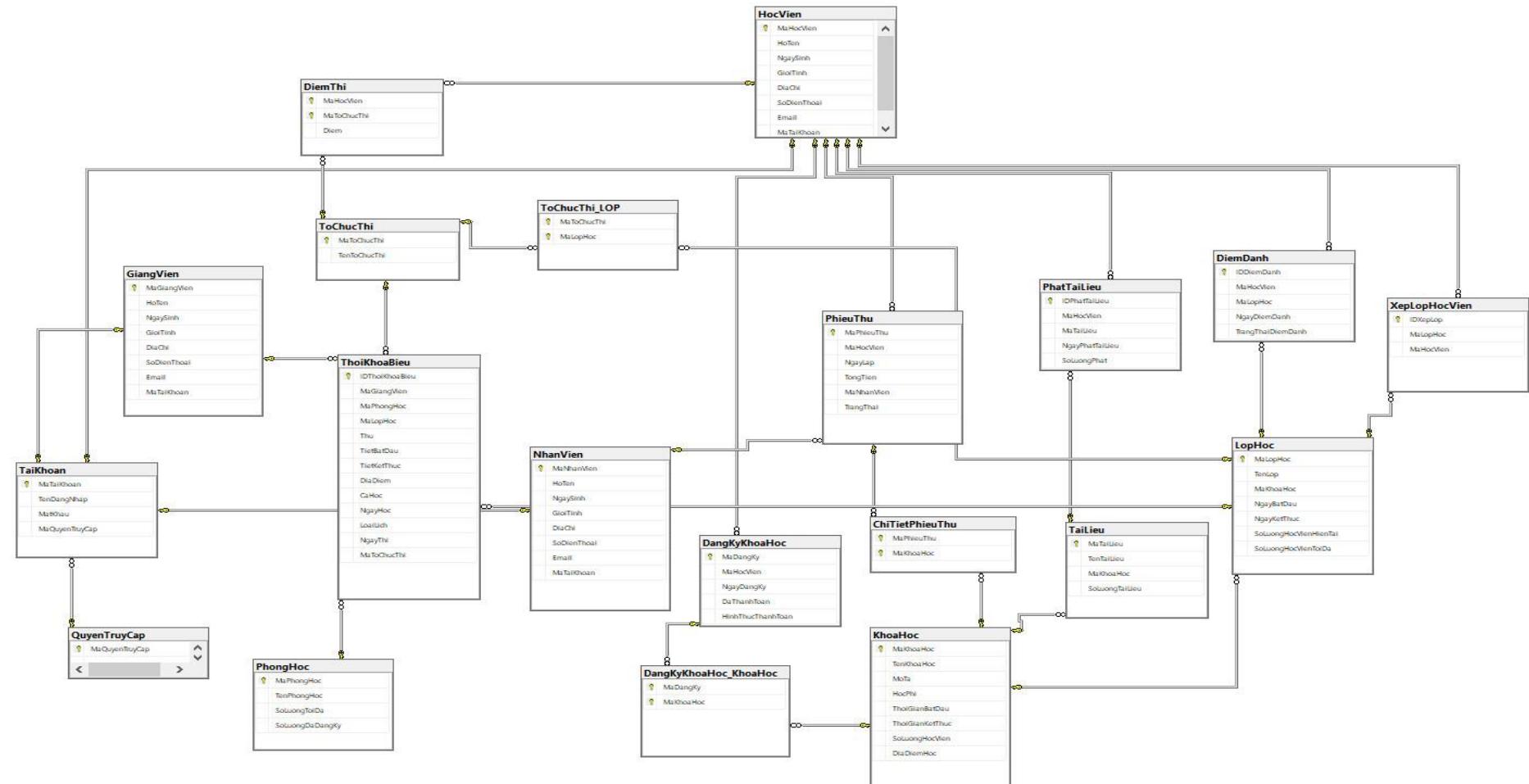
Hình 2. 20 Sơ đồ cộng tác Quản Lý Thi Kết Thúc Khóa Học

3.1 Sơ đồ mức phân tích



Hình 2. 21 Sơ đồ mức phân tích

4.1 Sơ Đồ Diagram



Hình 2. 22 Sơ đồ Diagram

CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1.1 Giới thiệu

- Sau khi tìm hiểu khái quát về hệ thống và hiểu được tầm quan trọng của phần mềm quản lý trung tâm Anh ngữ Shine Shool, nhóm sẽ tiến hành đến giai đoạn phân tích hệ thống để có thể đưa ra được quy trình cụ thể cũng như giúp việc xử lý cho phần mềm đáp ứng nhu cầu cần thiết chia người sử dụng và giảm thiểu các thao tác đến cho người dùng.
- Mục tiêu của phần mềm:
 - ✓ Thiết kế hệ thống sao cho nó hoạt động một cách hiệu quả, giúp tối ưu hóa quy trình quản lý trung tâm Anh ngữ và cung cấp trải nghiệm người dùng tốt
 - ✓ Tạo ra một kiến trúc linh hoạt, có khả năng mở rộng để hỗ trợ sự phát triển và mở rộng của trung tâm. Đồng thời, đảm bảo rằng hệ thống dễ bảo trì và nâng cấp
 - ✓ Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, giúp giáo viên, học viên và quản trị viên tương tác một cách thuận lợi.

2.1 Mô tả thực thể

2.1.1 Thực thể Quyền Truy Cập

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaQuyenTruyCap	Mã quyền truy cập	char(10)	Primary key
2	TenQuyenTruyCap	Tên quyền truy cập	nvarchar(50)	

2.1.2 Thực thể Tài Khoản

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaTaiKhoan	Mã tài khoản	char(10)	Primary key

2	TenDangNhap	Tên đăng nhập	nvarchar(70)	
3	MatKhau	Mật khẩu	nvarchar(277)	
4	MaQuyenTruyCap	Mã quyền truy cập	char(10)	Foreign Key

2.1.3 Thực thể Nhân Viên

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaNhanVien	Mã nhân viên	char(10)	Primary key
2	HoTen	Họ và tên nhân viên	nvarchar(100)	
3	NgaySinh	Ngày sinh nhân viên	date	
4	GioiTinh	Giới tính nhân viên	nvarchar(10)	
5	DiaChi	Địa chỉ nhân viên	nvarchar(277)	
6	SoDienThoai	Số điện thoại nhân viên	nvarchar(277)	
7	Email	Email nhân viên	nvarchar(277)	
8	MaTaiKhoan	Mã tài khoản nhân viên	char(10)	Foreign Key

2.1.4 Thực thể Học Viên

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Primary key
2	HoTen	Họ và tên học viên	nvarchar(100)	
3	NgaySinh	Ngày sinh học viên	date	
4	GioiTinh	Giới tính học viên	nvarchar(10)	
5	DiaChi	Địa chỉ học viên	nvarchar(277)	
6	SoDienThoai	Số điện thoại học viên	nvarchar(277)	
7	Email	Email học viên	nvarchar(277)	
8	MaTaiKhoan	Mã tài khoản học viên	char(10)	Foreign Key

2.1.5 Thực thể Giảng Viên

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaGiangVien	Mã giảng viên	char(10)	Primary key
2	HoTen	Họ và tên giảng viên	nvarchar(100)	

3	NgaySinh	Ngày sinh giảng viên	date	
4	GioiTinh	Giới tính giảng viên	nvarchar(10)	
5	DiaChi	Địa chỉ giảng viên	nvarchar(277)	
6	SoDienThoai	Số điện thoại giảng viên	nvarchar(277)	
7	Email	Email nhân viên	nvarchar(277)	
8	MaTaiKhoan	Mã tài khoản nhân viên	char(10)	Foreign Key

2.1.6 Thực thể Khóa Học

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaKhoaHoc	Mã khóa học	char(10)	Primary key
2	TenKhoaHoc	Tên khóa học	nvarchar(100)	
3	MoTa	Mô tả khóa học	nvarchar(277)	
4	HocPhi	Học phí khóa học	float	
5	ThoiGianBatDau	Thời gian bắt đầu khóa học	date	

6	ThoiGianKetThuc	Thời gian kết thúc khóa học	date	
7	SoLuongHocVien	Số lượng học viên khóa học	int	
8	DiaDiemHoc	Địa điểm khóa học	nvarchar(255)	

2.1.7 Thực thể Đăng Kí Khóa Học

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaDangKi	Mã đăng kí	char(10)	Primary key
2	MaHocVien	Mã học viên đăng kí	char(10)	Foreign Key
3	NgayDangKi	Ngày đăng kí khóa học	date	
4	TrangThai	Trạng thái của khóa học	nvarchar(50)	
5	DaThanhToan	Đã thanh toán khóa học	bit	
6	HinhThucThanhToan	Hình thức thanh toán khóa học	nvarchar(50)	

2.1.8 Thực thể Đăng Kí Khóa Học liên kết với thực thể Khóa Học

ST T	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaDangKy	Mã đăng kí	char(10)	Foreign Key
2	MaKhoaHoc	Tên khóa học	nvarchar(50)	Foreign Key

2.1.9 Thực thể Phòng Học:

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaPhongHoc	Mã phòng học	char(10)	Primary key
2	TenPhongHoc	Tên phòng học	nvarchar(100)	
3	SoLuongToiDa	Số lượng tối đa	int	
4	SoLuongDaDangKy	Số lượng đã đăng kí	int	

2.1.10 Thực thể Lớp Học

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaLopHoc	Mã lớp học	char(10)	Primary key

2	TenLop	Lớp học	nvarchar(100)	
3	MaKhoaHoc	Mã khóa học	char(10)	Foreign Key
4	NgayBatDau	Ngày bắt đầu	date	
5	NgayKetThuc	Ngày kết thúc	date	
6	SoLuongHocVien HienTai	Số lượng học viên hiện tại	int	
7	SoLuongHocVien ToiDa	Số lượng học viên tối đa	int	

2.1.11 Thực thể Phiếu Thu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaPhieuThu	Mã phiếu thu	char(10)	Primary key
2	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Foreign Key
3	NgayLap	Ngày lập phiếu thu	date	
4	TongTien	Tổng tiền phiếu thu	float	

5	MaNhanVien	Mã nhân viên lập phiếu thu	char(10)	Foreign Key
6	TrangThai	Trạng thái phiếu thu	nvarchar(50)	

2.1.12 Thực thể Chi Tiết Phiếu Thu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaPhieuThu	Mã phiếu thu	char(10)	Foreign Key
2	MaKhoaHoc	Mã khóa học	char(10)	Foreign Key

2.1.13 Thực thể Điểm Danh

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	IDDiemDanh	ID điểm danh	char(10)	Primary key
2	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Foreign Key
3	MaLopHoc	Mã lớp học	char(10)	Foreign Key
4	NgayDiemDanh	Ngày điểm danh	date	

5	TrangThaiDiemDanh	Trạng thái điểm danh	nvarchar(50)	
---	-------------------	----------------------	--------------	--

2.1.14 Thực thể Thời Khóa Biểu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	IDThoiKhoaBieu	ID thời khóa biểu	char(10)	Primary key
2	MaGiangVien	Mã giảng viên	char(10)	Foreign Key
3	MoTaChucThi	Mã học viên	char(10)	Foreign Key
4	MaPhongHoc	Mã phòng học	char(10)	Foreign Key
5	MaLopHoc	Mã lớp học	char(10)	Foreign Key
6	Thu	Thứ	date	
7	TietBatDau	Tiết bắt đầu	int	
8	TietKetThuc	Tiết kết thúc	int	
9	DiaDiem	Địa điểm học	nvarchar(100)	
10	CaHoc	Ca học	nvarchar(10)	

11	NgayHoc	Ngày học	date	
12	LoaiLich	Loại lịch	nvachar(20)	
13	NgayThi	Ngày thi	date	

2.1.15 Thực thể Xếp Lớp Học Viên

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	IDQuanLy	ID quản lý	char(10)	Primary key
2	MaLopHoc	Mã lớp học	nvarchar(100)	Foreign Key
3	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Foreign Key

2.1.16 Thực thể Tài Liệu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaTaiLieu	Mã tài liệu	char(10)	Primary key
2	TenTaiLieu	Tên tài liệu	nvarchar(100)	
3	MaKhoaHoc	Mã khóa học	char(10)	Foreign Key

4	SoLuongTaiLieu	Số lượng tài liệu	int	
---	----------------	-------------------	-----	--

2.1.17 Thực thể Phát Tài Liệu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	IDPhatTaiLieu	- ID phát tài liệu	char(10)	Primary key
2	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Foreign Key
3	MaTaiLieu	Mã tài liệu	char(10)	Foreign Key
4	NgayPhatTaiLieu	Ngày phát tài liệu	date	
4	SoLuongTaiLuong	Số lượng tài liệu	int	

2.1.18 Thực thể Tổ Chức Thi

ST T	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaToChucThi	Mã tổ chức thi	char(10)	Primary key
2	TenToChucThi	Tên tổ chức thi	nvarchar(100)	

2.1.19 Thực thể Tổ Chức Thi liên kết với Lớp

ST T	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaToChucThi	Mã tổ chức thi	char(10)	Primary key, Foreign Key
2	MaLopHoc	Mã lớp học	char(10)	Primary key Foreign Key

2.1.20 Thực thể điểm thi

ST T	Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khoá
1	MaHocVien	Mã học viên	char(10)	Primary key, Foreign Key
2	MaToChucThi	Mã tổ chức thi	char(10)	Primary key Foreign Key
3	Diem	Điểm	real	

3.1 Mô tả ràng buộc toàn vẹn

3.1.1 Ràng buộc toàn vẹn về miền giá trị của thuộc tính

R: “Giới tính của bảng nhân viên chỉ có thể là “Nam” hoặc “Nữ””

Bối cảnh: NhanVien

Nội dung:

$\forall nv \in NhanVien(nv.GioiTinh IN \{ 'Nam', 'Nữ' \})$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
NhanVien	+	-	+(GioiTinh)

R: “Giới tính của bảng giảng viên chỉ có thể là “Nam” hoặc “Nữ””

Bối cảnh: GiangVien

Nội dung:

$$\forall gv \in GiangVien(gv.\text{GioiTinh} \text{ IN } \{ 'Nam', 'Nữ' \})$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
GiangVien	+	-	+(GioiTinh)

R: “Giới tính của bảng học viên chỉ có thể là “Nam” hoặc “Nữ””

Bối cảnh: HocVien

Nội dung:

$$\forall hv \in HocVien(hv.\text{GioiTinh} \text{ IN } \{ 'Nam', 'Nữ' \})$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
HocVien	+	-	+(GioiTinh)

R: “Học phí của bảng khóa học phải là một số không âm””

Bối cảnh: KhoaHoc

Nội dung:

$$\forall kh \in KhoaHoc, kh.\text{HocPhi} \geq 0$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
KhoaHoc	+	-	+(HocPhi)

R: “TongTien của bảng phiếu thu phải là một số không âm””

Bối cảnh: PhieuThu

Nội dung:

$$\forall pt \in PhieuThu, pt.\text{TongTien} \geq 0$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
PhieuThu	+	-	+(TongTien)

R: “Hai khóa học khác nhau sẽ khác nhau tại giá trị khóa chính”

Bối cảnh: KhoaHoc

Nội dung:

$\forall kh1 \in KhoaHoc, \forall kh2 \in KhoaHoc: kh1 \neq kh > kh1.MaKhoaHoc \neq kh2.MaKhoaHoc$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
KhoaHoc	+	-	+(MaKhoaHoc)

R: “Số lượng tài liệu của bảng tài liệu phải là một số không âm””

Bối cảnh: TaiLieu

Nội dung:

$\forall tl \in TaiLieu, tl.SoLuongTaiLieu \geq 0$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
KhoaHoc	+	-	+(SoLuongTaiLieu)

R: “Số lượng phát của bảng phát tài liệu phải là một số không âm””

Bối cảnh: PhatTaiLieu

Nội dung:

$\forall ptl \in PhatTaiLieu, ptl.SoLuongPhat \geq 0$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
KhoaHoc	+	-	+(HocPhi)

R: “Thời gian bắt đầu phải nhỏ hơn thời gian kết thúc trong bảng khóa học””

Bối cảnh: KhoaHoc

Nội dung:

$\forall kh \in KhoaHoc, ThoiGianBatDau < kh. ThoiGianKetThuc$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
KhoaHoc	+	-	+(ThoiGianBatDau, ThoiGianKetThuc)

R: “Ngày bắt đầu phải nhỏ hơn ngày kết thúc trong bảng lớp học””

Bối cảnh: LopHoc

Nội dung:

$\forall lh \in LopHoc, NgayBatDau < lh. NgayKetThuc$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
LopHoc	+	-	+(NgayBatDau, NgayKetThuc)

3.1.2 Ràng buộc toàn vẹn trong bối cảnh nhiều quan hệ

R: “Mỗi phiếu thu phải có ít nhất một chi tiết phiếu thu”

Bối cảnh: PhieuThu, ChiTietPhieuThu

Nội dung:

$\forall pt \in PhieuThu(\exists ctpt \in ChiTietPhieuThu(pt. MaPhieuThu = ctpt. MaPhieuThu))$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
PhieuThu	+	+	+(MaPhieuThu)
ChiTietPhieuThu	+	+	+(MaPhieuThu)

R: “Mỗi phiếu thu phải có ít nhất một học viên”

Bối cảnh: PhieuThu, HocVien

Nội dung:

$$\begin{aligned} \forall pt \in PhieuThu(\exists hv \in HocVien(pt. MaPhieuThu \\ = hv. MaPhieuThu)) \end{aligned}$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
PhieuThu	+	+	+(MaPhieuThu)
HocVien	+	+	+(MaPhieuThu)

R: “Mỗi học viên phải có ít nhất một khóa học”

Bối cảnh: HocVien, KhoaHoc

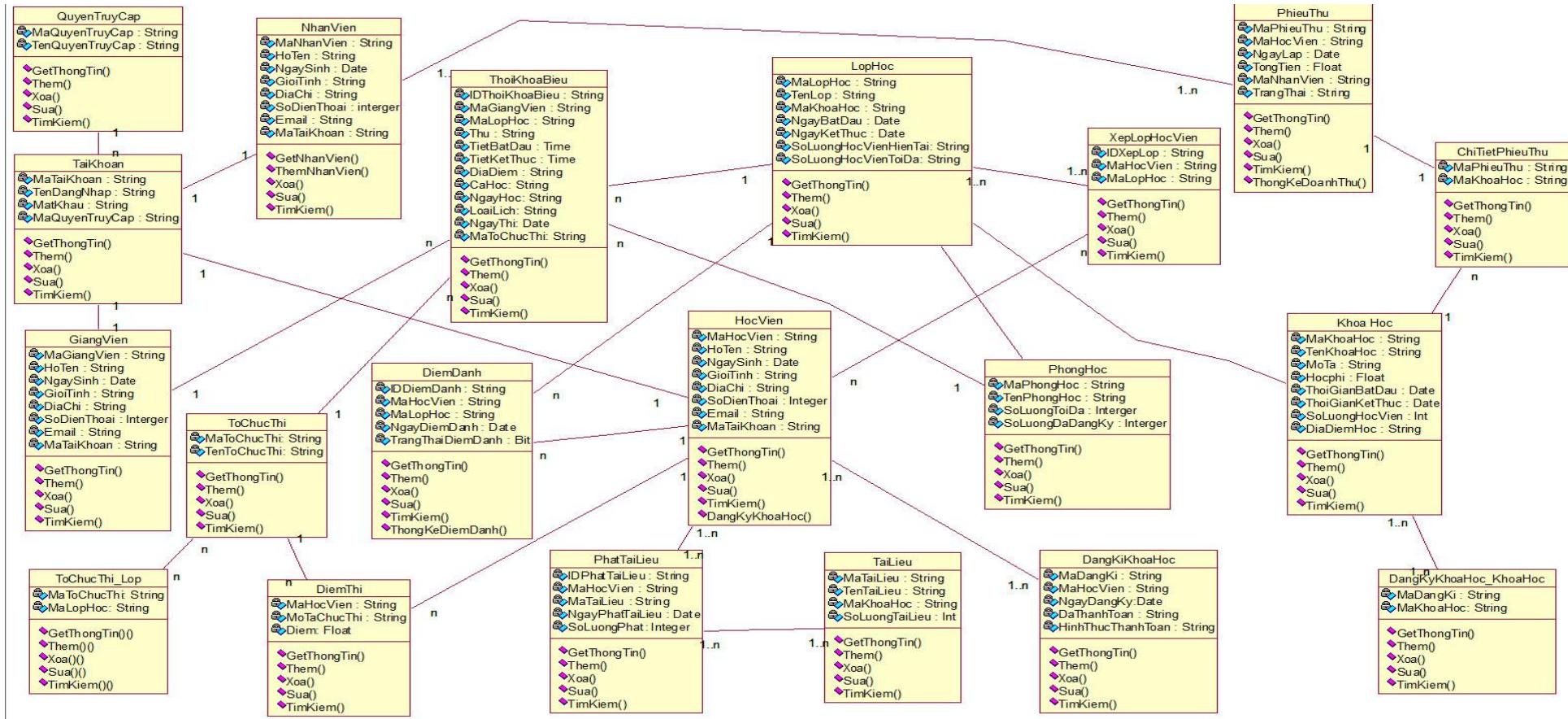
Nội dung:

$$\begin{aligned} \forall hv \in HocVien(\exists kh \in KhoaHoc(hv. MaHocVien \\ = kh. MaHocVien)) \end{aligned}$$

Bảng tầm ảnh hưởng:

Quan hệ	Thêm	Xóa	Sửa
PhieuThu	+	+	+(MaHocVien)
HocVien	+	+	+(MaHocVien)

3.2 Sơ đồ ở mức thiết kế



Hình 3. 1 Sơ đồ mức thiết kế

CHƯƠNG 4: CÀI ĐẶT

1.1 Giới thiệu

Chương trình cài đặt là hành trình chi tiết nhất mang lại cái nhìn chi tiết và mang đậm màu sắc tạo nên sự hài hòa và thú vị cho người sử dụng. Cài đặt chương trình mục tiêu lớn nhất ở đây là sự tối ưu hóa công việc tiết kiệm thời gian, nguồn nhân lực.

2.1 Cài đặt hệ thống



Hình 4. 1 Giao diện “Đăng nhập”



Hình 4. 2 Giao diện “Đổi mật khẩu”



Hình 4. 3 Gio diện “Trang chủ”

Mã Nhân Viên	Họ Tên	Ngày Sinh	Giới Tính	Địa Chỉ	Số Điện Thoại	Email	Mã Tài Khoản
NV001	Nguyễn Minh T...	20/03/2001	Nam	123 Đường ABC	0123456789	minhtuan203@e...	TK001
NV002	Trần Thị Mai	15/05/1985	Nữ	456 Đường XYZ	0987654321	maithi@email.c...	TK022
NV003	Lê Văn Nam	08/08/1988	Nam	789 Đường XYZ	0123456789	namtv@email.c...	TK023
NV004	Huỳnh Thị Hương	25/06/1992	Nữ	321 Đường XYZ	0123456789	huonght@email...	TK024
NV005	Phạm Văn Tân	10/03/1980	Nam	654 Đường ABC	0987654321	tampham@email...	TK025
NV006	Bùi Thị Hoa	20/12/1995	Nữ	987 Đường XYZ	0123456789	hoaibu@email.c...	TK026
NV007	Nguyễn Văn Anh	18/09/1987	Nam	159 Đường ABC	0987654321	anhanguyen@email...	TK027
NV008	Lê Thị Nga	02/07/1983	Nữ	753 Đường XYZ	0123456789	ngale@email.com	TK028
NV009	Đỗ Văn Hùng	15/04/1993	Nam	246 Đường XYZ	0123456789	hungdo@email....	TK029
NV010	Mai Thị Lan	30/11/1998	Nữ	852 Đường ABC	0987654321	lanmai@email.c...	TK030

Hình 4. 4 Giao diện “Quản lí nhân viên”

Trang Chủ



Quản lý Học Viên

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản Lý Danh Mục	Mã Học Viên	Họ Tên	Địa Chỉ
Tra cứu lịch dạy giảng viên	HV001	Phạm Thị Hương	456 Đường ABC
Tra cứu lịch học của học viên			Số Điện Thoại
Theo dõi điểm danh		Ngày Sinh	0123456789
Điểm số		Giới Tính	Email
Đăng ký khóa học		Nữ	luongpt@email.com
Thanh toán			Tài Khoản
Phản phổi tài liệu			TK011
Thống kê			
Đảng xuất			

Mã Học Viên	Họ Tên	Ngày Sinh	Giới Tính	Địa Chỉ	Số Điện Thoại	Email	Mã Tài Khoản
HV001	Phạm Thị Hương	20/02/1995	Nữ	456 Đường ABC	0123456789	luongpt@email.com	TK011
HV002	Nguyễn Minh Anh	10/11/1998	Nam	789 Đường XYZ	0987654321	anhnm@email.com	TK012
HV003	Lê Thị Hoa	25/06/1992	Nữ	123 Đường XYZ	0123456789	hoalh@email.com	TK013
HV004	Bùi Văn Tâm	10/03/1980	Nam	654 Đường ABC	0987654321	tampham@email.com	TK014
HV005	Phạm Văn Anh	20/12/1995	Nam	987 Đường XYZ	0123456789	anhpham@email.com	TK015
HV006	Trần Thị Lan	18/09/1987	Nữ	159 Đường ABC	0987654321	lantran@email.com	TK016
HV007	Nguyễn Văn Hùng	02/07/1983	Nam	753 Đường XYZ	0123456789	hungnhuyen@email.com	TK017
HV008	Dỗ Thị Nga	15/04/1993	Nữ	246 Đường XYZ	0123456789	ngado@email.com	TK018
HV009	Mai Văn Hùng	30/11/1998	Nam	852 Đường ABC	0987654321	hungmai@email.com	TK019
HV010	Lê Thị Lan	15/06/1990	Nữ	111 Đường XYZ	0123456789	laale@email.com	TK020
HV011	Trần Thị Bích	15/05/1996	Nữ	123 Đường ABC	0123456789	bichtran@email.com	TK031
HV012	Nguyễn Văn Dũng	20/09/1998	Nam	456 Đường XYZ	0987654321	dungnguyen@email.com	TK032
HV013	Lê Thị Mỹ	10/12/1992	Nữ	789 Đường XYZ	0123456789	myle@email.com	TK033

Hình 4. 5 Giao diện “Quản lý học viên”

Trang Chủ



Quản lý Giảng Viên

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản Lý Giảng Viên	Mã Giảng Viên	Họ Tên	Địa Chỉ
Tra cứu lịch dạy giảng viên	GV001	Nguyễn Thị Hương	123 Đường ABC
Tra cứu lịch học của học viên			Số Điện Thoại
Theo dõi điểm danh		Ngày Sinh	0123456789
Điểm số		Giới Tính	Email
Đăng ký khóa học		Nữ	luongpt@email.com
Thanh toán			Tài Khoản
Phản phổi tài liệu			TK002
Thống kê			
Đảng xuất			

Mã Học Viên	Họ Tên	Ngày Sinh	Giới Tính	Địa Chỉ	Số Điện Thoại	Email	Mã Tài Khoản
GV001	Nguyễn Thị Hương	15/03/1985	Nữ	123 Đường ABC	0123456789	luongpt@email.com	TK002
GV002	Trần Văn Anh	20/08/1980	Nam	456 Đường XYZ	0987654321	anhtran@email.com	TK003
GV003	Lê Thị Mai	10/12/1988	Nữ	789 Đường XYZ	0123456789	maile@email.com	TK004
GV004	Phạm Văn Tâm	25/06/1975	Nam	321 Đường XYZ	0123456789	tampham@email.com	TK005
GV005	Bùi Thị Hà	10/05/1983	Nữ	654 Đường ABC	0987654321	habui@email.com	TK006
GV006	Mai Văn Hùng	20/11/1987	Nam	987 Đường XYZ	0123456789	hungmai@email.com	TK007
GV007	Nguyễn Thị Lan	01/04/1990	Nữ	159 Đường ABC	0987654321	luonguyen@email.com	TK008
GV008	Lê Văn Đức	18/09/1978	Nam	753 Đường XYZ	0123456789	ducle@email.com	TK009
GV009	Dỗ Thị Hương	15/02/1982	Nữ	246 Đường XYZ	0123456789	huongdo@email.com	TK010
GV010	Trần Văn Hải	30/12/1970	Nam	852 Đường ABC	0987654321	haitran@email.com	TK021

Hình 4. 6 Giao diện “Quản lý giảng viên”

Trang Chủ

Quản lý Khóa học

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản lý Danh Mục	Quản Lý Khóa Học								
Tra cứu lịch dạy giảng viên	Mã Khóa Học	KH001	Thời Gian Bắt Đầu	15 Tháng Giêng 2023	<input data-bbox="1294 325 1325 348" type="button" value="+"/>				
Tra cứu lịch học của học viên	Tên Khóa Học	Tiếng Anh cơ bản	Thời Gian Kết Thúc	30 Tháng Sáu 2023	<input data-bbox="1294 370 1325 393" type="button" value="-"/>				
Theo dõi điểm danh	Mô Tả	Học tiếng Anh từ con số 0	Số Lượng Học Viên	30					
Điểm số	Học Phí	1500000	Địa Điểm Học	123 Đường ABC					
Dang ký khóa học	<input data-bbox="635 505 698 527" type="button" value="Thêm"/> <input data-bbox="857 505 921 527" type="button" value="Xóa"/> <input data-bbox="1079 505 1143 527" type="button" value="Sửa"/>								
Thanh toán	<input data-bbox="984 550 1079 572" type="button" value="Tim Kiem"/>								
Phản hồi tài liệu									
Thống kê									
Đảng xuất									

Mã Khóa Học	Tên Khóa Học	Mô Tả	Học Phí	Thời Gian Bắt Đầu	Thời Gian Kết Thúc	Số Lượng Học Viên	Địa Điểm Học
KH001	Tiếng Anh cơ bản	Học tiếng Anh từ cơ...	1500000	15/01/2023	30/06/2023	30	123 Đường ABC
KH002	Tiếng Anh nâng cao	Học tiếng Anh cho n...	2000000	01/02/2023	15/07/2023	25	456 Đường XYZ
KH003	Tiếng Anh C1	Học tiếng Anh C1	1800000	10/03/2023	25/08/2023	18	789 Đường XYZ
KH004	Tiếng Anh B1	Học tiếng Anh B1	2500000	05/04/2023	10/09/2023	13	321 Đường XYZ
KH005	Tiếng Anh sinh viên	Ôn tập các công thứ...	2200000	20/05/2023	31/10/2023	18	654 Đường ABC
KH006	Tiếng Anh tiêu học	Học tiếng Anh cho tr...	2300000	15/06/2023	20/11/2023	22	987 Đường XYZ
KH007	Tiếng Anh cho người...	Học tiếng Anh người...	2800000	01/07/2023	15/12/2023	25	159 Đường ABC
KH008	Tiếng Anh cấp tốc	Học tiếng Anh nhanh...	2600000	10/08/2023	25/01/2024	20	753 Đường XYZ
KH009	Thực hành tiếng Anh	Học tiếng Anh qua c...	2000000	05/09/2023	10/02/2024	15	246 Đường XYZ
KH010	Tiếng Anh người bá...	Học tiếng anh hiệu quả	2400000	20/10/2023	31/03/2024	30	852 Đường ABC
KHB8t6	Tiếng Anh cơ bản n...	Học tiếng Anh từ cơ...	1500000	15/01/2023	30/06/2023	30	123 Đường ABC

Hình 4. 7 Giao diện “Quản lí khóa học”

Trang Chủ

Quản lý Lịch học/ Lịch thi

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản lý Danh Mục	Quản Lý Thời Khóa Biểu								
Tra cứu lịch dạy giảng viên	ID Thời Khóa Biểu	TKB001	Tiết Bắt Đầu	1					
Tra cứu lịch học của học viên	Giảng Viên	Nguyễn Thị Hương	Tiết Kết Thúc	5					
Theo dõi điểm danh	Lớp	Lớp 1A	Địa Điểm	Phòng A1					
Điểm số	Phòng	Phòng A1	Ca học	Sáng					
Dang ký khóa học	Thứ	2	Ngày Học	16 Tháng Giêng 2023	<input data-bbox="1294 1224 1325 1246" type="button" value="+"/>				
Thanh toán	Loại Lịch	<input checked="" type="radio"/> Học	<input type="radio"/> Thi	Ngày Thi	18 Tháng Mười Hai 2023	<input data-bbox="1294 1246 1325 1268" type="button" value="-"/>			
Phản hồi tài liệu	<input data-bbox="619 1336 682 1358" type="button" value="Thêm"/> <input data-bbox="857 1336 921 1358" type="button" value="Xóa"/> <input data-bbox="1079 1336 1143 1358" type="button" value="Sửa"/>								
Thống kê	<input data-bbox="1016 1381 1111 1403" type="button" value="Tim Kiem"/>								
Đảng xuất									

IDTKB	Tên Giảng Viên	Tên Phòng Học	Tên Lớp Học	Thứ	Tiết Bắt Đầu	Tiết Kết Thúc	Địa Điểm	Ca Học	Ngày Học	Loại Lịch	Ngày Thi	Mã Tổ Chức
TKB001	Nguyễn T...	Phòng A1	Lớp 1A	2	1	5	Phòng A1	Sáng	16/01/2023	Học		
TKB002	Trần Văn ...	Phòng B2	Lớp 2B	4	6	12	Phòng A2	Chiều	Thứ	16/01/2023	TC01	
TKB003	Lê Thị Mai	Phòng C3	Lớp 3C	3	13	18	Phòng B1	Tối	17/01/2023	Học		
TKB004	Phạm Văn...	Phòng D4	Lớp 4D	5	6	12	Phòng B2	Chiều	Thứ	17/01/2023	TC01	
TKB005	Bùi Thị Hà	Phòng E5	Lớp 5E	4	1	5	Phòng C1	Sáng	18/01/2023	Học		
TKB006	...	Phòng F6	Lớp 6F	7	12	19	Phòng C2	Tối	19/01/2023	Học		

Hình 4. 8 Giao diện “Quản lí lịch học/ Lịch thi”

Trang Chủ

Quản lý Phòng Học

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Mã Phòng Học	PH001	Số Lượng Đã Đăng Ký	15																																												
Tên Phòng Học	Phòng A1	Số Lượng Tối Đa	30																																												
		<input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/>																																													
<input type="button" value="Tim Kiếm"/>																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã Phòng Học</th> <th>Tên Phòng Học</th> <th>Số Lượng Tối Đa</th> <th>Số Lượng Đã Đăng Ký</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PH001</td><td>Phòng A1</td><td>30</td><td>15</td></tr> <tr><td>PH002</td><td>Phòng B2</td><td>25</td><td>10</td></tr> <tr><td>PH003</td><td>Phòng C3</td><td>20</td><td>18</td></tr> <tr><td>PH004</td><td>Phòng D4</td><td>35</td><td>25</td></tr> <tr><td>PH005</td><td>Phòng E5</td><td>40</td><td>30</td></tr> <tr><td>PH006</td><td>Phòng F6</td><td>15</td><td>8</td></tr> <tr><td>PH007</td><td>Phòng G7</td><td>28</td><td>20</td></tr> <tr><td>PH008</td><td>Phòng H8</td><td>22</td><td>15</td></tr> <tr><td>PH009</td><td>Phòng I9</td><td>18</td><td>12</td></tr> <tr><td>PH010</td><td>Phòng J10</td><td>33</td><td>28</td></tr> </tbody> </table>				Mã Phòng Học	Tên Phòng Học	Số Lượng Tối Đa	Số Lượng Đã Đăng Ký	PH001	Phòng A1	30	15	PH002	Phòng B2	25	10	PH003	Phòng C3	20	18	PH004	Phòng D4	35	25	PH005	Phòng E5	40	30	PH006	Phòng F6	15	8	PH007	Phòng G7	28	20	PH008	Phòng H8	22	15	PH009	Phòng I9	18	12	PH010	Phòng J10	33	28
Mã Phòng Học	Tên Phòng Học	Số Lượng Tối Đa	Số Lượng Đã Đăng Ký																																												
PH001	Phòng A1	30	15																																												
PH002	Phòng B2	25	10																																												
PH003	Phòng C3	20	18																																												
PH004	Phòng D4	35	25																																												
PH005	Phòng E5	40	30																																												
PH006	Phòng F6	15	8																																												
PH007	Phòng G7	28	20																																												
PH008	Phòng H8	22	15																																												
PH009	Phòng I9	18	12																																												
PH010	Phòng J10	33	28																																												

Hình 4. 9 Giao diện “Quản lý phòng”

Trang Chủ

Quản lý Phân Quyền

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Mã Tài Khoản	TK001	<input type="button" value="Tim Kiếm"/>																																																				
Tên Đăng Nhập	admin01																																																					
Mật Khẩu	hashed_password																																																					
Mã Quyền Truy Cập	QT001																																																					
		<input type="button" value="Thêm"/> <input type="button" value="Xóa"/> <input type="button" value="Sửa"/>																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã Tài Khoản</th> <th>Tên Đăng Nhập</th> <th>Mật Khẩu</th> <th>Mã Quyền Truy Cập</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>TK001</td><td>admin01</td><td>hashed password</td><td>QT001</td></tr> <tr><td>TK002</td><td>giangvien02</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK003</td><td>giangvien03</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK004</td><td>giangvien04</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK005</td><td>giangvien05</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK006</td><td>giangvien06</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK007</td><td>giangvien07</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK008</td><td>giangvien08</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK009</td><td>giangvien09</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK010</td><td>giangvien10</td><td>hashed password</td><td>QT002</td></tr> <tr><td>TK011</td><td>hocvien02</td><td>hashed password</td><td>QT003</td></tr> <tr><td>TK012</td><td>hocvien03</td><td>hashed password</td><td>QT003</td></tr> </tbody> </table>			Mã Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật Khẩu	Mã Quyền Truy Cập	TK001	admin01	hashed password	QT001	TK002	giangvien02	hashed password	QT002	TK003	giangvien03	hashed password	QT002	TK004	giangvien04	hashed password	QT002	TK005	giangvien05	hashed password	QT002	TK006	giangvien06	hashed password	QT002	TK007	giangvien07	hashed password	QT002	TK008	giangvien08	hashed password	QT002	TK009	giangvien09	hashed password	QT002	TK010	giangvien10	hashed password	QT002	TK011	hocvien02	hashed password	QT003	TK012	hocvien03	hashed password	QT003
Mã Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật Khẩu	Mã Quyền Truy Cập																																																			
TK001	admin01	hashed password	QT001																																																			
TK002	giangvien02	hashed password	QT002																																																			
TK003	giangvien03	hashed password	QT002																																																			
TK004	giangvien04	hashed password	QT002																																																			
TK005	giangvien05	hashed password	QT002																																																			
TK006	giangvien06	hashed password	QT002																																																			
TK007	giangvien07	hashed password	QT002																																																			
TK008	giangvien08	hashed password	QT002																																																			
TK009	giangvien09	hashed password	QT002																																																			
TK010	giangvien10	hashed password	QT002																																																			
TK011	hocvien02	hashed password	QT003																																																			
TK012	hocvien03	hashed password	QT003																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã Quyền</th> <th>Tên Quyền</th> <th><input type="button" value="Tim Kiếm"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>QT002</td><td>Giảng viên</td><td></td></tr> <tr><td>QT003</td><td>Học viên</td><td></td></tr> <tr><td>QT004</td><td>Nhân viên văn phòng</td><td></td></tr> <tr><td>QT001</td><td>Quản trị hệ thống</td><td></td></tr> </tbody> </table>			Mã Quyền	Tên Quyền	<input type="button" value="Tim Kiếm"/>	QT002	Giảng viên		QT003	Học viên		QT004	Nhân viên văn phòng		QT001	Quản trị hệ thống																																						
Mã Quyền	Tên Quyền	<input type="button" value="Tim Kiếm"/>																																																				
QT002	Giảng viên																																																					
QT003	Học viên																																																					
QT004	Nhân viên văn phòng																																																					
QT001	Quản trị hệ thống																																																					

Hình 4. 10 Giao diện “Quản lý phân quyền”

Trang Chủ

Quản lý Lớp

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản lý Danh Mục
Tra cứu lịch dạy giảng viên
Tra cứu lịch học của học viên
Theo dõi điểm danh
Điểm số
Đăng ký khóa học
Thanh toán
Phân phối tài liệu
Thống kê
Đảng xuất

Quản Lý Lớp

Mã Lớp	LH001	Ngày Bắt Đầu	16 Tháng Giêng 2023
Khóa Học	Tiếng Anh cơ bản	Ngày Kết Thúc	30 Tháng Sáu 2023
Tên Lớp	Lớp 1A	Số Lượng Học Viên Hiện Tại	1
		Số Lượng Học Viên Tối Đa	20

Mã Lớp Học	Tên Lớp	Tên Khóa Học	Ngày Bắt Đầu	Ngày Kết Thúc	Số Lượng Học Viên Hiện Tại	Số Lượng Học Viên Tối Đa
LH001	Lớp 1A	Tiếng Anh cơ bản	16/01/2023	30/06/2023	1	20
LH002	Lớp 2B	Tiếng Anh cơ bản	17/01/2023	30/06/2023	1	20
LH003	Lớp 3C	Tiếng Anh nâng cao	02/02/2023	15/07/2023	1	20
LH004	Lớp 4D	Tiếng Anh C1	11/03/2023	25/08/2023	2	20
LH005	Lớp 5E	Tiếng Anh B1	06/04/2023	10/09/2023	2	20
LH006	Lớp 6F	Tiếng Anh sinh viên	21/05/2023	31/10/2023	1	20
LH007	Lớp 7G	Tiếng Anh sinh viên	21/05/2023	31/10/2023	1	20
LH008	Lớp 8H	Tiếng Anh tiêu học	16/06/2023	20/11/2023	1	20
LH009	Lớp 9I	Tiếng Anh cho ng...	02/07/2023	15/12/2023	1	20
LH010	Lớp 10J	Tiếng Anh cấp tốc	11/08/2023	25/01/2024	1	20
LH0bPb	Lớp 61 - Tiếng An...	Tiếng Anh cơ bản ...	15/01/2023	30/06/2023	0	0
LH0KbN	Lớp 46 - Tiếng An...	Tiếng Anh cơ bản ...	15/01/2023	30/06/2023	0	0

Hình 4. 11 Giao diện “Quản lí lớp”

Trang Chủ

Tra cứu lịch dạy giảng viên

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản lý Danh Mục
Tra cứu lịch dạy giảng viên
Tra cứu lịch học của học viên
Theo dõi điểm danh
Điểm số
Đăng ký khóa học
Thanh toán
Phân phối tài liệu
Thống kê
Đảng xuất

Chọn giảng viên cần tìm: GV002 - Trần Văn Anh

Tên Lớp	Tên Phòng Học	Thứ	Tiết Bắt Đầu	Tiết Kết Thúc	Ca Học	Ngày Học	Loại Lịch	Ngày Thi	Mã Tổ chức
Lớp 2B	Phòng B2	4	6	12	Chiều		Thi	16/01/2023 12...	TC01
Lớp 6F	Phòng F6	2	1	3	Sáng	18/01/2023	Học		
Lớp 7G	Phòng G7	3	6	9	Chiều	19/01/2023	Học		
Lớp 8H	Phòng H8	5	10	12	Chiều	19/01/2023	Học		
Lớp 9I	Phòng I9	2	13	16	Tối	20/01/2023	Học		
Lớp 10J	Phòng J10	4	6	9	Chiều	20/01/2023	Học		

Hình 4. 12 Giao diện “Tra cứu lịch dạy của giảng viên”

Trang Chủ

Tra cứu lịch học của học viên

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Chọn học viên cần tìm: HV001 - Phạm Thị Hương

Tên Lớp	Tên Phòng Học	Thứ	Tiết Bắt Đầu	Tiết Kết Thúc	Tên Giảng Viên	Cá Học	Ngày Học	Loại Lịch	Ngày Thi	Mã Tổ chức
Lớp 1A	Phòng A1	2	1	5	Nguyễn Thị ...	Sáng	16/01/2023	Học		
Lớp 1A	Phòng A1	2	1	3	Nguyễn Thị ...	Sáng	16/01/2023	Học		

Hình 4. 13 Giao diện “Tra cứu lịch học của học viên”

Trang Chủ

Theo dõi điểm danh

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

ID Điểm Danh: DD001 Tên Lớp Học: Lớp 1A

Ngày Điểm Danh: 20 Tháng Giêng 2023 Tên Học Viên: Phạm Thị Hương

Điểm Danh: Đã điểm danh

ID Điểm Danh	Tên Học Viên	Tên Lớp Học	Ngày Điểm Danh	Trạng Thái Điểm Danh
DD001	Phạm Thị Hương	Lớp 1A	20/01/2023	Đã điểm danh
DD002	Nguyễn Minh Anh	Lớp 1A	20/01/2023	Vắng
DD003	Lê Thị Hoa	Lớp 2B	05/02/2023	Vắng
DD004	Bùi Văn Tâm	Lớp 3C	15/03/2023	Đã điểm danh
DD005	Phạm Văn Anh	Lớp 4D	10/04/2023	Vắng
DD006	Trần Thị Lan	Lớp 5E	25/05/2023	Đã điểm danh
DD007	Nguyễn Văn Hùng	Lớp 6F	25/05/2023	Đã điểm danh
DD008	Dỗ Thị Ngọ	Lớp 7G	20/06/2023	Vắng
DD009	Mai Văn Hùng	Lớp 8H	05/07/2023	Đã điểm danh
DD010	Lê Thị Lan	Lớp 9I	15/08/2023	Vắng

Hình 4. 14 Giao diện “Theo dõi điểm danh”

Trang Chủ

Điểm số

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

KH001 - Tiếng Anh cơ bản	Chọn Khóa Học	LH002	Chọn Lớp Học	
<input type="button" value="Import"/> <input type="button" value="Export"/> <input type="button" value="Lưu"/>				
MaHocVien	HoTen	DiemThi	NgayThi	TenToChucThi
HV003	Lê Thị Hoa	3	16/01/2023	

Hình 4. 15 Giao diện “Điểm số”

Trang Chủ

Đăng ký khóa học

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản Lý Đăng Ký Khóa Học

Mã Đăng Ký	DK001	Ngày Đăng Ký	16 Tháng Giêng 2023		
Tên Học Viên	Phạm Thị Hương	Thanh Toán	<input checked="" type="checkbox"/> Hoàn Thành		
Tên Khóa Học	<input type="button" value="Chọn khóa học"/>	Hình Thức Thanh Toán	Tiền mặt		
Tổng tiền 0					
<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Thêm học viên"/>	<input type="button" value="Xóa"/>	<input type="button" value="Kiểm tra học viên"/>		
<input type="button" value="Tim Kiếm"/>					
Mã Đăng Ký	Tên Học Viên	Tên Khóa Học	Ngày Đăng Ký	Đã Thanh Toán	Hình Thức Thanh Toán
DK001	Phạm Thị Hương	Tiếng Anh cơ bản	16/01/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt
DK001	Phạm Thị Hương	Tiếng Anh nâng cao	16/01/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt
DK003	Lê Thị Hoa	Tiếng Anh nâng cao	02/02/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Chuyển khoản
DK004	Bùi Văn Tâm	Tiếng Anh C1	11/03/2023	<input type="checkbox"/>	
DK005	Phạm Văn Anh	Tiếng Anh B1	06/04/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt
DK006	Trần Thị Lan	Tiếng Anh sinh viên	21/05/2023	<input type="checkbox"/>	
DK007	Nguyễn Văn Hùng	Tiếng Anh sinh viên	21/05/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Chuyển khoản
DK008	Dỗ Thị Nga	Tiếng Anh tiêu học	16/06/2023	<input type="checkbox"/>	
DK009	Mai Văn Hùng	Tiếng Anh cho người mới bắt đầu	02/07/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt
DK010	Lê Thị Lan	Tiếng Anh cấp tốc	11/08/2023	<input type="checkbox"/>	
DKIEXD	Nguyễn Thị Thảo	Tiếng Anh C1	16/01/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt
DKIEXD	Nguyễn Thị Thảo	Tiếng Anh B1	16/01/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	Tiền mặt

Hình 4. 16 Giao diện “Đăng kí khóa học”

Trang Chủ



Thanh toán

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

Quản Lý Phiếu Thu																																																																													
Mã Phiếu Thu	PT001			Ngày Lập	20 Tháng Giêng 2023																																																																								
Mã Học Viên	Phạm Thị Hương			Tổng Tiền	1500000																																																																								
Trạng Thái	Đã thanh toán			Tên Khóa Học Đã Đăng Ký	Tiếng Anh cơ bản Tiếng Anh nâng cao																																																																								
Mã Nhân Viên	Nguyễn Minh Tuấn																																																																												
<input type="button" value="Tim Kiếm"/>																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã Phiếu Thu</th> <th>Tên Học Viên</th> <th>Trạng Thái</th> <th>Tên Nhân Viên</th> <th>Ngày Lập</th> <th>Tổng Tiền</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PT001</td><td>Phạm Thị Hương</td><td>Đã thanh toán</td><td>Nguyễn Minh Tuấn</td><td>20/01/2023</td><td>1500000</td></tr> <tr><td>PT002</td><td>Nguyễn Minh Anh</td><td>Đã thanh toán</td><td>Trần Thị Mai</td><td>05/02/2023</td><td>2000000</td></tr> <tr><td>PT003</td><td>Lê Thị Hoa</td><td>Đã thanh toán</td><td>Lê Văn Nam</td><td>15/03/2023</td><td>1800000</td></tr> <tr><td>PT004</td><td>Bùi Văn Tân</td><td>Chưa thanh toán</td><td>Huỳnh Thị Hương</td><td>10/04/2023</td><td>2500000</td></tr> <tr><td>PT005</td><td>Phạm Văn Anh</td><td>Đã thanh toán</td><td>Phạm Văn Tâm</td><td>25/05/2023</td><td>2200000</td></tr> <tr><td>PT006</td><td>Trần Thị Lan</td><td>Chưa thanh toán</td><td>Bùi Thị Hoa</td><td>20/06/2023</td><td>2300000</td></tr> <tr><td>PT007</td><td>Nguyễn Văn Hùng</td><td>Đã thanh toán</td><td>Nguyễn Văn Anh</td><td>05/07/2023</td><td>2800000</td></tr> <tr><td>PT008</td><td>Dỗ Thị Nga</td><td>Đã thanh toán</td><td>Lê Thị Nga</td><td>15/08/2023</td><td>2600000</td></tr> <tr><td>PT009</td><td>Mai Văn Hùng</td><td>Đã thanh toán</td><td>Dỗ Văn Hùng</td><td>10/09/2023</td><td>2000000</td></tr> <tr><td>PT010</td><td>Lê Thị Lan</td><td>Đã thanh toán</td><td>Mai Thị Lan</td><td>25/10/2023</td><td>2400000</td></tr> <tr><td>PT4Ln7</td><td>Nguyễn Thị Thảo</td><td>Đã thanh toán</td><td>Nguyễn Minh Tuấn</td><td>16/01/2023</td><td>4300000</td></tr> </tbody> </table>						Mã Phiếu Thu	Tên Học Viên	Trạng Thái	Tên Nhân Viên	Ngày Lập	Tổng Tiền	PT001	Phạm Thị Hương	Đã thanh toán	Nguyễn Minh Tuấn	20/01/2023	1500000	PT002	Nguyễn Minh Anh	Đã thanh toán	Trần Thị Mai	05/02/2023	2000000	PT003	Lê Thị Hoa	Đã thanh toán	Lê Văn Nam	15/03/2023	1800000	PT004	Bùi Văn Tân	Chưa thanh toán	Huỳnh Thị Hương	10/04/2023	2500000	PT005	Phạm Văn Anh	Đã thanh toán	Phạm Văn Tâm	25/05/2023	2200000	PT006	Trần Thị Lan	Chưa thanh toán	Bùi Thị Hoa	20/06/2023	2300000	PT007	Nguyễn Văn Hùng	Đã thanh toán	Nguyễn Văn Anh	05/07/2023	2800000	PT008	Dỗ Thị Nga	Đã thanh toán	Lê Thị Nga	15/08/2023	2600000	PT009	Mai Văn Hùng	Đã thanh toán	Dỗ Văn Hùng	10/09/2023	2000000	PT010	Lê Thị Lan	Đã thanh toán	Mai Thị Lan	25/10/2023	2400000	PT4Ln7	Nguyễn Thị Thảo	Đã thanh toán	Nguyễn Minh Tuấn	16/01/2023	4300000
Mã Phiếu Thu	Tên Học Viên	Trạng Thái	Tên Nhân Viên	Ngày Lập	Tổng Tiền																																																																								
PT001	Phạm Thị Hương	Đã thanh toán	Nguyễn Minh Tuấn	20/01/2023	1500000																																																																								
PT002	Nguyễn Minh Anh	Đã thanh toán	Trần Thị Mai	05/02/2023	2000000																																																																								
PT003	Lê Thị Hoa	Đã thanh toán	Lê Văn Nam	15/03/2023	1800000																																																																								
PT004	Bùi Văn Tân	Chưa thanh toán	Huỳnh Thị Hương	10/04/2023	2500000																																																																								
PT005	Phạm Văn Anh	Đã thanh toán	Phạm Văn Tâm	25/05/2023	2200000																																																																								
PT006	Trần Thị Lan	Chưa thanh toán	Bùi Thị Hoa	20/06/2023	2300000																																																																								
PT007	Nguyễn Văn Hùng	Đã thanh toán	Nguyễn Văn Anh	05/07/2023	2800000																																																																								
PT008	Dỗ Thị Nga	Đã thanh toán	Lê Thị Nga	15/08/2023	2600000																																																																								
PT009	Mai Văn Hùng	Đã thanh toán	Dỗ Văn Hùng	10/09/2023	2000000																																																																								
PT010	Lê Thị Lan	Đã thanh toán	Mai Thị Lan	25/10/2023	2400000																																																																								
PT4Ln7	Nguyễn Thị Thảo	Đã thanh toán	Nguyễn Minh Tuấn	16/01/2023	4300000																																																																								

Hình 4. 17 Giao diện “Thanh toán”

Trang Chủ



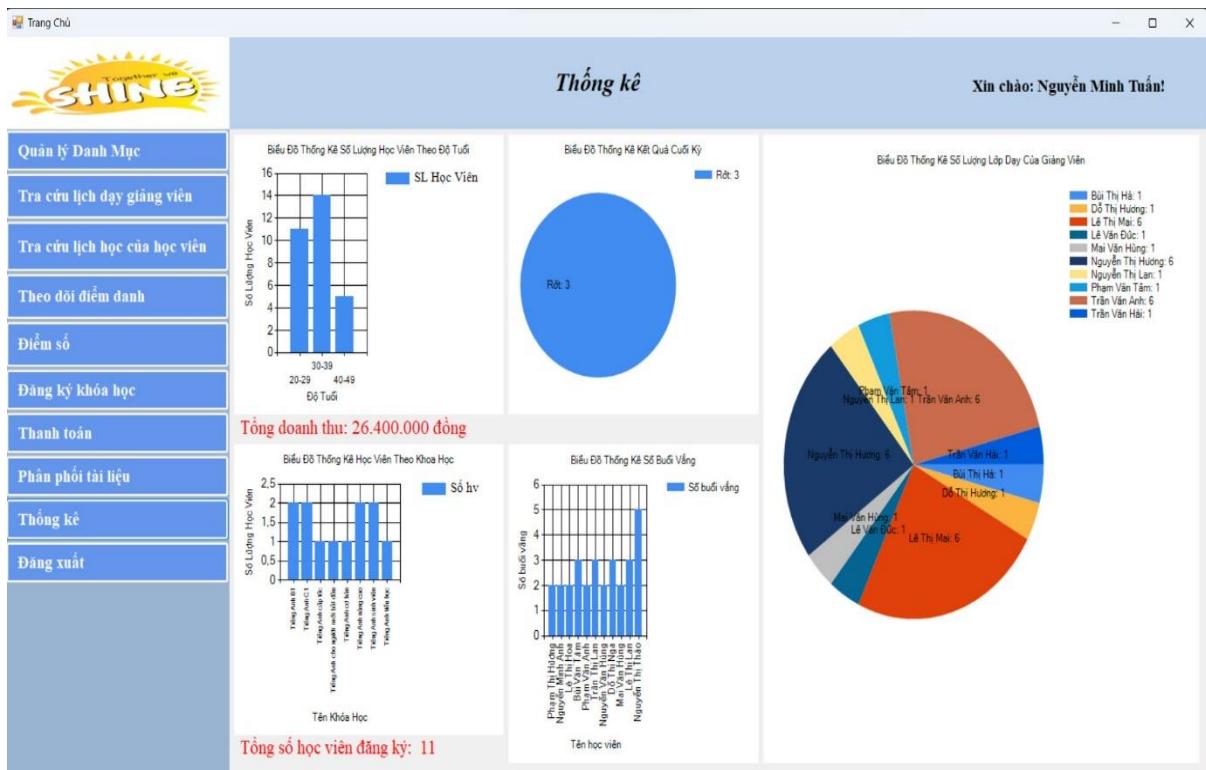
Phân phối tài liệu

Xin chào: Nguyễn Minh Tuấn!

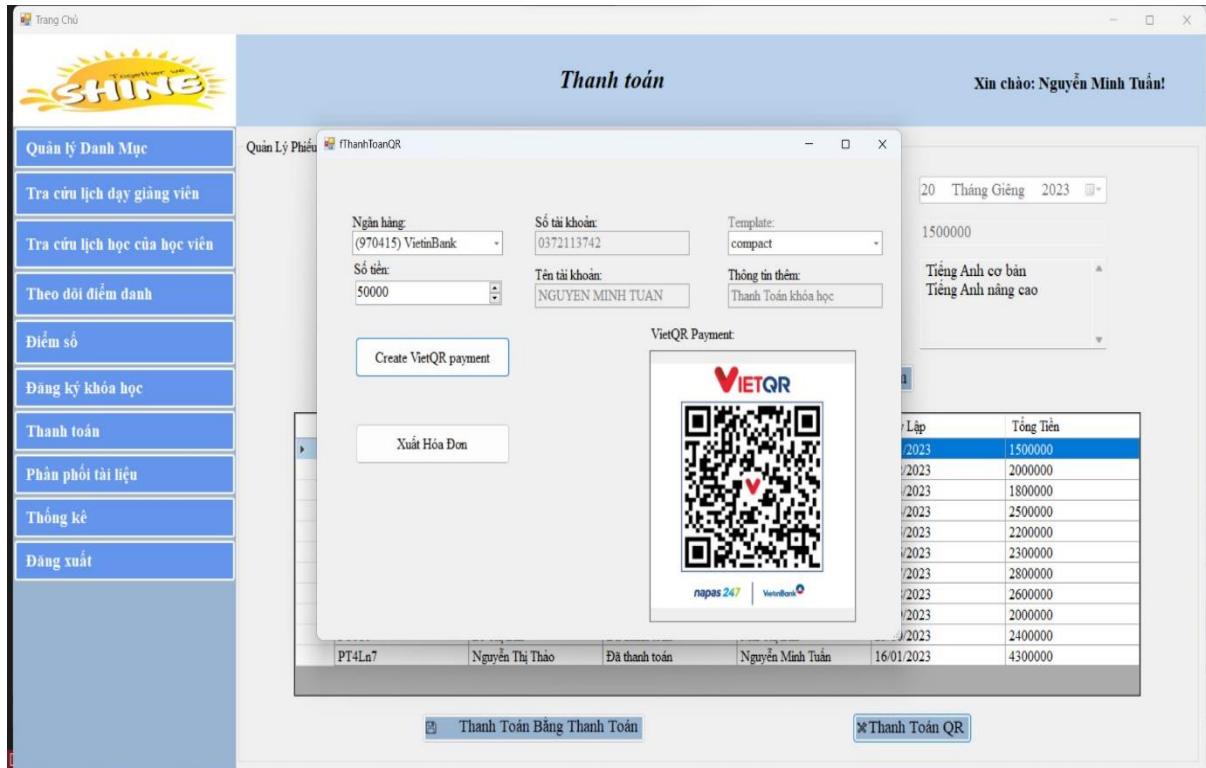
Quản Lý Tài Liệu																																													
Mã Tài Liệu	TL001																																												
Tên Tài Liệu	Tài liệu Lớp 1A																																												
Tên Khóa Học	Tiếng Anh cơ bản																																												
Số Lượng Tài Liệu	10																																												
<input type="button" value="Thêm"/>	<input type="button" value="Xóa"/>	<input type="button" value="Sửa"/>																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã Tài Liệu</th> <th>Tên Tài Liệu</th> <th>Tên Khóa Học</th> <th>Số Lượng Tài Liệu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>TL001</td><td>Tài liệu Lớp 1A</td><td>Tiếng Anh cơ bản</td><td>10</td></tr> <tr><td>TL002</td><td>Tài liệu Lớp 2B</td><td>Tiếng Anh cơ bản</td><td>8</td></tr> <tr><td>TL003</td><td>Tài liệu Lớp 3C</td><td>Tiếng Anh nâng cao</td><td>12</td></tr> <tr><td>TL004</td><td>Tài liệu Lớp 4D</td><td>Tiếng Anh C1</td><td>6</td></tr> <tr><td>TL005</td><td>Tài liệu Lớp 5E</td><td>Tiếng Anh B1</td><td>15</td></tr> <tr><td>TL006</td><td>Tài liệu Lớp 6F</td><td>Tiếng Anh sinh viên</td><td>10</td></tr> <tr><td>TL007</td><td>Tài liệu Lớp 7G</td><td>Tiếng Anh sinh viên</td><td>8</td></tr> <tr><td>TL008</td><td>Tài liệu Lớp 8H</td><td>Tiếng Anh tiêu học</td><td>5</td></tr> <tr><td>TL009</td><td>Tài liệu Lớp 9I</td><td>Tiếng Anh cho nou</td><td>12</td></tr> </tbody> </table>						Mã Tài Liệu	Tên Tài Liệu	Tên Khóa Học	Số Lượng Tài Liệu	TL001	Tài liệu Lớp 1A	Tiếng Anh cơ bản	10	TL002	Tài liệu Lớp 2B	Tiếng Anh cơ bản	8	TL003	Tài liệu Lớp 3C	Tiếng Anh nâng cao	12	TL004	Tài liệu Lớp 4D	Tiếng Anh C1	6	TL005	Tài liệu Lớp 5E	Tiếng Anh B1	15	TL006	Tài liệu Lớp 6F	Tiếng Anh sinh viên	10	TL007	Tài liệu Lớp 7G	Tiếng Anh sinh viên	8	TL008	Tài liệu Lớp 8H	Tiếng Anh tiêu học	5	TL009	Tài liệu Lớp 9I	Tiếng Anh cho nou	12
Mã Tài Liệu	Tên Tài Liệu	Tên Khóa Học	Số Lượng Tài Liệu																																										
TL001	Tài liệu Lớp 1A	Tiếng Anh cơ bản	10																																										
TL002	Tài liệu Lớp 2B	Tiếng Anh cơ bản	8																																										
TL003	Tài liệu Lớp 3C	Tiếng Anh nâng cao	12																																										
TL004	Tài liệu Lớp 4D	Tiếng Anh C1	6																																										
TL005	Tài liệu Lớp 5E	Tiếng Anh B1	15																																										
TL006	Tài liệu Lớp 6F	Tiếng Anh sinh viên	10																																										
TL007	Tài liệu Lớp 7G	Tiếng Anh sinh viên	8																																										
TL008	Tài liệu Lớp 8H	Tiếng Anh tiêu học	5																																										
TL009	Tài liệu Lớp 9I	Tiếng Anh cho nou	12																																										

Quản Lý Phát Tài Liệu																																																												
ID Phát Tài Liệu	PTL001																																																											
Tên Tài Liệu	TL001																																																											
Tên Học Viên	Phạm Thị Hương																																																											
Ngày Phát Tài Liệu	20 Tháng Giêng 2023																																																											
Số Lượng Tài Liệu Phát	1																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID Phát Tài Liệu</th> <th>Tên Học Viên</th> <th>Mã Tài Liệu</th> <th>Ngày Phát Tài Liệu</th> <th>Số Lượng Tài Liệu Phát</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PTL001</td><td>Phạm Thị Hương</td><td>TL001</td><td>20/01/2023 10:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL002</td><td>Nguyễn Minh ...</td><td>TL002</td><td>20/01/2023 11:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL003</td><td>Lê Thị Hoa</td><td>TL003</td><td>05/02/2023 12:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL004</td><td>Bùi Văn Tân</td><td>TL004</td><td>15/03/2023 23:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL005</td><td>Phạm Văn Anh</td><td>TL005</td><td>10/04/2023 3:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL006</td><td>Trần Thị Lan</td><td>TL006</td><td>25/05/2023 4:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL007</td><td>Nguyễn Văn H... H</td><td>TL007</td><td>25/05/2023 4:30:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL008</td><td>Dỗ Thị Nga</td><td>TL008</td><td>20/06/2023 5:10:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL009</td><td>Mai Văn Hùng</td><td>TL009</td><td>05/07/2023 6:00:00</td><td>1</td></tr> <tr><td>PTL010</td><td>T... T</td><td>TL010</td><td>12/08/2023 7:00:00</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>						ID Phát Tài Liệu	Tên Học Viên	Mã Tài Liệu	Ngày Phát Tài Liệu	Số Lượng Tài Liệu Phát	PTL001	Phạm Thị Hương	TL001	20/01/2023 10:00:00	1	PTL002	Nguyễn Minh ...	TL002	20/01/2023 11:00:00	1	PTL003	Lê Thị Hoa	TL003	05/02/2023 12:00:00	1	PTL004	Bùi Văn Tân	TL004	15/03/2023 23:00:00	1	PTL005	Phạm Văn Anh	TL005	10/04/2023 3:00:00	1	PTL006	Trần Thị Lan	TL006	25/05/2023 4:00:00	1	PTL007	Nguyễn Văn H... H	TL007	25/05/2023 4:30:00	1	PTL008	Dỗ Thị Nga	TL008	20/06/2023 5:10:00	1	PTL009	Mai Văn Hùng	TL009	05/07/2023 6:00:00	1	PTL010	T... T	TL010	12/08/2023 7:00:00	1
ID Phát Tài Liệu	Tên Học Viên	Mã Tài Liệu	Ngày Phát Tài Liệu	Số Lượng Tài Liệu Phát																																																								
PTL001	Phạm Thị Hương	TL001	20/01/2023 10:00:00	1																																																								
PTL002	Nguyễn Minh ...	TL002	20/01/2023 11:00:00	1																																																								
PTL003	Lê Thị Hoa	TL003	05/02/2023 12:00:00	1																																																								
PTL004	Bùi Văn Tân	TL004	15/03/2023 23:00:00	1																																																								
PTL005	Phạm Văn Anh	TL005	10/04/2023 3:00:00	1																																																								
PTL006	Trần Thị Lan	TL006	25/05/2023 4:00:00	1																																																								
PTL007	Nguyễn Văn H... H	TL007	25/05/2023 4:30:00	1																																																								
PTL008	Dỗ Thị Nga	TL008	20/06/2023 5:10:00	1																																																								
PTL009	Mai Văn Hùng	TL009	05/07/2023 6:00:00	1																																																								
PTL010	T... T	TL010	12/08/2023 7:00:00	1																																																								

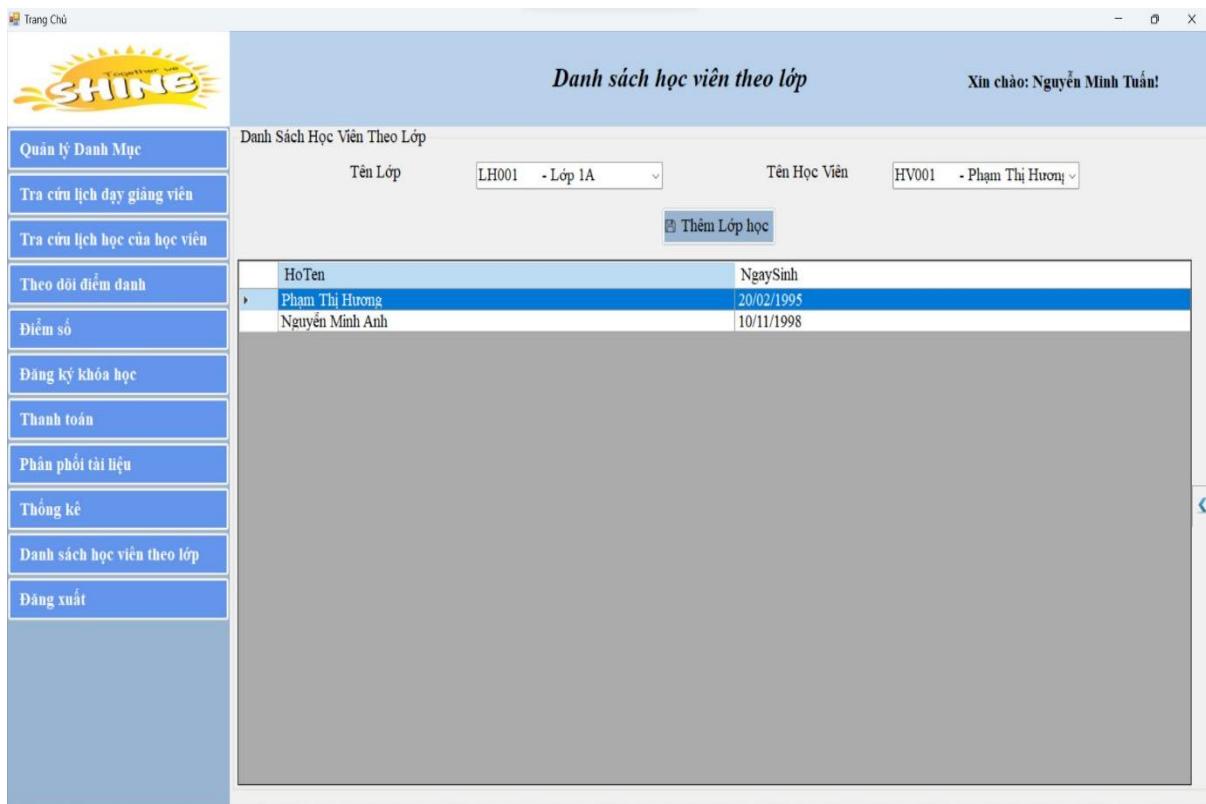
Hình 4. 18 Giao diện “Phân phối tài liệu”



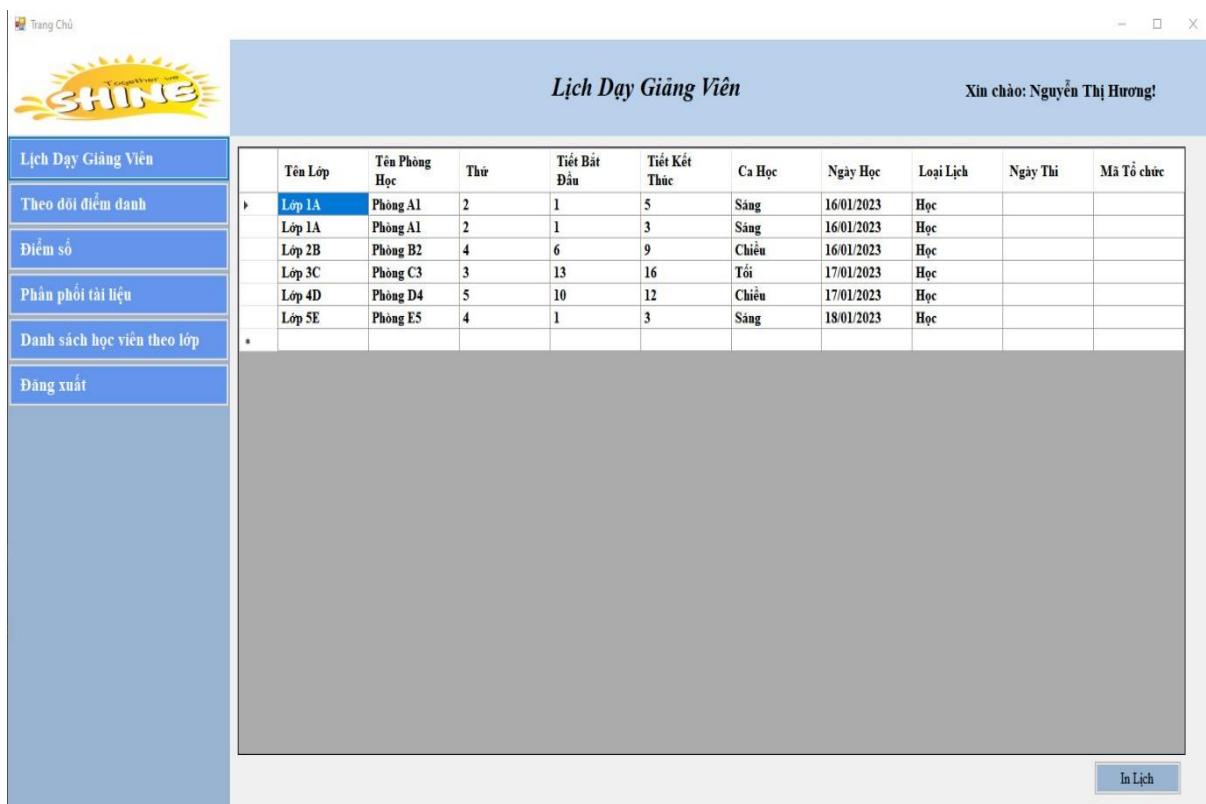
Hình 4. 19 Giao diện “Thống kê”



Hình 4. 20 Giao diện “Thanh toán”



Hình 4. 21 Giao diện “Danh sách học viên theo lớp”



Hình 4. 22 Giao diện “Lịch dạy của giảng viên”

Trang Chủ



Lịch Hoc Cua Hoc Viên

Xin chào: Phạm Thị Hương!

Lịch Học Của Học Viên

Đăng xuất

In Lịch

Tên Lớp	Tên Phòng Học	Thứ	Tiết Đầu	Tiết Kết Thúc	Tên Giảng Viên	Ca Học	Ngày Học	Loại Lịch	Ngày Thủ	Mã Tô chúc
Lớp 1A	Phòng A1	2	1	5	Nguyễn Thị ...	Sáng	16/01/2023	Học		
Lớp 1A	Phòng A1	2	1	3	Nguyễn Thị ...	Sáng	16/01/2023	Học		

Hình 4. 23 Giao diện “Lịch học của học viên”

FThanhToanQR

Ngân hàng: (970415) VietinBank

Số tài khoản: 0372113742

Template: compact2

Số tiền: 1500000

Tên tài khoản: NGUYEN MINH TUAN

Thông tin thêm: Thanh Toán khóa học

VietQR Payment:

Create VietQR payment



napas 247 | VietinBank

NGUYEN MINH TUAN
0372113742
Số tiền: 1.500.000 VND

Hình 4. 24 Giao diện “Thanh toán QR”

KẾT LUẬN

Trong quá trình xây dựng phần mềm quản lý trung tâm Anh ngữ Shine School, chúng em đã tiến hành nghiên cứu, phân tích yêu cầu, thiết kế và triển khai một hệ thống hoàn chỉnh và hiệu quả. Phần mềm không chỉ đáp ứng được các yêu cầu cơ bản của một trung tâm Anh ngữ mà còn mang lại nhiều lợi ích nâng cao hiệu suất quản lý và trải nghiệm của học viên. Chúng em đã đặc biệt chú trọng vào việc tối ưu hóa quy trình quản lý học viên, giáo viên và tài nguyên vật chất. Hệ thống cung cấp thông tin tức thì, báo cáo chi tiết và tính năng tương tác linh hoạt để giúp trung tâm Anh ngữ tổ chức công việc một cách hiệu quả hơn.

Phần mềm giúp theo dõi tiến trình học tập của học viên, đánh giá kết quả và tạo cơ hội tương tác giữa giáo viên và học viên.

Kết luận về quá trình xây dựng trung tâm Anh ngữ Shine School. Chúng em xây dựng được tính năng quản lý lịch học và kế hoạch học giúp tối ưu hóa việc sắp xếp lịch trình cho học viên. Hệ thống hỗ trợ quản lý thông tin cá nhân của giáo viên, kế hoạch giảng dạy và đánh giá hiệu suất giảng dạy. Tổ chức thi chặt chẽ và hiệu quả. Phần mềm giúp quản lý hiệu quả các phòng học, lớp học, cập nhật được số tài liệu giảng dạy tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Bài giảng Thực hành phân tích thiết kế hệ thống thông tin (Giáo trình nội bộ); Khoa Công nghệ thông tin _ Trường ĐH Công Thương TP.HCM (Tham khảo ngày 20 tháng 11 năm 2023)
- [2]. Phạm Nguyễn Cương; Nguyễn Trần Minh Thư; Hồ Quốc Bảo; Phân tích thiết kế hệ thống thông tin theo hướng đối tượng (Giáo trình nội bộ); Khoa Công nghệ thông tin Trường ĐH Công Thương TP.HCM (Tham khảo ngày 20 tháng 11 năm 2023)
- [3]. Ths. Hoàng Thị Liên Chi; Ths. Nguyễn Văn Lẽ; Cơ sở dữ liệu (Giáo trình nội bộ); Khoa Công nghệ thông tin _ Trường ĐH Công Thương TP.HCM (Tham khảo ngày 20 tháng 11 năm 2023)
- [4]. **VnResource Software Solutions & ICT Service**, Cách xây dựng hệ thống quản lý trung tâm anh ngữ chuyên nghiệp và hiệu quả [online], tháng 11 năm 2023, từ:
<https://blog.vnresource.vn/cach-xay-dung-he-thong-quan-ly-trung-tam-anh-ngu-chuyen-nghiep-va-hieu-qua/>
- [5]. **Công ty Cổ phần Học thuật Thông minh**, Cần chuẩn bị gì khi thành lập mô hình trung tâm tiếng Anh? [online], tháng 11 năm 2023, từ:
<https://cleverjunior.vn/mo-hinh-trung-tam-tieng-anh>