

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

**TÊN ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ LÀM
VIỆC NHÓM CÁC MÔN HỌC LÀM ĐỒ ÁN**

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thị Hoài Linh

Sinh viên thực hiện :

Trần Tấn Đạt	205051051	20D1TH-PM03
Lương Minh Triều	205051730	20D1TH-PM03
Lê Trần Đăng Khoa	205051448	20D1TH-PM03

TP. Hồ Chí Minh, năm 2024

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

**TÊN ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ LÀM
VIỆC NHÓM CÁC MÔN HỌC LÀM ĐỒ ÁN**

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Thị Hoài Linh

Sinh viên thực hiện :

Trần Tấn Đạt	205051051	20D1TH-PM03
Lương Minh Triều	205051730	20D1TH-PM03
Lê Trần Đăng Khoa	205051448	20D1TH-PM03

TP. Hồ Chí Minh, năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ	6
MỞ ĐẦU	9
Chương 1 . TỔNG QUAN	10
1.1 GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI	10
1.2 NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN	10
1.2.1 Tính cấp thiết, lý do hình thành đề tài	10
1.2.2 Ý nghĩa khoa học và thực tiễn	11
1.2.3 Ưu điểm của đề tài so với các công cụ quản lý công việc khác: ..	11
1.2.4 Mục tiêu đề tài	12
1.2.5 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu đề tài:	13
1.2.6 Nội dung và phương pháp nghiên cứu đề tài:	14
1.3 CẤU TRÚC ĐỒ ÁN	15
Chương 2 . CƠ SỞ LÝ THUYẾT	16
2.1 Visual studio:	16
2.1.1 Giới thiệu:	16
2.1.2 Ưu điểm khi sử dụng	17
2.2 ASP.Net MVC:	17
2.2.1 Giới thiệu:	17
2.2.2 Ưu điểm của ASP.NET MVC:	18
2.2.3 Lợi ích của ứng dụng web dựa trên mô hình MVC:	18
2.3 SQL sever management studio:	19

2.3.1	Giới thiệu:	19
2.3.2	Các tính năng chính của SSMS	19
2.3.3	Lợi ích của SSMS:.....	20
2.4	Bootstrap 4:	20
Chương 3 . PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG		21
3.1	ĐẶT TẢ YÊU CẦU	21
3.1.1	Mục đích	21
3.1.2	Yêu cầu chức năng	21
3.2	PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG	24
3.2.1	Use case:	24
3.2.2	Sơ đồ Database:	38
3.2.3	Sơ đồ tuần tự (Sequence Diagram):	39
3.2.4	Sơ đồ trạng thái (State Diagram):.....	48
Chương 4 . KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM		54
4.1	Môi trường triển khai:	54
4.2	Giao diện đăng nhập:	54
4.3	Giao diện và chức năng quản lý tài khoản người dùng:	56
4.3.1	Giao diện quản lý:.....	56
4.3.2	Khóa tài khoản.....	58
4.4	Giao diện dành cho giảng viên:	60
4.4.1	Tạo lớp học mới:.....	60
4.4.2	Tạo đề án:	63
4.4.3	Tạo nhóm:.....	65
4.4.4	Giảng viên đánh giá đề án:	68
4.5	Giao diện quan sát thống kê môn học.....	69
4.5.1	Thống kê thông tin lớp	69
4.5.2	Thống kê thông tin nhóm	69
4.6	Giao diện dành cho sinh viên:.....	70

4.6.1	Tạo danh sách công việc cho nhóm (Nhóm trưởng):	70
4.6.2	Sinh viên thực hiện công việc được giao (Thành viên):.....	71
4.6.3	Nhóm trưởng đánh giá công việc bằng điểm số:.....	73
4.6.4	Giao diện nhắn tin và thông báo:.....	75
4.7	Khảo sát người dùng	77
Chương 5 . KẾT LUẬN		78
5.1	Kết luận	78
5.2	Hướng phát triển	78
5.3	Lời cảm ơn:	79
Tài liệu tham khảo		80

DANH MỤC CÁC KÍ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt/ Kí hiệu	Từ gốc tiếng Anh	Dịch nghĩa tiếng Việt/chú thích
1	CSDL	Database(s)	Cơ sở dữ liệu
2	IDE	Integrated Development Environment(s)	Môi trường phát triển tích hợp
3	MVC	Model-View-Controller	Dữ liệu – Giao diện – Bộ điều khiển
4	SSMS	SQL Server Management Studio	Quản lý cơ sở dữ liệu SQL
5	GUI	Graphical User Interface	Giao diện đồ họa người dùng
6	SQL	Structured Query Language	Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc
7	RDBMS	Relational Database Management System	Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1 Đặc tả use case cho Đăng nhập	25
Bảng 3.2 Đặc tả Use Case Khóa tài khoản người dùng	26
Bảng 3.3 Đặc tả Use Case Đăng ký tài khoản Giảng viên.....	26
Bảng 3.4 Đặc tả Use Case Tạo lớp	27
Bảng 3.5 Đặc tả Use Case Tạo tài khoản Sinh viên.....	28
Bảng 3.6 Đặc tả Use Case Thêm đồ án.....	29
Bảng 3.7 Đặc tả Use Case Cập nhật đồ án.....	30
Bảng 3.8 Đặc tả Use Case Tạo nhóm.....	31
Bảng 3.9 Đặc tả Use Case Tạo thông báo cho lớp.....	32
Bảng 3.10 Đặc tả Use Case Chấm điểm đồ án.....	33
Bảng 3.11 Đặc tả Use Case Trò chuyện trong nhóm	34
Bảng 3.12 Đặc tả Use Case Tạo công việc	34
Bảng 3.13 Đặc tả Use Case Đánh giá và chấm điểm công việc	35
Bảng 3.14 Đặc tả Use Case Thực hiện công việc	36

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

Hình 2.1 Visual Studio	16
Hình 2.2 Mô hình MVC	18
Hình 3.1 Bảng mô phỏng tập tin trang tính từ trang student.uef.edu.vn	22
Hình 3.2 Sơ đồ Use-Case tổng quát của ứng dụng	24
Hình 3.3 Sơ đồ Database.....	38
Hình 3.4 Sơ đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập.	39
Hình 3.5 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Đăng ký tài khoản Giảng viên”.	40
Hình 3.6 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Khóa tài khoản người dùng”.	41
Hình 3.7 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo lớp”	41
Hình 3.8 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Thêm đề án”	42
Hình 3.9 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Cập nhật đề án”.	43
Hình 3.10 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo thông báo cho lớp”.	43
Hình 3.11 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo nhóm”.	44
Hình 3.12 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Chấm điểm đề án”.	44
Hình 3.13 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Trò chuyện trong nhóm”.	45
Hình 3.14 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo công việc”.....	45
Hình 3.15 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Thực hiện công việc”.....	46
Hình 3.16 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Đánh giá và chấm điểm công việc”.....	47
Hình 3.17 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đăng nhập”	48
Hình 3.18 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đăng ký tài khoản Giảng viên”	48
Hình 3.19 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Khóa tài khoản người dùng”	49
Hình 3.20 Sơ đồ trạng thái của chức năng “Tạo lớp”	49
Hình 3.21 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Thêm đề án”	49
Hình 3.22 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Cập nhật đề án”	50

Hình 3.23 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo thông báo cho lớp”	50
Hình 3.24 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo nhóm”	51
Hình 3.25 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Chấm điểm đồ án”	51
Hình 3.26 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Trò chuyện trong nhóm”	52
Hình 3.27 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo công việc”	52
Hình 3.28 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Thực hiện công việc”	53
Hình 3.29 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đánh giá và chấm điểm công việc”	53
Hình 4.1 Giao diện đăng nhập.....	55
Hình 4.2 Trường hợp không nhập tên đăng nhập và mật khẩu.....	55
Hình 4.3 Trường hợp nhập tên đăng nhập nhưng không nhập mật khẩu.	56
Hình 4.4 Trường hợp nhập sai mật khẩu hoặc tên tài khoản.	56
Hình 4.5 Giao diện trang chủ	57
Hình 4.6 Giao diện quản lý tài khoản sinh viên.....	57
Hình 4.7 Giao diện quản lý tài khoản giảng viên.....	57
Hình 4.8 Giao diện quản lý tài khoản	58
Hình 4.9 Giao diện khi tài khoản bị khóa	58
Hình 4.10 Quản trị viên nhấp vào nút thêm giảng viên.	59
Hình 4.11 Giao diện tạo giảng viên mới.	59
Hình 4.12 Tạo giảng viên mới thành công.....	59
Hình 4.13 Đăng nhập vào tài khoản của giảng viên vừa được tạo.	59
Hình 4.14 Giảng viên nhấp vào nút tạo lớp.	60
Hình 4.15 Giao diện tạo lớp mới.....	60
Hình 4.16 Trường hợp không có đủ thông tin lớp.	61
Hình 4.17 Tải tập tin Excel chứa thông tin lớp lên.	61
Hình 4.18 Giao diện sau khi tải tập tin.	62
Hình 4.19 Hoàn thành tạo lớp mới.....	62
Hình 4.20 Trường hợp tạo trùng với lớp đã có.	63
Hình 4.21 Giao diện của chức năng tạo đồ án mới.	64

Hình 4.22 Sau khi hoàn thành tạo đề án mới.	64
Hình 4.23 Giao diện cập nhật chi tiết cho đề án.	64
Hình 4.24 Kiểm tra lại tệp đính kèm.	65
Hình 4.25 Giao diện của chức năng tạo nhóm mới.	65
Hình 4.26 Chọn đề án muốn tạo nhóm mới.	66
Hình 4.27 Thêm sinh viên vào nhóm.	66
Hình 4.28 Chọn ra một nhóm trưởng cho nhóm.	66
Hình 4.29 Giao diện sau khi hoàn thành các bước.	67
Hình 4.30 Sau khi tạo nhóm thành công.	67
Hình 4.31 Giao diện hiển thị danh sách công việc của sinh viên dành cho giảng viên.	68
Hình 4.32 Sau khi chấm điểm cho đề án của sinh viên.	68
Hình 4.33 Giao diện danh sách công việc khi chưa có công việc.	70
Hình 4.34 Giao diện tạo công việc mới	70
Hình 4.35 Giao diện sau khi tạo công việc.	71
Hình 4.36 Giao diện khi sinh viên chưa được phân nhóm.	71
Hình 4.37 Giao diện hiển thị danh sách công việc.	72
Hình 4.38 Giao diện thực hiện công việc.	72
Hình 4.39 Giao diện sau khi sinh viên xong công việc và nộp chờ nhóm trưởng xét duyet.	73
Hình 4.40 Giao diện hiển thị danh sách công việc đã được làm xong.	73
Hình 4.41 Nhóm trưởng đánh giá và chấm điểm cho công việc của thành viên.	74
Hình 4.42 Giao diện hiển thị sau khi đánh giá và chấm điểm.	74
Hình 4.43 Giao diện nhắn tin dành cho cả giảng viên và sinh viên.	75
Hình 4.44 Giảng viên tạo thông báo cho sinh viên.	76
Hình 4.45 Gửi thông báo thành công.	76
Hình 4.46 Giao diện thông báo nhận được của sinh viên.	77

MỞ ĐẦU

Trong cuộc sống hiện đại, công nghệ thông tin ngày càng phát triển và có vai trò quan trọng trong mọi lĩnh vực, trong đó có giáo dục. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào trong học tập là một xu thế tất yếu, giúp nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên.

Trong các môn học có đồ án, việc làm việc nhóm là một yêu cầu quan trọng. Tuy nhiên, việc quản lý làm việc nhóm trong các môn học có đồ án lại là một vấn đề khá phức tạp. Các nhóm sinh viên thường gặp khó khăn trong việc trao đổi thông tin, phân công công việc, theo dõi tiến độ,... Điều này dẫn đến tình trạng làm việc nhóm không hiệu quả, giảng viên cũng không thể nào xem xét đúng chất lượng học tập của từng thành viên làm việc ra sao trong đồ án, làm ảnh hưởng đến kết quả học tập của sinh viên.

Xuất phát từ thực tế đó, nhóm chúng em đã lựa chọn đề tài "Xây dựng website quản lý làm việc nhóm trong các môn học có đồ án" cho môn học đồ án của nhóm.

Đồ án này được thực hiện trong khuôn khổ thời gian nghiên cứu khoa học là 12 tuần, dưới sự hướng dẫn tận tình của thạc sĩ Nguyễn Thị Hoài Linh đã thực hiện hoàn thành các chức năng cần thiết của website quản lý làm việc nhóm trong các môn học có đồ án. Chúng em rất mong được sự nhận xét, đánh giá và đóng góp ý kiến của thầy để đồ án này được hoàn thiện hơn.

Sinh viên thực hiện

Trần Tấn Đạt

Lương Minh Triều

Lê Trần Đăng Khoa

Chúng em chân thành cảm ơn!

Chương 1 . TỔNG QUAN

1.1 GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

Đề tài của nhóm chúng em có tên là “Xây dựng website quản lý làm việc nhóm các môn học có đồ án”. Đây là đề tài chúng em chọn trong danh sách đề cử các đề tài nghiên cứu khoa học mà chúng em đã quyết định nghiên cứu và xây dựng nó sau khi đã bàn bạc thống nhất với các thành viên trong nhóm.

Để có thể phát triển thành website thực tế chúng em đã áp dụng các kiến thức đã được học trong môn Phát triển ứng dụng Web để phát triển ứng dụng vào đề tài này. Đề tài xây dựng Website quản lý làm việc nhóm để các giảng viên có thể dễ dàng quản lý tiến độ của các nhóm thành viên làm đồ án ra sao, các nhóm trưởng phân công công việc, chấm điểm công việc. Từ đó giảng viên có cơ sở để chấm đồ án một cách công minh và rõ ràng hơn. Ý tưởng của đề tài này được dựa theo các website quản lý làm việc nhóm mang tính tương tự như Trello, Asana cùng với mẫu website của Webkit (dựa vào hình thức quản lý làm việc nhóm):

<https://templates.iqonic.design/product/lite/webkit/html/backend/>

1.2 NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN

1.2.1 Tính cấp thiết, lý do hình thành đề tài

Hiện nay, tại một số trường đại học, đối với các môn học làm đồ án, nhóm sinh viên sẽ thực hiện những công việc liên quan đến đồ án đang thực hiện, và mỗi tuần giảng viên sẽ thực hiện công việc xem lại tiến độ các nhóm làm việc như thế nào. Hình thức phổ biến nhất là trao đổi trực tiếp tại một địa điểm nhất định hoặc sử dụng nền tảng trao đổi trực tuyến như Microsoft Teams, Google Meet hoặc sử dụng hệ thống quản lý học tập và sinh viên đăng tải các tệp văn bản ghi chú những công việc đã làm trong tuần. Tuy nhiên, các hình thức trên giảng viên chỉ có thể quản lý tổng quan đồ án nhưng không thể quản lý chi tiết tiến độ của từng thành viên đã làm việc như thế nào như nhóm trưởng đã phân các công việc cho từng thành viên thế nào, các

thành viên có làm hoàn chỉnh từng công việc được giao hay không để tránh trường hợp chỉ có một sinh viên thực hiện đồ án trong một nhóm nhiều thành viên giúp giảng viên có thêm tiêu chí chấm điểm.

Chính vì thế cần phải có một hệ thống để giảng viên và sinh viên có thể dễ dàng quản lý tiến độ, chấm điểm trên tiến độ để thúc đẩy công việc hoàn thành nhanh chóng. Và đó là lý do ứng dụng website này chính là mục tiêu nghiên cứu cho đề tài nghiên cứu khoa học của trường đại học Kinh tế - Tài Chính thành phố Hồ Chí Minh để thúc đẩy sự tiến bộ của ngành Giáo dục ở Việt Nam.

Cảm ơn sự quan tâm và hướng dẫn của thạc sĩ Nguyễn Thị Hoài Linh. Nhờ vào sự hướng dẫn của cô, chúng em đã từng bước nghiên cứu và vận dụng những kiến thức đã học vào việc xây dựng phát triển thành ứng dụng website này. Sau khi hoàn thành ứng dụng chúng em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của các cô để chúng em từng bước xây dựng chương trình ngày càng hoàn thiện và hiệu quả hơn.

1.2.2 Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

Xây dựng ứng dụng website quản lý làm việc nhóm các môn học làm đồ án đáp ứng được nhu cầu sử dụng công nghệ hiện nay trong việc quản lý các danh sách các lớp học giảng viên đang quản lý, danh sách đồ án trong lớp học, danh sách các nhóm đang có trong lớp và các danh sách công việc các thành viên được giao. Đồng thời biết được tiến độ công việc, số điểm đạt được của từng công việc và tổng số điểm hoàn thiện đồ án do giảng viên chấm và đánh giá.

Ứng dụng được tạo ra với các chức năng đơn giản, dễ nhìn, dễ sử dụng và có thể được dùng để định hướng và tham khảo để phát triển một ứng dụng quản lý làm việc nhóm các môn học có đồ án cho các trường đại học không chỉ ở trường đại học Kinh tế - Tài chính UEF mà còn ở các trường đại học khác ở Việt Nam trong tương lai.

1.2.3 Ưu điểm của đề tài so với các công cụ quản lý công việc khác:

Website của chúng em là một công cụ quản lý công việc đa năng, cung cấp một cách tiếp cận đơn giản và tiện lợi cho việc quản lý đồ án trong môi trường đại học. So với các phần mềm quản lý công việc khác như Trello và Asana, website của chúng em có những ưu điểm riêng:

Một điểm khác biệt quan trọng là website của chúng em được tùy chỉnh và em ưu hóa chỉ dành cho môi trường đồ án trong trường đại học. Nó cung cấp các tính năng đặc biệt như phân công công việc, quản lý thành viên và theo dõi tiến độ của từng thành viên trong nhóm. Điều này giúp giảng viên có cái nhìn rõ ràng về việc thực hiện công việc của từng thành viên, tránh trường hợp một sinh viên đơn lẻ hoàn thành toàn bộ đồ án trong một nhóm đông người.

Website của chúng em cung cấp giao diện thân thiện và dễ sử dụng, giúp sinh viên và giảng viên dễ dàng tương tác và làm việc cùng nhau. Các công việc và tiến độ được hiển thị rõ ràng và có thể được cập nhật một cách dễ dàng. Bạn có thể tạo các danh sách công việc, thêm mô tả chi tiết, gán người thực hiện, đặt hạn chế thời gian và theo dõi tiến độ tổng thể của đồ án.

Ngoài ra, website của chúng em cũng cung cấp tính năng giao tiếp trực tuyến, cho phép sinh viên và giảng viên trao đổi thông tin, chia sẻ tài liệu và thảo luận về công việc một cách thuận tiện. Điều này giúp tạo ra một môi trường làm việc cộng tác hiệu quả và giúp duy trì sự liên lạc trong quá trình thực hiện đồ án.

Tóm lại, website của chúng em là một công cụ quản lý công việc được em ưu hóa cho môi trường đại học, cung cấp các tính năng đặc biệt để quản lý tiến độ đồ án và tương tác giữa sinh viên và giảng viên. Với giao diện thân thiện và dễ sử dụng, nó mang lại sự thuận tiện và hiệu quả trong quá trình làm việc nhóm và giúp giảng viên có cái nhìn chi tiết hơn về tiến độ công việc của từng thành viên.

1.2.4 Mục tiêu đề tài

Tạo ra một ứng dụng quản lý làm việc nhóm trên nền tảng website.

Phân tích và thiết kế tổng thể ra bản mô tả chi tiết về quy trình xây dựng ứng dụng quản lý làm việc nhóm. Và từ những bước phân tích thiết kế này triển khai ứng dụng trên nền tảng website.

Ứng dụng được xây dựng có các chức năng như:

- Đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu theo vai trò
- Người quản trị thêm tài khoản cho giảng viên
- Người quản trị khóa tài khoản người dùng

- Giảng viên tạo danh sách lớp học
- Sau khi tạo lớp học có danh sách sinh viên sẽ tạo tài khoản cho sinh viên
- Giảng viên tạo danh sách đồ án
- Giảng viên tạo danh sách nhóm
- Sinh viên với vai trò nhóm trưởng tạo danh sách công việc cho nhóm
- Sinh viên thực hiện công việc được giao
- Sinh viên với vai trò nhóm trưởng đánh giá công việc bằng điểm số và nhận xét
- Giảng viên đánh giá đồ án bằng điểm số và nhận xét
- Giảng viên tạo thông báo chung cho lớp
- Giảng viên và sinh viên khi vào nhóm có một khu trò chuyện với giao diện trò chuyện giống như Messenger.

1.2.5 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu đề tài:

Đối tượng nghiên cứu: Trong đề tài này, đối tượng nghiên cứu là việc xây dựng một website quản lý làm việc nhóm cho các môn học làm đồ án. Đối tượng nghiên cứu tập trung vào hệ thống website và các chức năng liên quan đến quản lý làm việc nhóm trong quá trình thực hiện đồ án.

Khách thể nghiên cứu: Khách thể nghiên cứu trong trường hợp này bao gồm sinh viên và giảng viên. Sinh viên sẽ sử dụng website để quản lý công việc nhóm và thực hiện các nhiệm vụ được giao, trong khi giảng viên sẽ sử dụng website để tạo lớp học, tạo đồ án, tạo nhóm và đánh giá đồ án của sinh viên.

Phạm vi nghiên cứu: Phạm vi nghiên cứu được giới hạn trong đề tài này bao gồm:

- **Đối tượng:** Xây dựng website quản lý làm việc nhóm cho các môn học làm đồ án.
- **Khách thể:** Sinh viên và giảng viên.
- **Địa bàn:** Áp dụng tại Trường Đại học Kinh tế - Tài chính, Thành phố Hồ Chí Minh.

- Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện trong năm 2024.

1.2.6 Nội dung và phương pháp nghiên cứu đề tài:

1.2.6.1 Nội dung nghiên cứu:

Đề tài nghiên cứu này bao gồm ba khía cạnh chính:

- **Hệ thống hóa một số vấn đề về lý luận liên quan đến vấn đề nghiên cứu:** Nghiên cứu sẽ tập trung vào việc xây dựng một website quản lý làm việc nhóm cho các môn học làm đồ án. Sẽ tiến hành nghiên cứu các lý thuyết và khái niệm liên quan đến quản lý làm việc nhóm, hệ thống website, và các yêu cầu chức năng của một hệ thống quản lý làm việc nhóm hiệu quả.
- **Phân tích, đánh giá thực trạng của vấn đề nghiên cứu:** Nghiên cứu sẽ tiến hành phân tích và đánh giá thực trạng công việc làm việc nhóm trong quá trình thực hiện đồ án tại Trường Đại học Kinh tế - Tài chính. Sẽ tìm hiểu về các thách thức, hạn chế và yếu điểm hiện tại trong việc quản lý công việc nhóm và tương tác giữa sinh viên và giảng viên.
- **Xây dựng các giải pháp để giải quyết những vấn đề đang tồn tại được phát hiện ra ở phần phân tích thực trạng:** Dựa trên lý thuyết và phân tích thực trạng, nghiên cứu sẽ đề xuất và xây dựng các giải pháp để cải thiện quản lý làm việc nhóm và tăng cường hiệu quả trong việc thực hiện đồ án. Các giải pháp này có thể bao gồm thiết kế, xây dựng giao diện và chức năng của website, cải thiện quy trình làm việc nhóm, và các biện pháp hỗ trợ tương tác và giao tiếp giữa sinh viên và giảng viên.

1.2.6.2 Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp nghiên cứu sẽ bao gồm:

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Sẽ sử dụng phương pháp nghiên cứu thư mục, nghiên cứu tài liệu và khảo sát để thu thập thông tin về lý thuyết và các công nghệ liên quan đến quản lý làm việc nhóm và xây dựng website.
- **Phương pháp phân tích số liệu:** Sẽ sử dụng phương pháp phân tích nội dung để phân tích các tài liệu nghiên cứu và phân tích dữ liệu thu thập được từ khảo sát, để hiểu rõ thực trạng và tìm ra các yếu điểm và cơ hội cải thiện.

1.3 CẤU TRÚC ĐỒ ÁN

Chương 1. Tổng quan

- Giới thiệu đề tài: Bài toán cụ thể, vấn đề cần giải quyết.
- Mục tiêu đề tài: Bài toán cụ thể, vấn đề cần giải quyết.
- Bố cục đề tài: Giới thiệu nội dung của từng chương.

Chương 2. Cơ sở lý thuyết

- Trình bày các khái niệm và phương pháp giải quyết vấn đề về công nghệ, mô tả đồ án.

Chương 3. Phân tích và thiết kế hệ thống

- Nêu chi tiết vấn đề cần giải quyết như mô hình hệ thống, trạng thái hệ thống và quá trình hệ thống xử lý.
- Bài toán được áp dụng như thế nào và mô hình thực nghiệm.
- Nêu các bước thực hiện.

Chương 4. Kết quả thực nghiệm

- Trình bày và hình ảnh các chức năng đã phát triển

Chương 2 . CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 VISUAL STUDIO:

2.1.1 Giới thiệu:

Microsoft Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) toàn diện, mạnh mẽ và linh hoạt, được sử dụng để phát triển các chương trình máy tính và ứng dụng web cho các nền tảng Microsoft Windows, macOS và Linux.



Hình 2.1 Visual Studio

Visual Studio cung cấp một bộ công cụ toàn diện cho tất cả các giai đoạn của quy trình phát triển phần mềm như: Trình soạn thảo mã hỗ trợ IntelliSense, trình gỡ lỗi, công cụ thiết kế hỗ trợ xây dựng ứng dụng web và thiết kế dữ liệu, hệ thống quản lý phiên bản phổ biến như Git, Subversion và Perforce, hỗ trợ các tiện ích mở rộng để thêm các tính năng và khả năng mới,...

Visual Studio hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau, bao gồm:

- C, C++, C++/CLI, VB.NET, C#, F#, J++, J#, Python, Ruby, XML/XSLT, HTML/XHTML, JavaScript và CSS.
- Visual Studio là một công cụ thiết yếu cho các lập trình viên chuyên nghiệp và là lựa chọn hàng đầu cho phát triển phần mềm trên các nền tảng Microsoft.

2.1.2 Ưu điểm khi sử dụng

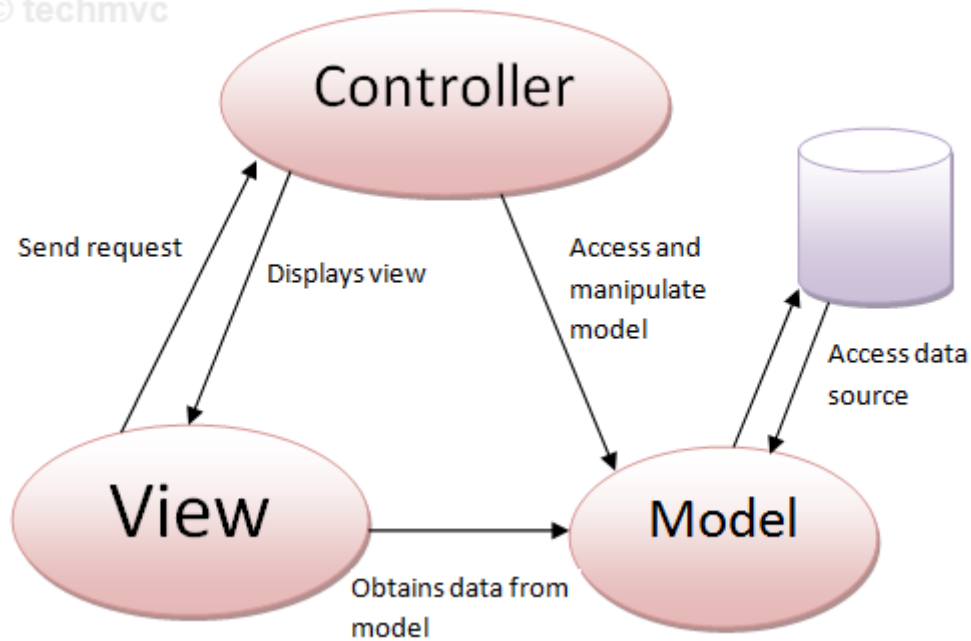
- Trình soạn thảo mã mạnh mẽ và linh hoạt: Trình soạn thảo mã của Visual Studio cung cấp hỗ trợ IntelliSense, cải tiến mã nguồn và gỡ lỗi, giúp lập trình viên viết mã nhanh hơn và chính xác hơn.
- Trình gỡ lỗi tích hợp mạnh mẽ: Trình gỡ lỗi tích hợp của Visual Studio cho phép lập trình viên tìm và sửa lỗi trong mã của họ một cách dễ dàng.
- Công cụ thiết kế mạnh mẽ: Các công cụ thiết kế của Visual Studio giúp lập trình viên xây dựng giao diện ứng dụng, thiết kế web và thiết kế cơ sở dữ liệu một cách nhanh chóng và hiệu quả.
- Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình: Visual Studio hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình phổ biến, giúp lập trình viên phát triển các ứng dụng đa nền tảng.
- Hỗ trợ hệ thống quản lý phiên bản: Visual Studio hỗ trợ các hệ thống quản lý phiên bản phổ biến, giúp lập trình viên quản lý mã nguồn một cách hiệu quả.
- Tiện ích mở rộng linh hoạt: Visual Studio hỗ trợ các tiện ích mở rộng, cho phép lập trình viên thêm các tính năng và khả năng mới cho IDE.

2.2 ASP.NET MVC:

2.2.1 Giới thiệu:

ASP.NET MVC là một nền tảng phát triển ứng dụng web dựa trên mô hình MVC (Model-View-Controller). MVC là một mẫu kiến trúc phổ biến trong lập trình hướng đối tượng, giúp phân tách ứng dụng thành ba thành phần chính:

- **Model:** Quản lý dữ liệu và logic nghiệp vụ của ứng dụng.
- **View:** Hiển thị giao diện người dùng cho ứng dụng.
- **Controller:** Xử lý tương tác giữa người dùng và ứng dụng.



Hình 2.2 Mô hình MVC

2.2.2 Ưu điểm của ASP.NET MVC:

Ưu điểm của ASP.NET MVC bao gồm:

- Dễ dàng quản lý sự phức tạp của ứng dụng: MVC phân tách rõ ràng ba thành phần của ứng dụng, giúp giảm thiểu sự phụ thuộc giữa các thành phần và làm cho ứng dụng dễ dàng bảo trì và mở rộng.
- Hỗ trợ tốt cho mô hình phát triển ứng dụng hướng kiểm thử (TDD): MVC sử dụng các interface để định nghĩa các giao diện giữa các thành phần, giúp cho việc viết các bài kiểm thử đơn vị (unit test) trở nên dễ dàng hơn.
- Hỗ trợ tốt cho các ứng dụng được xây dựng bởi nhiều lập trình viên: MVC phân tách rõ ràng trách nhiệm của các thành viên trong nhóm phát triển, giúp cho việc cộng tác và phối hợp giữa các lập trình viên trở nên dễ dàng hơn.

2.2.3 Lợi ích của ứng dụng web dựa trên mô hình MVC:

Dễ dàng quản lý sự phức tạp của ứng dụng: MVC phân tách rõ ràng ba thành phần của ứng dụng, giúp giảm thiểu sự phụ thuộc giữa các thành phần và làm cho ứng dụng dễ dàng bảo trì và mở rộng.

Không sử dụng view state hoặc server-based form: View state và server-based form là hai tính năng của ASP.NET Web Forms, giúp quản lý trạng thái của ứng dụng trên phía máy khách. Tuy nhiên, hai tính năng này cũng có thể gây ra các vấn đề về hiệu năng và bảo mật. MVC không sử dụng view state hoặc server-based form, giúp cải thiện hiệu năng và bảo mật của ứng dụng.

Sử dụng mẫu Front Controller: MVC sử dụng mẫu Front Controller để quản lý các yêu cầu của người dùng. Mẫu Front Controller giúp cho việc định tuyến các yêu cầu trở nên dễ dàng và hiệu quả hơn.

Hỗ trợ tốt hơn cho mô hình phát triển ứng dụng hướng kiểm thử (TDD): MVC sử dụng các interface để định nghĩa các giao diện giữa các thành phần, giúp cho việc viết các bài kiểm thử đơn vị (unit test) trở nên dễ dàng hơn.

Hỗ trợ tốt cho các ứng dụng được xây dựng bởi nhiều lập trình viên: MVC phân tách rõ ràng trách nhiệm của các thành viên trong nhóm phát triển, giúp cho việc cộng tác và phối hợp giữa các lập trình viên trở nên dễ dàng hơn.

2.3 SQL SEVER MANAGEMENT STUDIO:

2.3.1 Giới thiệu:

SQL Server Management Studio (SSMS) là một công cụ quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) quan trọng và linh hoạt được phát triển bởi Microsoft, chuyên dành cho việc quản lý và tương tác với các thành phần của SQL Server. SSMS cung cấp một giao diện người dùng đồ họa (GUI) cho phép quản trị viên SQL Server và nhà phát triển SQL truy cập và quản lý các cơ sở dữ liệu SQL Server, thực thi các truy vấn SQL, tạo và quản lý các đối tượng cơ sở dữ liệu, và nhiều hơn nữa.

2.3.2 Các tính năng chính của SSMS

SSMS cung cấp nhiều tính năng để quản trị và phát triển phần mềm cho SQL Server. Một số tính năng chính của SSMS bao gồm:

- Quản trị CSLD: SSMS cung cấp các công cụ để quản lý các cơ sở dữ liệu SQL Server, chẳng hạn như tạo, xóa, sao lưu và khôi phục cơ sở dữ liệu.
- Truy vấn dữ liệu: SSMS cung cấp các công cụ để tạo và thực thi các truy vấn SQL để truy cập và quản lý dữ liệu trong cơ sở dữ liệu SQL Server.

- Quản trị đối tượng: SSMS cung cấp các công cụ để quản lý các đối tượng cơ sở dữ liệu, chẳng hạn như bảng, thủ tục lưu trữ, và view.
- Phát triển ứng dụng: SSMS cung cấp các công cụ để phát triển ứng dụng SQL Server, chẳng hạn như tạo và quản lý các dự án SQL Server.

2.3.3 Lợi ích của SSMS:

SSMS cung cấp nhiều lợi ích cho quản trị viên SQL Server và nhà phát triển SQL, bao gồm:

- Giao diện người dùng đồ họa dễ sử dụng: SSMS cung cấp một giao diện người dùng đồ họa trực quan và dễ sử dụng, giúp cho việc quản trị và phát triển phần mềm cho SQL Server trở nên dễ dàng hơn.
- Tính năng toàn diện: SSMS cung cấp nhiều tính năng để quản trị và phát triển phần mềm cho SQL Server, đáp ứng nhu cầu của nhiều loại người dùng.
- Khả năng tương thích với các phiên bản SQL Server: SSMS tương thích với tất cả các phiên bản SQL Server từ SQL Server 2005 trở lên.

2.4 BOOTSTRAP 4:

Bootstrap 4 là một framework HTML, CSS và JavaScript mã nguồn mở được thiết kế để giúp các nhà phát triển web tạo ra các trang web và ứng dụng web đáp ứng. Bootstrap được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton và được phát hành lần đầu tiên vào năm 2011. Bootstrap 4 cung cấp một bộ các thành phần và công cụ để giúp các nhà phát triển web dễ dàng tạo ra các trang web và ứng dụng web đẹp mắt và đáp ứng.

Chương 3 . PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 ĐẶT TẢ YÊU CẦU

3.1.1 Mục đích

Phần mềm này được thiết kế và xây dựng để cung cấp một trải nghiệm học tập và làm việc nhóm trực tuyến thuận tiện và hiệu quả cho giảng viên và sinh viên trong các môn học có hình thức làm đồ án, giúp cho giảng viên có thể xem xét đúng chất lượng học tập của từng thành viên làm việc ra sao trong đồ án, từ đó đưa ra kết quả các đồ án của sinh viên một cách tường minh chính xác nhất, đồng thời giúp cho sinh viên có thể cải thiện kỹ năng làm việc nhóm cùng với các kỹ năng mềm khác trong quá trình làm đồ án môn học.

3.1.2 Yêu cầu chức năng

Quản trị viên (Admin):

- Đăng nhập bằng tên tài khoản và mật khẩu được cấp sẵn trước đó
- Đăng ký tài khoản giảng viên: tạo tài khoản là email.
 - Thông tin của giảng viên bao gồm: Họ tên, ngày sinh, email uet (Nhập tay thêm vào nhưng không được sửa thông tin sau khi thêm)
 - Từ Họ tên và ngày sinh sẽ tự động tạo ra mã giảng viên, được dùng làm mật khẩu cho tài khoản giảng viên.
- Quản trị có thể kích hoạt hoặc khóa tài khoản.

Giảng viên (Teacher):

- Đăng nhập bằng email UEF và mật khẩu là mã giảng viên.
- Tạo lớp mới:
 - Tạo lớp sẽ bao gồm các thông tin:

Môn học **Lý thuyết đồ thị (ITE1209)**

Nhóm A04

Số tín chỉ 3

Tổng số tiết 45

Giảng viên **Nguyễn Thị Hoài Linh (LINHNT11051990)**

STT	Mã SV	Họ và tên	Ngày sinh
1	205050280	Đặng Minh Phi	24/11/02
2	205052123	Lâm Thiên	13/02/02
3	185050491	Nguyễn Duy	15/09/00
4	205050102	Hàng Mỹ	23/08/02
5	205021896	Ngô Tùng	15/08/01
6	205050111	Bùi Hữu	05/09/02
7	205052075	Phạm Thị Kim	12/05/02
8	205051832	Nguyễn Thành	26/04/02
9	185050308	Nguyễn Thành	06/01/00
10	205051235	Phan Tiến	20/11/02
11	205051051	Trần Tấn	11/06/02
12	205051833	Nguyễn Quốc Khoa	21/11/02

Hình 3.1 Bảng mô phỏng tập tin trang tính từ trang student.uef.edu.vn

- Định hướng tất cả các thông tin sẽ lấy từ file excel mà giảng viên tải từ trang student.uef.edu.vn xuống, không yêu cầu thầy cô nhập tay.
- Tạo đồ án mới:
 - Tạo danh sách các đồ án nếu có bao gồm tên đồ án, ngày kết thúc đồ án, các yêu cầu (có thể up file đặc tả yêu cầu)
 - Mỗi đồ án sẽ có nhập file yêu cầu đồ án.
 - Giảng viên có thể cập nhật lại đồ án trong trường hợp giảng viên muốn sửa lại thông tin đồ án.
- Tạo tài khoản sinh viên: Tài khoản của sinh viên được tự động tạo ra khi giảng viên tạo lớp mới dựa vào thông tin từ file excel với tên đăng nhập là mã sinh viên và mật khẩu là ngày sinh của sinh viên.
- Tạo nhóm mới:
 - Phân đề tài đồ án cho nhóm sinh viên.
 - Tạo nhóm từ danh sách lớp, chọn danh sách sinh viên thuộc nhóm, phân quyền nhóm trưởng cho nhóm, thêm ghi chú nếu có.

- Sinh viên đã thuộc nhóm thì sẽ có tình trạng đã có nhóm trong ds lớp nhằm tránh tình trạng một sinh viên thuộc nhiều nhóm.
- Sau khi tạo xong sẽ hiển thị danh sách nhóm gồm những sinh viên đã được giảng viên chọn.
- Tạo thông báo cho lớp:
 - Mỗi lớp sẽ có nơi để giảng viên tạo các thông báo như là ra ngày kết thúc,...
- Chấm điểm đồ án:
 - Giảng viên chọn nhóm nào bất kỳ có thể xem các công việc để xem lại tiến độ các thành viên đang làm trong nhóm từ đó có thể đưa ra điểm số cho đồ án.

Sinh viên (Student)

- Đăng nhập bằng mã sinh viên và mật khẩu là ngày sinh.
- Xem danh sách các lớp đã được giảng viên tạo trước đó (trường hợp sinh viên truy cập vào lớp, nếu như chưa có nhóm sẽ hiện ra trang thông báo liên hệ giảng viên để được phân nhóm)
- Xem các thông báo từ giảng viên.
- Nhóm trưởng phân công việc cho từng sinh viên trong nhóm:
 - Tên công việc
 - Mô tả
 - Ngày kết thúc
 - Phân công việc cho thành viên
 - Công việc của thành viên có 3 trạng thái: Đang làm/ Chờ duyệt/ Hoàn thành. Mặc định khi mới tạo công việc thì công việc đó sẽ ở trạng thái Đang làm.
- Các thành viên trong nhóm cập nhật tiến độ thực hiện các công việc theo ngày kết thúc kèm minh chứng như hình ảnh hay link đến đồ án hoặc tệp minh chứng (Sử dụng link gg drive nếu là file .zip hoặc .rar). Sau khi nộp thì công việc sẽ từ trạng thái Đang làm chuyển sang trạng thái Chờ duyệt.

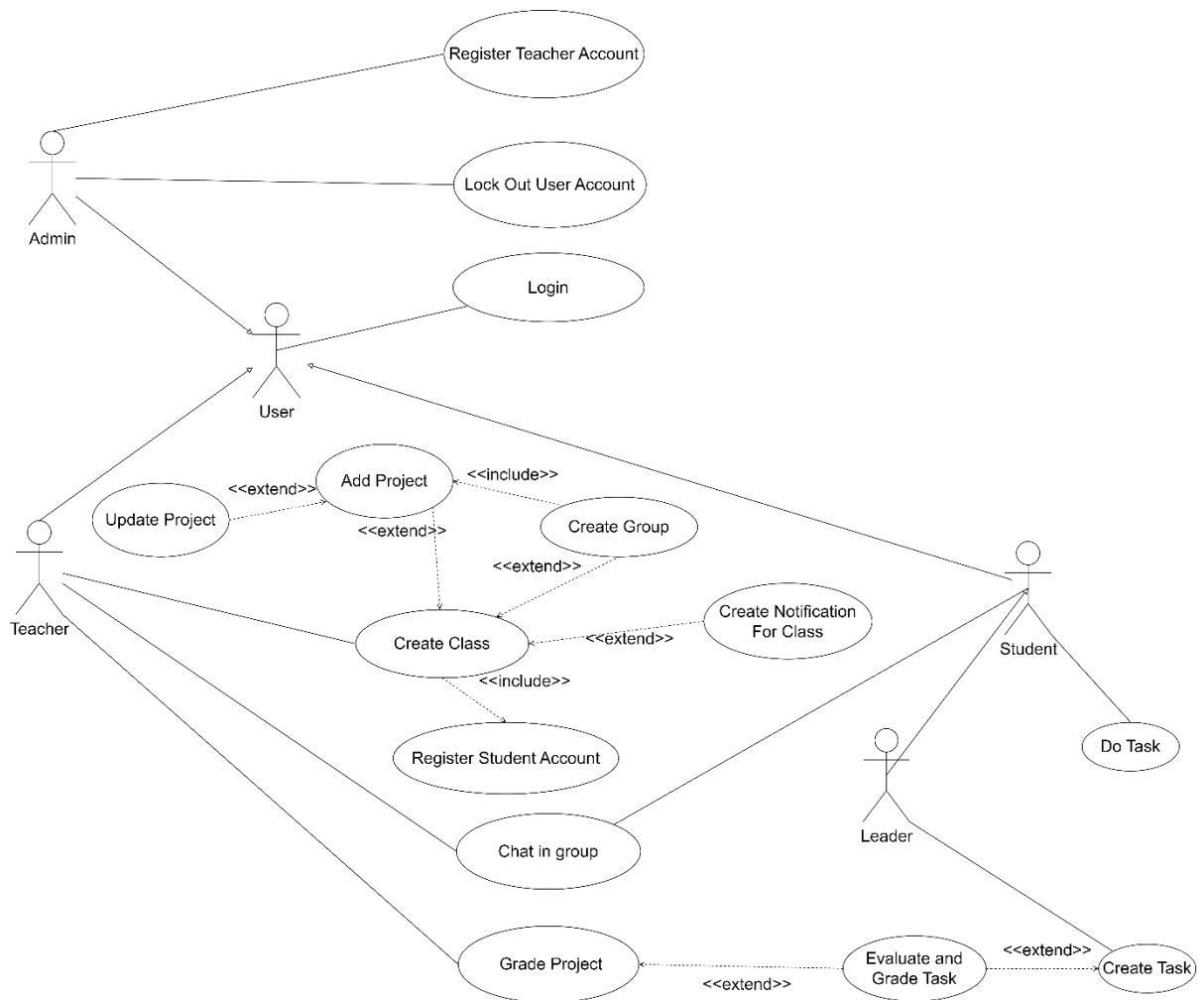
- Nhóm trưởng sẽ duyệt tiến độ hoàn thành công việc mà thành viên đã báo cáo, đưa ra nhận xét và chấm điểm cho các công việc đó. Sau khi duyệt thì công việc sẽ chuyển từ trạng thái Chờ duyệt sang trạng thái Hoàn thành.

Tính năng tùy chọn có thể có:

- Trò chuyện giữa các sinh viên và giáo viên trong nhóm: Sinh viên và giảng viên có thể trò chuyện trao đổi với nhau trong quá trình làm đồ án môn học.

3.2 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.2.1 Use case:



Hình 3.2 Sơ đồ Use-Case tổng quát của ứng dụng

Bảng 3.1 Đặc tả use case cho Đăng nhập

Tên Use Case	Đăng nhập (Login)
Mô tả	Chức năng giúp người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản và mật khẩu của người dùng
Tác nhân	Người dùng (User)
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng truy cập vào trang web với giao diện đăng nhập của hệ thống. 2. Khi người dùng nhập tài khoản và mật khẩu thì hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản đó có hợp lệ hay không. Nếu hợp lệ thì sẽ vào được trang quản lý của hệ thống. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2a. Khi người dùng để trống thông tin đăng nhập thì sẽ thông báo lại cho người dùng nhập đầy đủ thông tin. 2b. Khi người dùng nhập với tài khoản và mật khẩu chưa đúng hệ thống thông báo người dùng tài khoản và mật khẩu chưa chính xác. 2c. Trường hợp tài khoản người dùng đã bị khóa thì thông báo trang lỗi là tài khoản đã bị khóa.
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Người dùng truy cập vào trang web. • Tài khoản người dùng đã được đăng ký • Tài khoản người dùng có xác thực dựa trên vai trò

Bảng 3.2 Đặc tả Use Case Khóa tài khoản người dùng

Tên Use Case	Khóa tài khoản người dùng (Lock out user account)
Tác nhân	Quản trị viên (Admin)
Mô tả	Chức năng giúp quản trị viên khóa tài khoản của người dùng khi người dùng không còn sử dụng hệ thống này nữa.
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống. 2. Chọn yêu cầu quản lý tài khoản người dùng (Giảng viên hoặc Sinh viên). 3. Bấm nút chuyển đổi khóa hoặc mở khóa tài khoản của người dùng. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ: Không có</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Admin đã đăng nhập vào hệ thống • Tài khoản người dùng tồn tại trong hệ thống

Bảng 3.3 Đặc tả Use Case Đăng ký tài khoản Giảng viên

Tên Use Case	Đăng ký tài khoản giảng viên (Register Teacher Account)
Tác nhân	Quản trị viên (Admin)
Mô tả	Chức năng giúp quản trị viên tạo tài khoản cho giảng viên

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống và chọn nút “Tạo giảng viên”. 2. Hệ thống hiển thị màn hình nhập thông tin giảng viên (họ tên, email, hình ảnh,...) 3. Sau khi nhập thông tin giảng viên và chọn “Xác nhận” thì tài khoản giảng viên được tạo, thông tin của giảng viên sẽ được lưu vào CSDL. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ: Không có</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Admin đã đăng nhập vào hệ thống • Thông tin giảng viên (tên, email, v.v.) có sẵn

Bảng 3.4 Đặc tả Use Case Tạo lớp

Tên Use Case	Tạo lớp (Create Class)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên tạo lớp học
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên đăng nhập vào hệ thống và chọn yêu cầu “Tạo lớp”. 2. Hệ thống hiển thị màn hình nhập thông tin lớp. 3. Giảng viên nhập tải Excel chứa thông tin lớp lên.

	<p>4. Hệ thống đọc file Excel mà giảng viên tải lên và thông tin của lớp sẽ được tự động nhập vào các trường dữ liệu có trong màn hình dựa vào số dòng, cột đã được thiết lập sẵn.</p> <p>5. Sau khi giảng viên nhấn “Tạo lớp” thì các thông tin lớp sẽ được lưu vào CSDL, thêm vào lớp và tạo ra một thành phần lớp mới trong giao diện chính của giảng viên.</p> <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <p>5a. Trường hợp lớp học đã tồn tại rồi thì thông báo cho người dùng lớp học đã được tạo trước đó.</p> <p>5b. Đối với trường hợp excel định dạng ô cột không chuẩn, làm cho các ô nhập dữ liệu khác không có thì sẽ thông báo ô này chưa được điền dữ liệu.</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập vào hệ thống • Giảng viên có file Excel chứa: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Thông tin sinh viên bao gồm tên sinh viên, mã sinh viên và ngày sinh của sinh viên ✓ Các thông tin liên quan đến lớp học như Học kỳ, Nhóm lớp, Mã môn học... ✓ File Excel được định dạng chuẩn xác để import, chẳng hạn như dùng file excel import từ sinh viên.uef.edu.vn với các ô, cột phù hợp

Bảng 3.5 Đặc tả Use Case Tạo tài khoản Sinh viên

Tên Use Case	Tạo tài khoản sinh viên (Register Student Account)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)

Mô tả	Chức năng giúp giảng viên sau khi tạo lớp học sẽ đồng thời tạo tài khoản sinh viên.
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên sau khi giảng viên nhấn “Tạo lớp” thì các thông tin sinh viên sẽ được lưu vào CSDL, thêm vào lớp và tự động tạo tài khoản sinh viên dựa vào mã số sinh viên và ngày sinh của sinh viên đã có sẵn trong file Excel 2. Tài khoản của sinh viên đồng thời được kích hoạt <p>Thay thế:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2a. Đối với trường hợp sinh viên đã tồn tại rồi thì công việc tạo lớp vẫn được thực hiện, dữ liệu sẽ được kiểm tra có trùng lặp hay không sẽ không tạo tài khoản đó lần nữa. <p>Ngoại lệ: Không có</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập thành công vào website. • Tất cả dữ liệu dựa trên excel được nhập đã được gắn nhãn trong từng trường.

Bảng 3.6 Đặc tả Use Case Thêm đồ án

Tên Use Case	Thêm đồ án (Create Project)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên thêm đồ án sau khi vào lớp học bất kỳ.

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên vào lớp học bất kỳ rồi chọn yêu cầu “Thêm đề án”. 2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông tin đề án bao gồm tên đề án, yêu cầu đề án, ngày kết thúc. 3. Sau khi chọn yêu cầu “Tạo” thì hệ thống sẽ lưu thông tin đề án vào CSDL và tạo ra thành phần đề án ở ngoài giao diện. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a. Đối với những trường dữ liệu quan trọng (có đánh dấu sao) thì sẽ hiện thông báo yêu cầu nhập thông tin vào trường dữ liệu đó.
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập thành công vào website. • Giảng viên đã tạo lớp trước đó.

Bảng 3.7 Đặc tả Use Case Cập nhật đề án

Tên Use Case	Cập nhật đề án (Update Project)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên cập nhật đề án dựa vào đề án được tạo trước đó.

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên chọn yêu cầu “Cập nhật đề án” vào đề án được tạo sẵn 2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông tin đề án bao gồm tên đề án, yêu cầu đề án, ngày kết thúc được nhập trước đó, có thể chỉnh sửa nội dung của các thuộc tính được đề cập trên và có thể thêm tệp cho đề án nếu có. 3. Sau khi chọn yêu cầu “Cập nhật” thì hệ thống sẽ lưu thông tin đề án vào CSDL và cập nhật thành phần đề án ở ngoài giao diện. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a. Trường hợp các trường dữ liệu có đánh dấu sao nhưng để trống thì thông báo người dùng cần nhập thông tin vào ô trống và thuộc tính được đánh dấu sao.
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập thành công vào website. • Đề án đã được tạo trước đó.

Bảng 3.8 Đặc tả Use Case Tạo nhóm

Tên Use Case	Tạo nhóm (Create Group)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên tạo nhóm trong lớp học để phân các nhóm sinh viên làm đề án.

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên chọn yêu cầu “Tạo nhóm” trong lớp học. 2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông tin nhóm. Giảng viên sẽ chọn đề án cho nhóm cần tạo, sau đó thêm thành viên nhóm và chọn một nhóm trưởng và thêm ghi chú để thể hiện đặc trưng của nhóm này là gì so với các nhóm khác. 3. Sau khi chọn yêu cầu “Tạo” thì hệ thống sẽ lưu thông tin nhóm vào CSDL và tạo ra thành phần nhóm ở ngoài giao diện. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a. Trường hợp các trường dữ liệu được đánh dấu sao người dùng không nhập sẽ hiện thông báo điền thông tin vào ô trống.
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập thành công vào website. • Giảng viên đã tạo đề án trước đó.

Bảng 3.9 Đặc tả Use Case Tạo thông báo cho lớp

Tên Use Case	Tạo thông báo cho lớp (Create Notification)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên tạo thông báo trong lớp học khi có những thông tin quan trọng.

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên chọn yêu cầu “Tạo thông báo cho lớp”. 2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông báo. 3. Sau khi chọn yêu cầu “Tạo” thì hệ thống sẽ lưu thông báo vào CSDL và tạo ra thành phần thông báo ở giao diện của sinh viên. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ: Không có</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Giảng viên đã đăng nhập thành công vào trang web. • Giảng viên đã tạo lớp trước đó.

Bảng 3.10 Đặc tả Use Case Chấm điểm đồ án

Tên Use Case	Chấm điểm đồ án (Grade Project)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên chấm điểm đồ án sau khi đến hạn ngày kết thúc đồ án.
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Giảng viên xem hết các công việc có trong đồ án và chọn yêu cầu “Chấm điểm đồ án”. 2. Giảng viên nhập điểm cho đồ án. 3. Sau khi nhập điểm và chọn “Lưu” thì dữ liệu điểm sẽ được lưu vào CSDL đồng thời điểm sẽ được hiện trên giao diện của cả sinh viên và giảng viên. Điểm của đồ án được tính bằng 90% số điểm của giảng viên chấm cho đồ án cộng 10% điểm trung bình các công việc trong đồ án của sinh viên (tổng số điểm nhóm trưởng đã chấm trước đó). <p>Thay thế: Không có</p>

	Ngoại lệ: Không có
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> Giáo viên đã tạo ra các lớp học và nhóm.

Bảng 3.11 Đặc tả Use Case Trò chuyện trong nhóm

Tên Use Case	Trò chuyện trong nhóm (Chat in group)
Tác nhân	Giảng viên (Teacher), Sinh viên (Student)
Mô tả	Chức năng giúp giảng viên và sinh viên có thể dễ dàng trao đổi với nhau để kiểm tra tiến độ đồ án, thắc mắc cần giải đáp...
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> Giảng viên hoặc sinh viên vào nhóm và nhập tin nhắn của mình vào “Khu trò chuyện”. Sau khi nhấn “Gửi” thì tin nhắn sẽ được lưu vào CSDL và tin nhắn sẽ được xuất hiện ở “Hộp trò chuyện”. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ: Không có</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> Giảng viên đã tạo nhóm trước đây.

Bảng 3.12 Đặc tả Use Case Tạo công việc

Tên Use Case	Tạo công việc (Create Task)
Tác nhân	Sinh viên (Nhóm trưởng – Leader)
Mô tả	Chức năng giúp sinh viên với vai trò nhóm trưởng tạo công việc cho các thành viên trong nhóm

Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sinh viên với vai trò nhóm trưởng chọn vào yêu cầu “Tạo công việc” 2. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình để nhập các thông tin của công việc như tên công việc, phân công việc, ngày kết thúc, mô tả công việc. 3. Sau khi chọn “Tạo” thì dữ liệu của công việc sẽ được lưu vào CSDL và một thành phần công việc sẽ xuất hiện ở ngoài giao diện đồ án. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <p>3a. Khi những trường dữ liệu có đánh dấu sao nhưng không thêm sẽ thông báo lỗi là vui lòng nhập dữ liệu.</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Sinh viên với vai trò là trưởng nhóm

Bảng 3.13 Đặc tả Use Case Đánh giá và chấm điểm công việc

Tên Use Case	Đánh giá và chấm điểm công việc (Evaluate and Grade Task)
Tác nhân	Sinh viên (Nhóm trưởng – Leader)
Mô tả	Chức năng giúp sinh viên với vai trò nhóm trưởng đánh giá và chấm điểm các công việc của thành viên đang chế độ “Chờ duyệt”

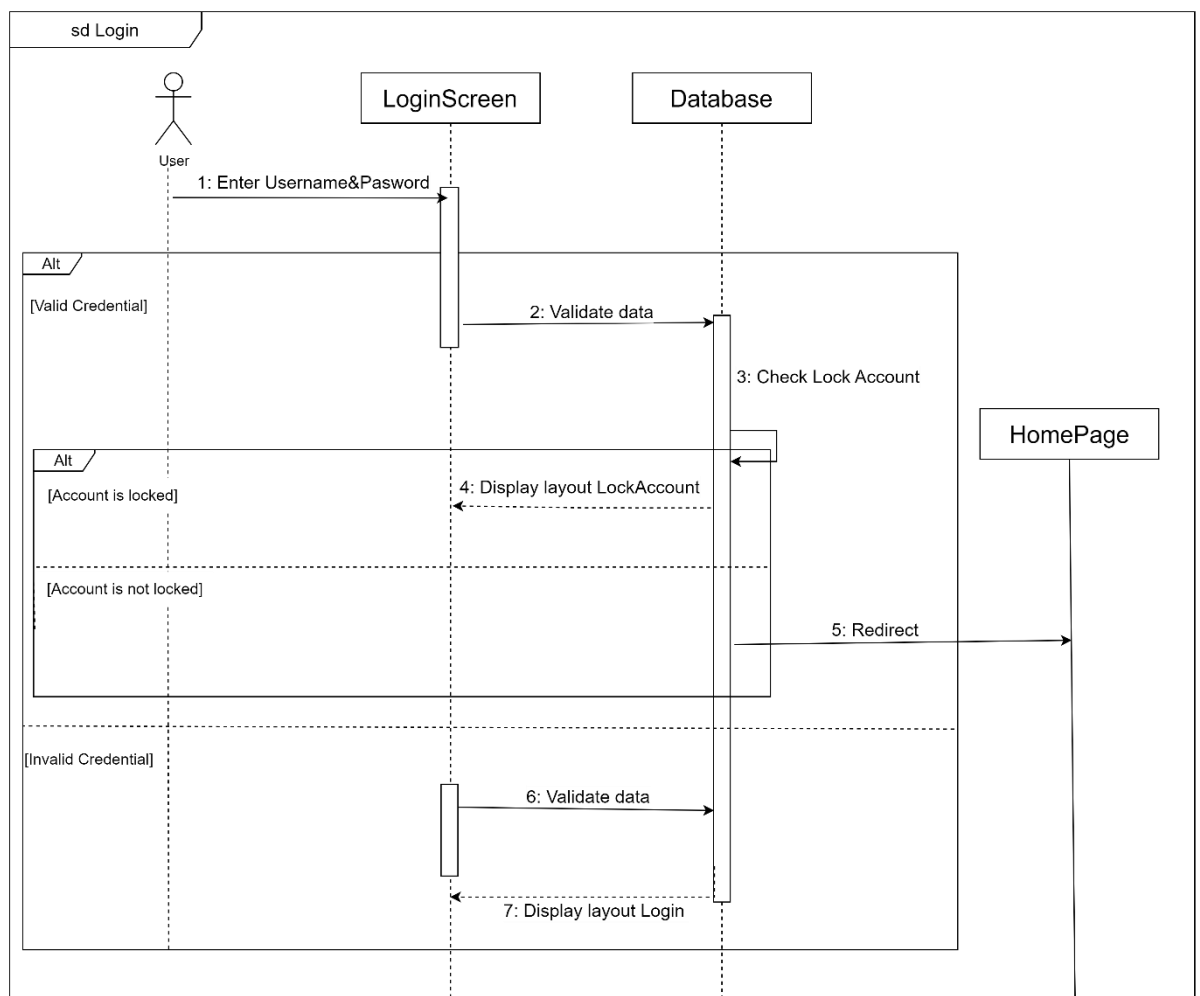
Dòng sự kiện	<p>Chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sinh viên với vai trò nhóm trưởng chọn vào đề án đã được thực hiện đang có trạng thái “Chờ duyệt” rồi bắt đầu “Đánh giá”. 2. Sau khi nhập đánh giá thì sẽ đến “Chấm điểm” cho công việc. 3. Hoàn thành việc “Đánh giá và Chấm điểm cho đề án” thì sẽ chọn “Cập nhật”. Sau khi chọn “Cập nhật” thì điểm của công việc sẽ được lưu vào CSDDL và hiện ra ở trên thẻ công việc đồng thời trạng thái của công việc sẽ chuyển qua “Hoàn thành”. <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a. Nếu bấm cập nhật mà không có đánh giá sẽ hiển thị thông báo phải nhập đánh giá.
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> • Sinh viên là trưởng nhóm. • Công việc đang ở trạng thái “Chờ duyệt”

Bảng 3.14 Đặc tả Use Case Thực hiện công việc

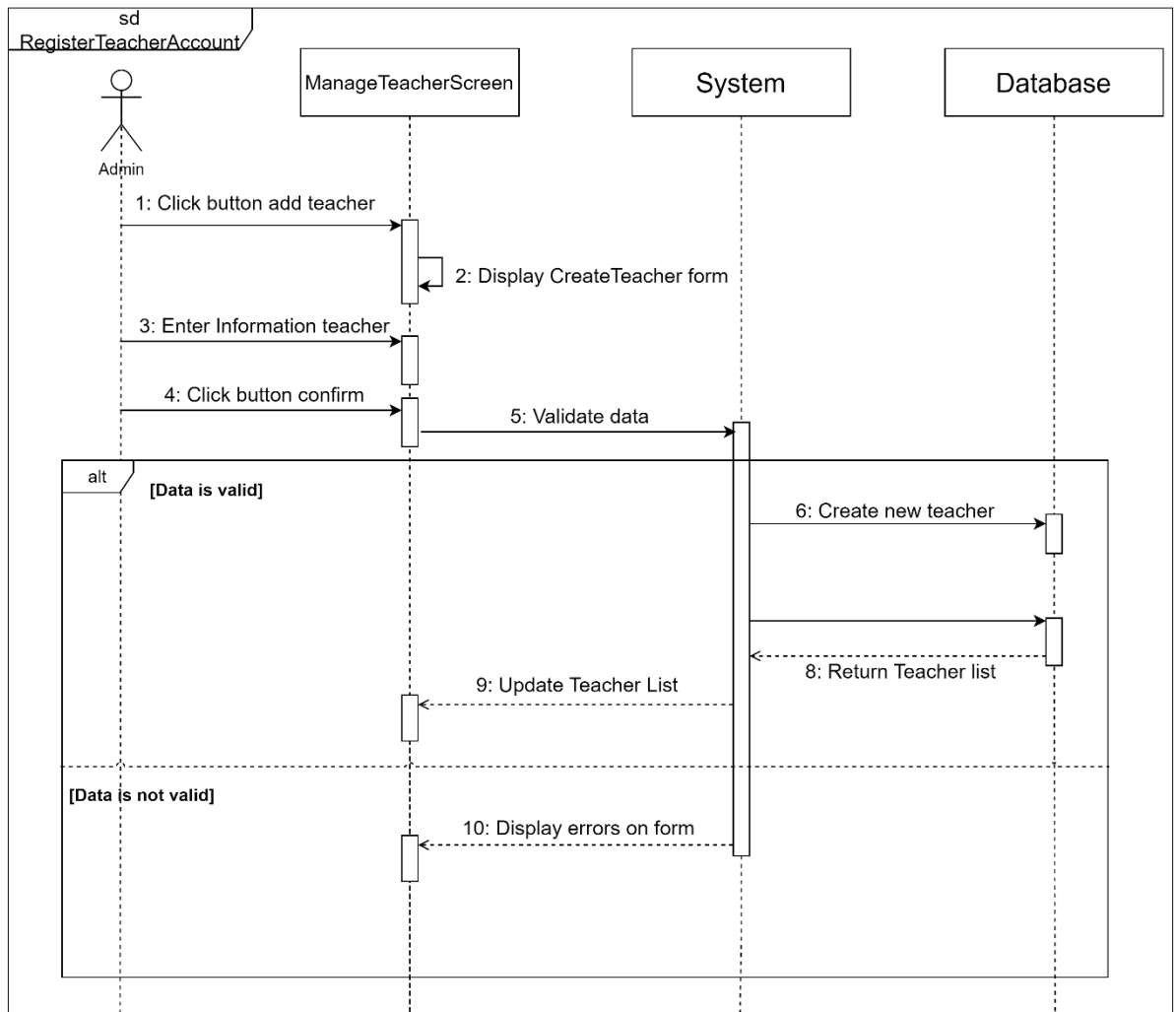
Tên Use Case	Thực hiện công việc (Do Task)
Tác nhân	Sinh viên (Student)
Mô tả	Chức năng giúp sinh viên thực hiện công việc được nhóm trưởng giao với chế độ “Đang làm”

Dòng sự kiện	<p>1. Sinh viên chọn công việc được giao và chọn yêu cầu “Chi tiết công việc” của mình để xem và bắt đầu “Thực hiện công việc”.</p> <p>2. Hệ thống sẽ xuất hiện ra màn hình một bảng chứa các thông tin của công việc bao gồm yêu cầu của công việc, nơi để nộp công việc và ghi chú cho câu phản hồi về bài tập đó.</p> <p>3. Sau khi chọn “Nộp” thì dữ liệu của công việc sẽ được lưu vào CSDL và đồng thời trạng thái của công việc sẽ chuyển sang “Chờ duyệt”.</p> <p>Thay thế: Không có</p> <p>Ngoại lệ:</p> <p>3a. Trường hợp những trường dữ liệu đang đánh dấu sao nhưng không nhập thì thông báo lỗi phải nhập dữ liệu thông báo đó.</p>
Điều kiện tiên quyết	<ul style="list-style-type: none"> Sinh viên là thành viên phụ trách công việc. Công việc đang ở chế độ “Đang làm”

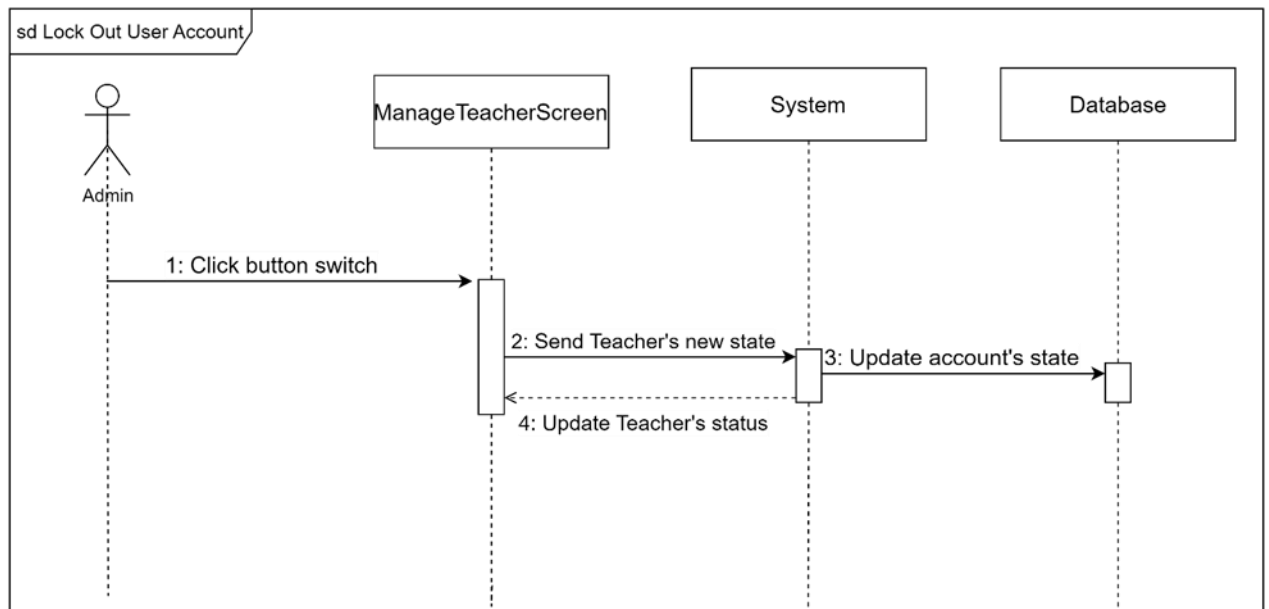
3.2.3 Sơ đồ tuần tự (Sequence Diagram):



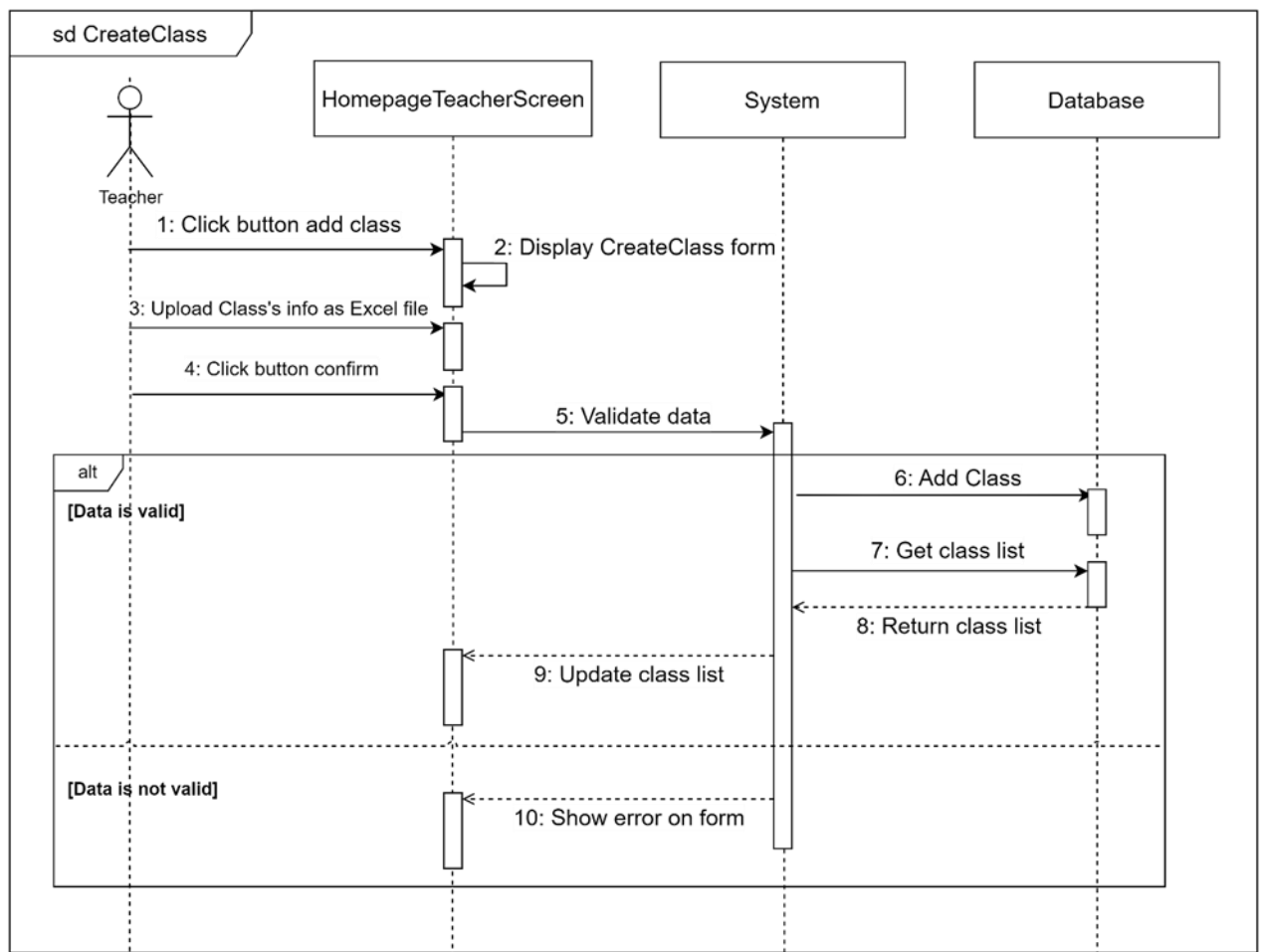
Hình 3.4 Sơ đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập.



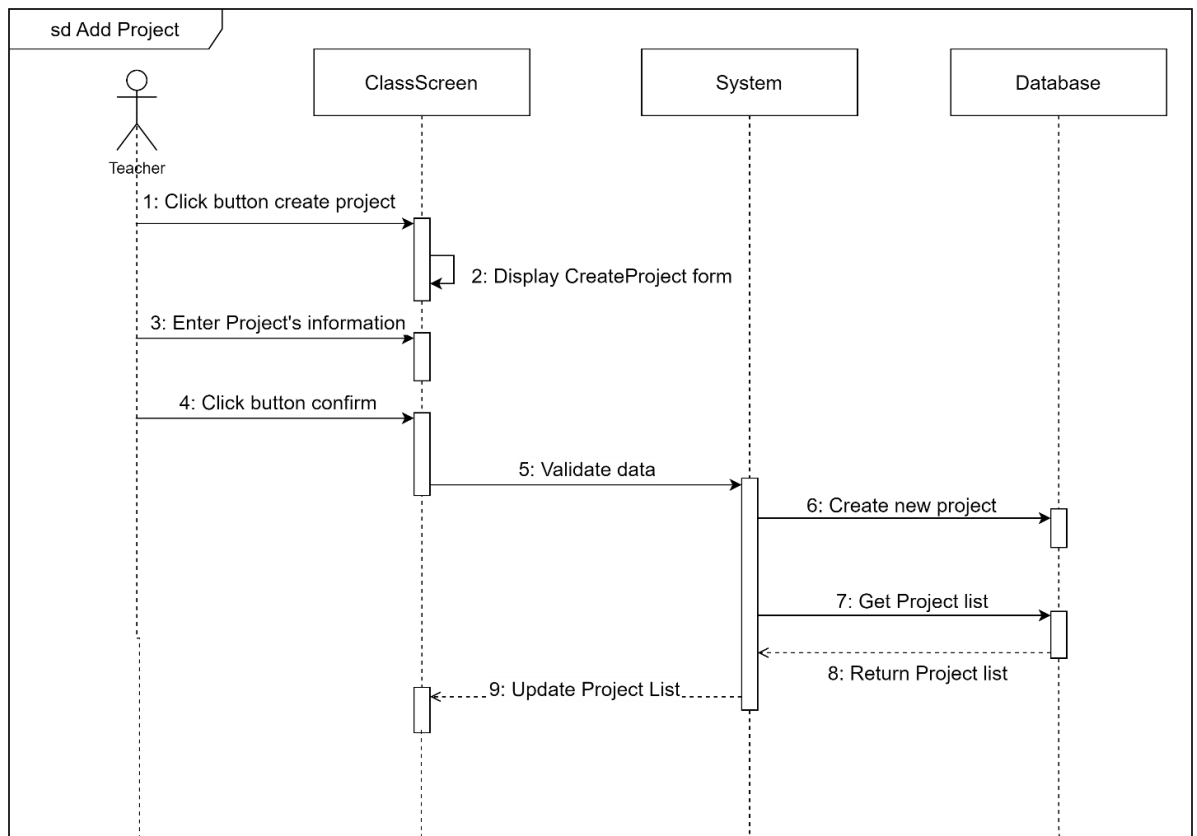
Hình 3.5 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Đăng ký tài khoản Giảng viên”.



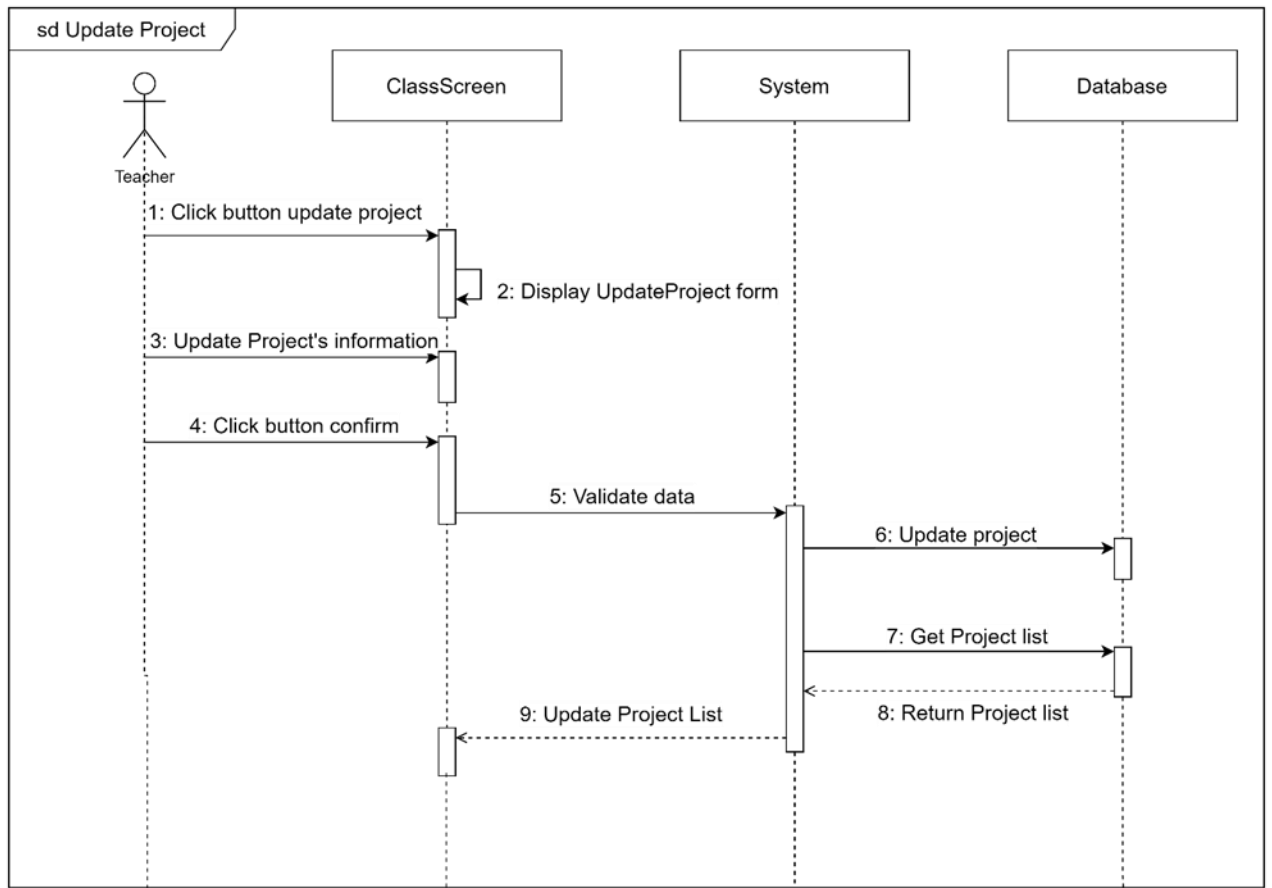
Hình 3.6 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Khóa tài khoản người dùng”.



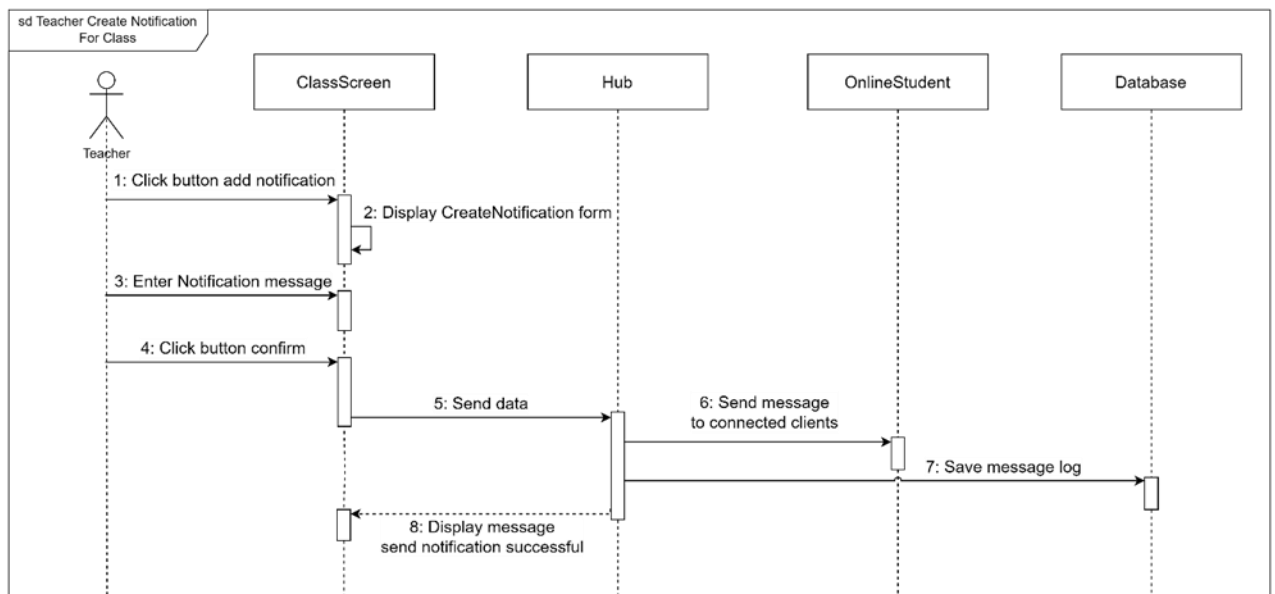
Hình 3.7 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo lớp”



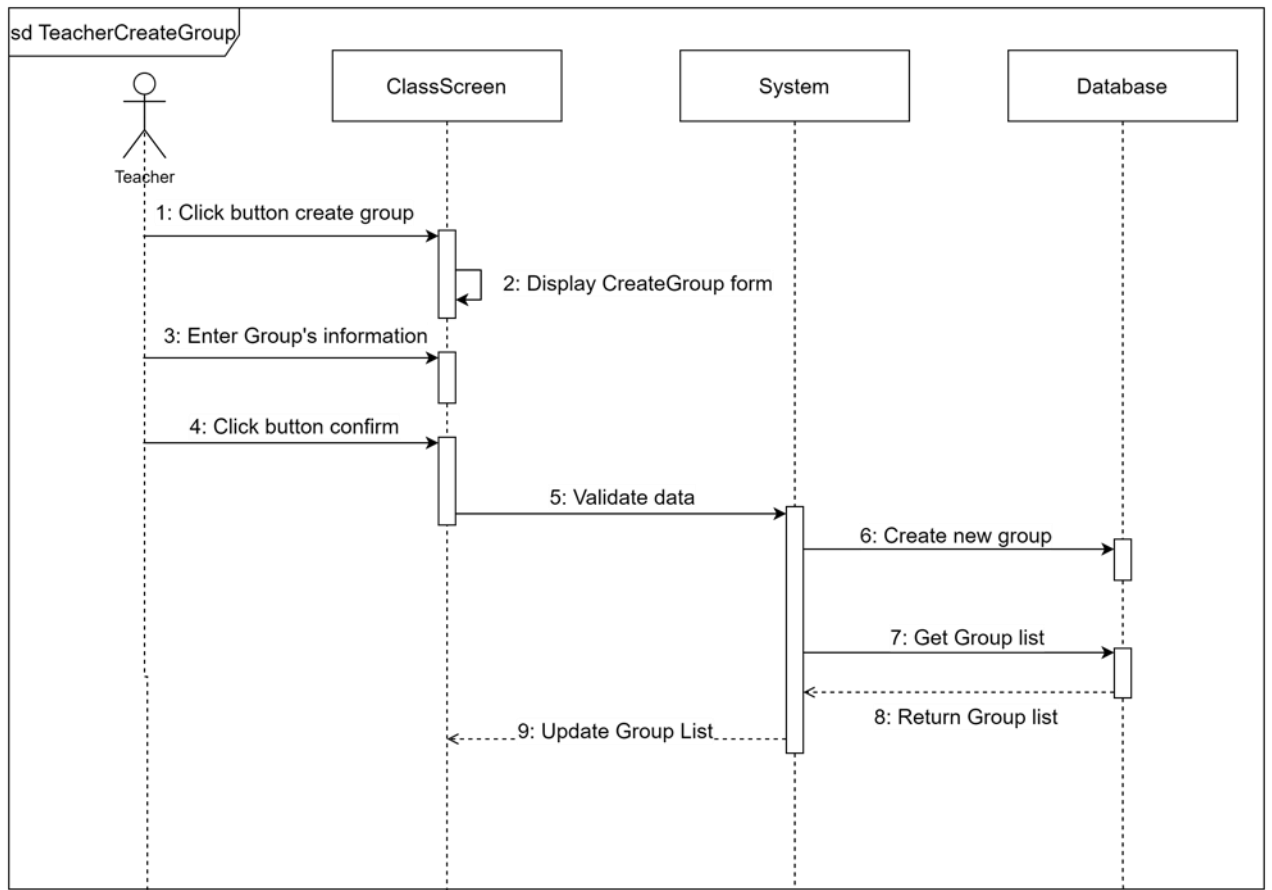
Hình 3.8 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Thêm đồ án”



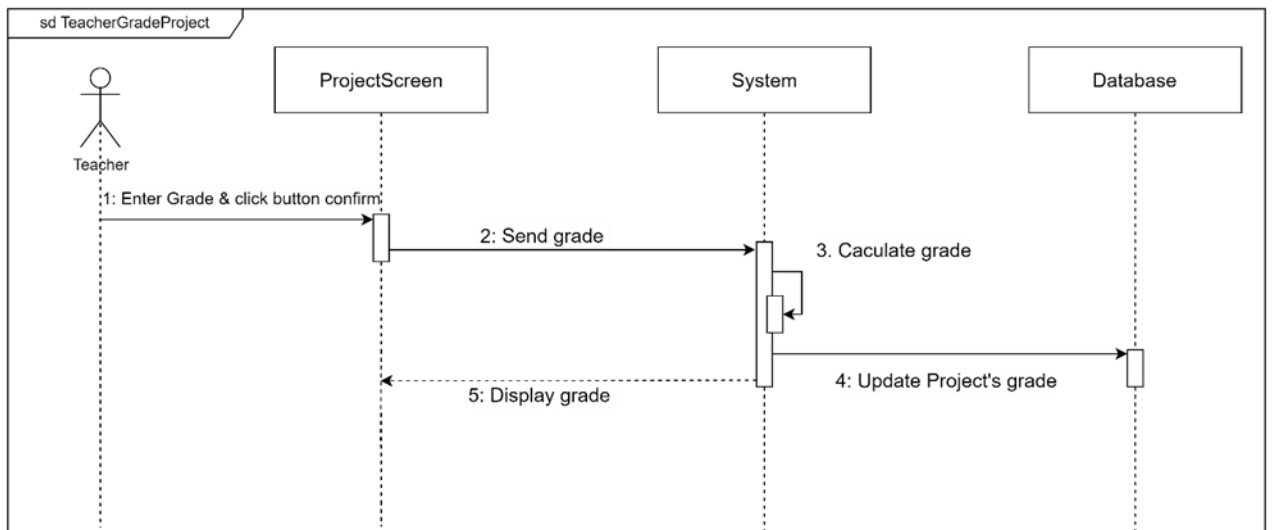
Hình 3.9 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Cập nhật đồ án”.



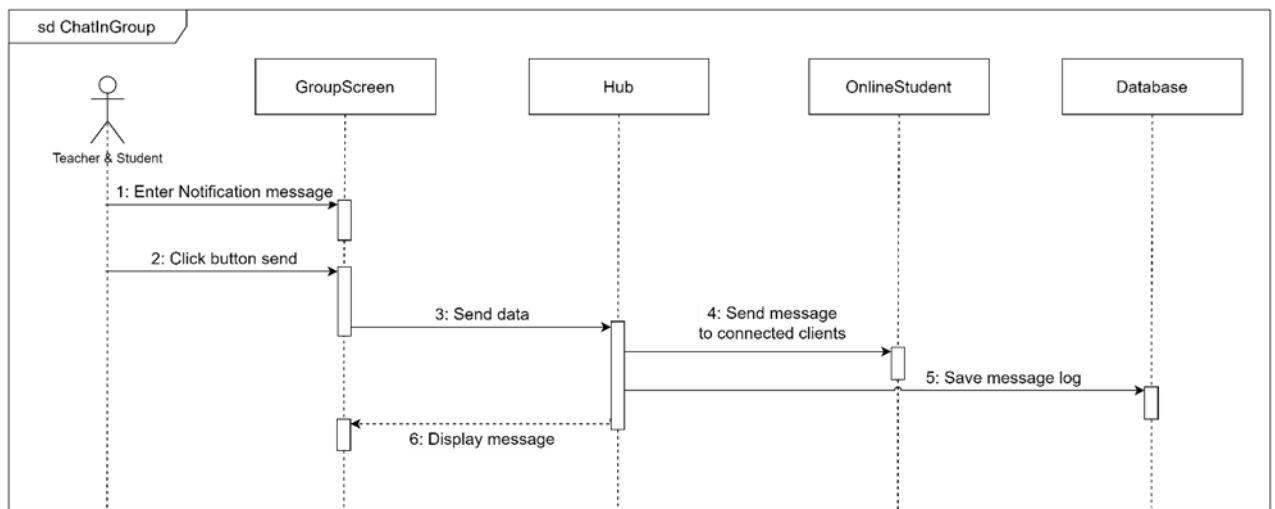
Hình 3.10 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo thông báo cho lớp”.



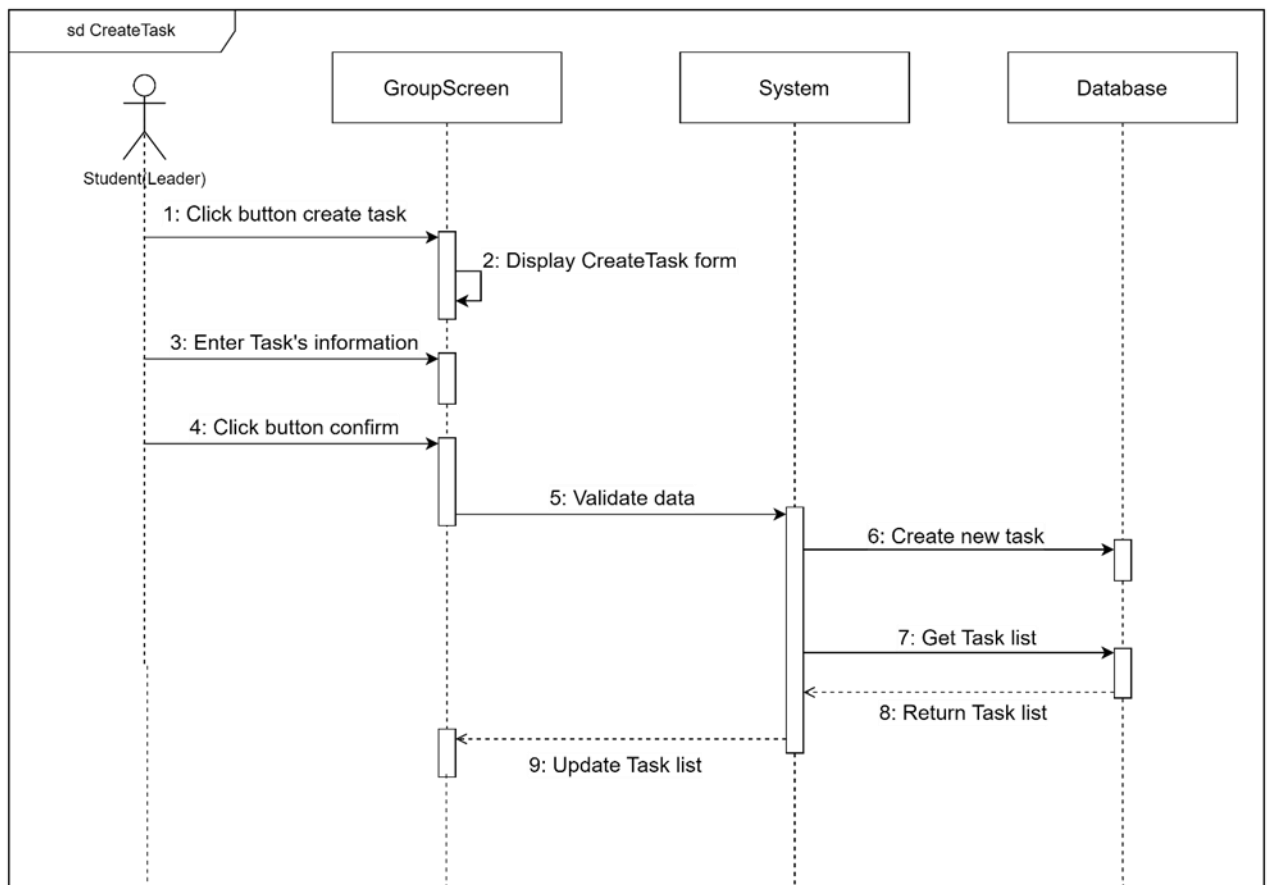
Hình 3.11 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo nhóm”.



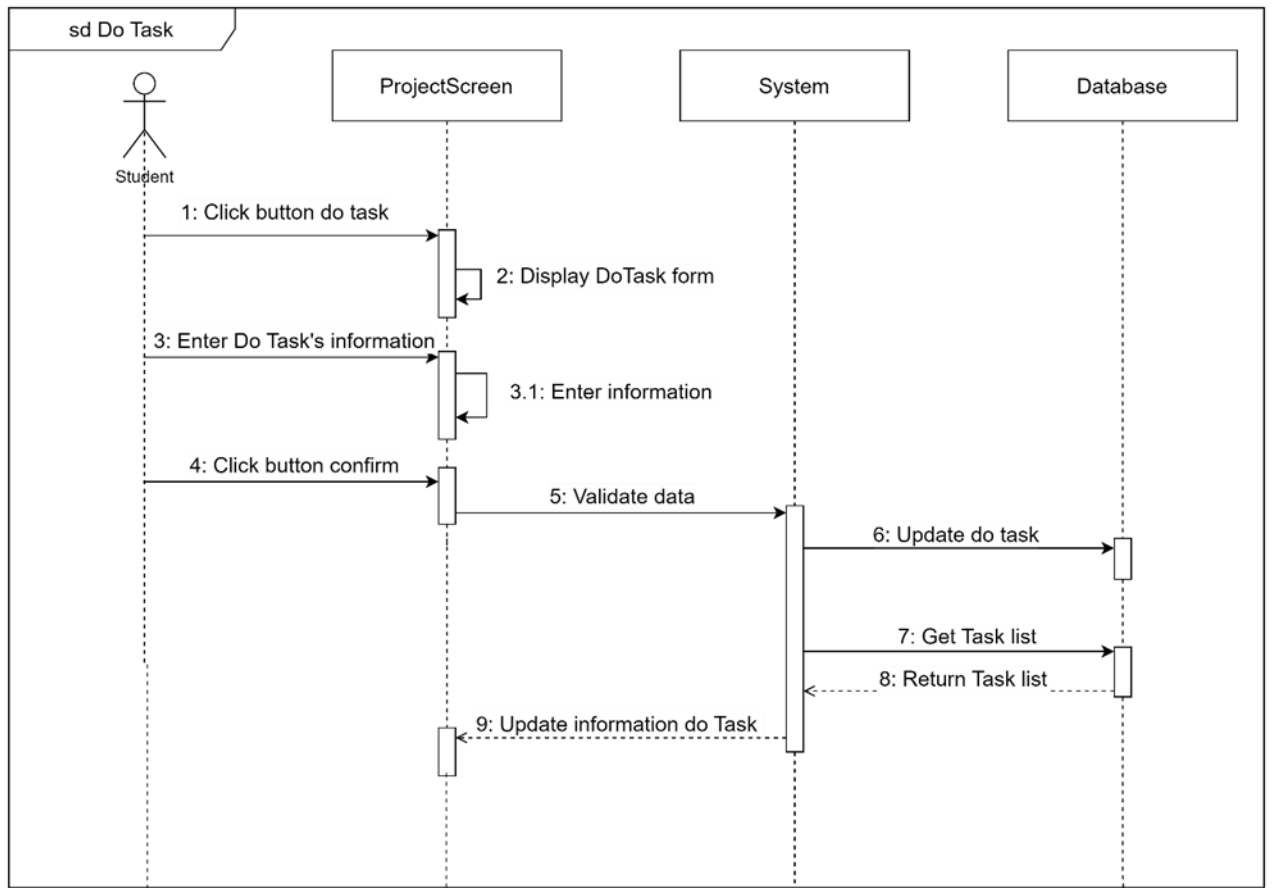
Hình 3.12 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Chấm điểm đồ án”.



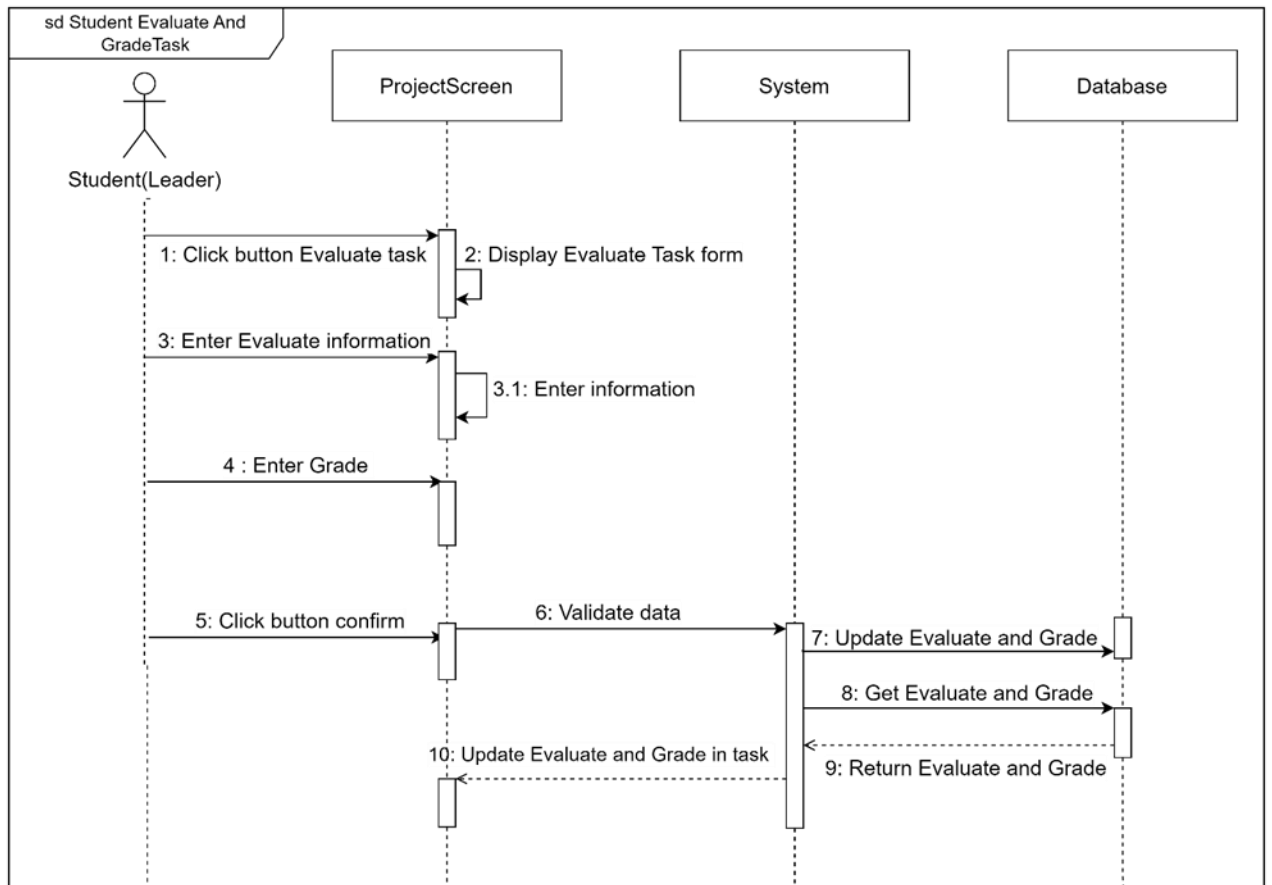
Hình 3.13 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Trò chuyện trong nhóm”.



Hình 3.14 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Tạo công việc”

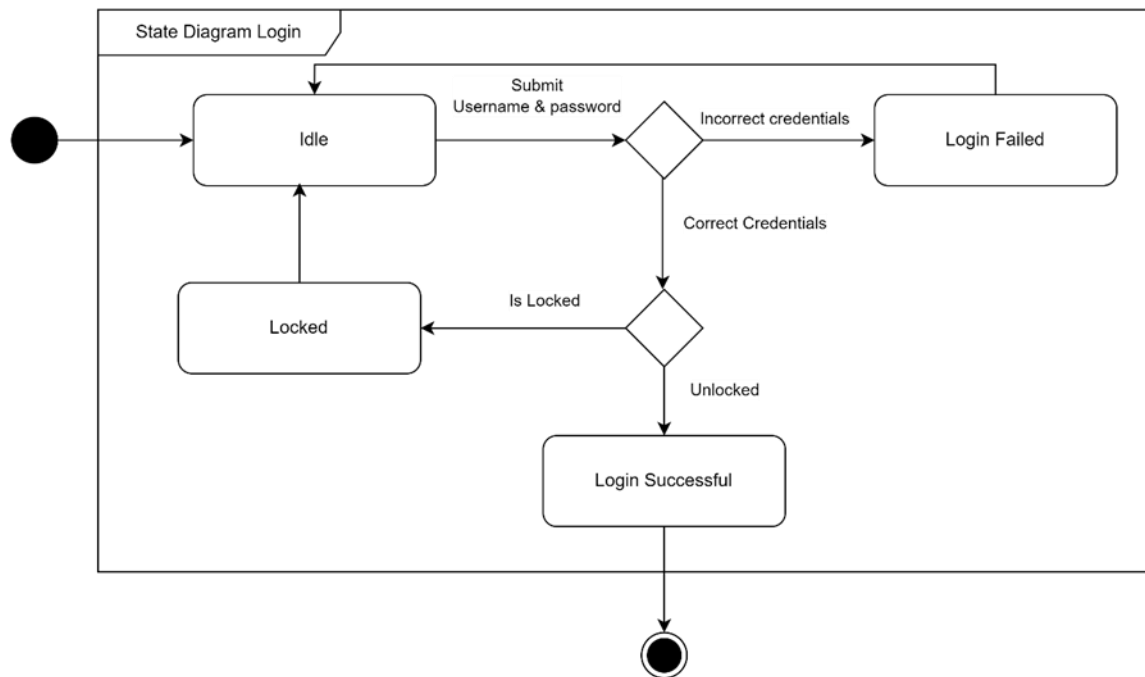


Hình 3.15 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Thực hiện công việc”

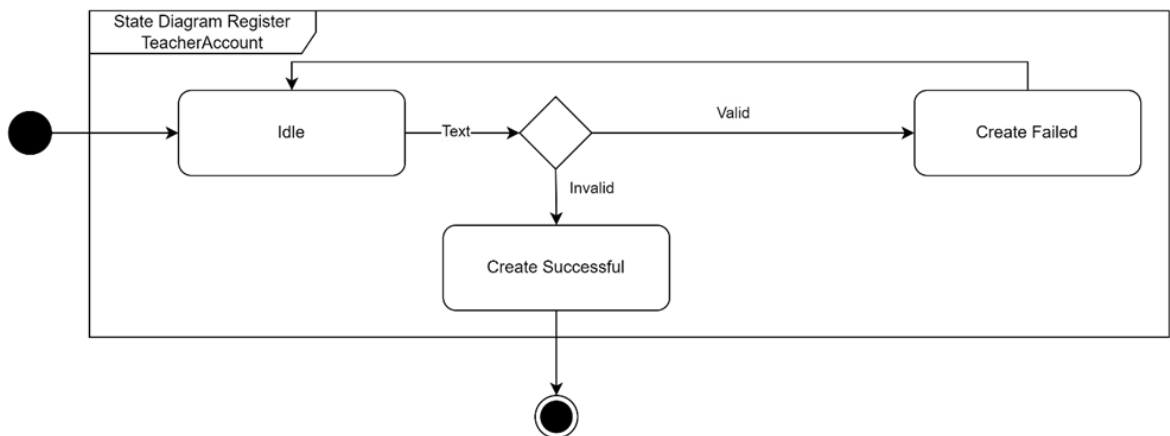


Hình 3.16 Sơ đồ tuần tự cho chức năng “Đánh giá và chấm điểm công việc”

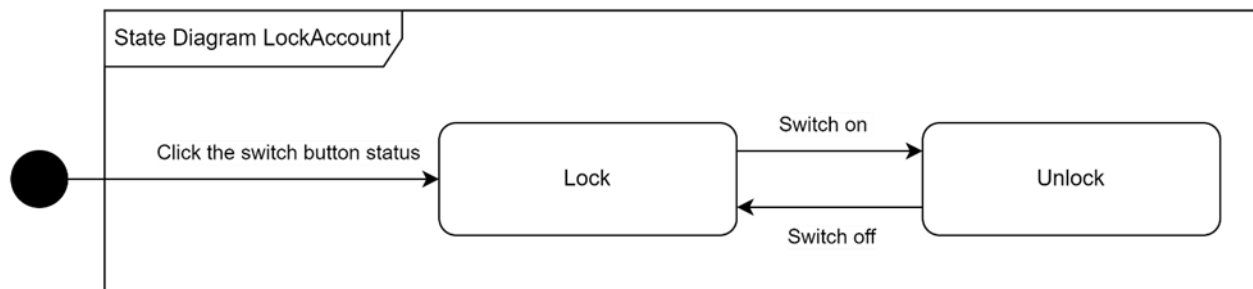
3.2.4 Sơ đồ trạng thái (State Diagram):



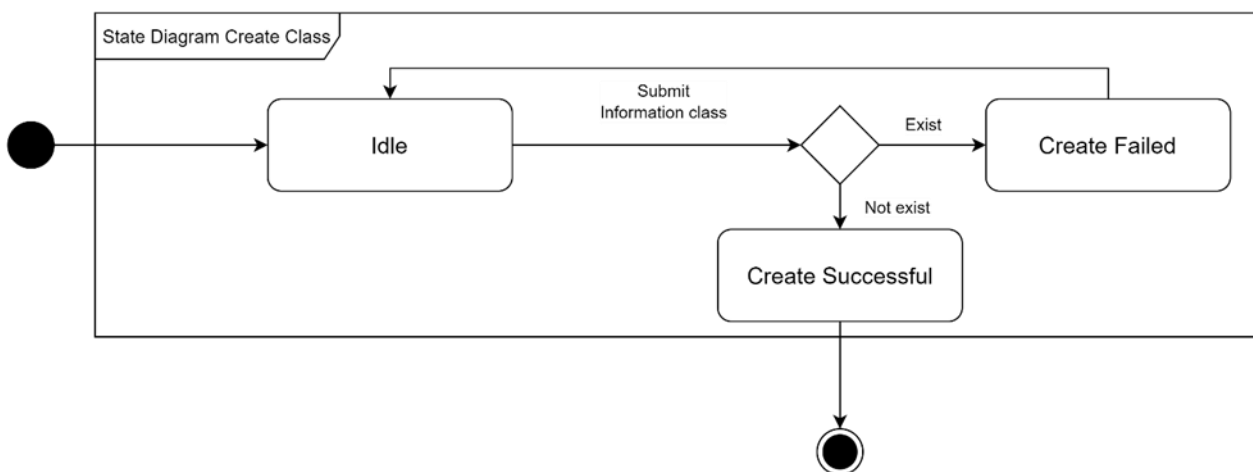
Hình 3.17 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đăng nhập”



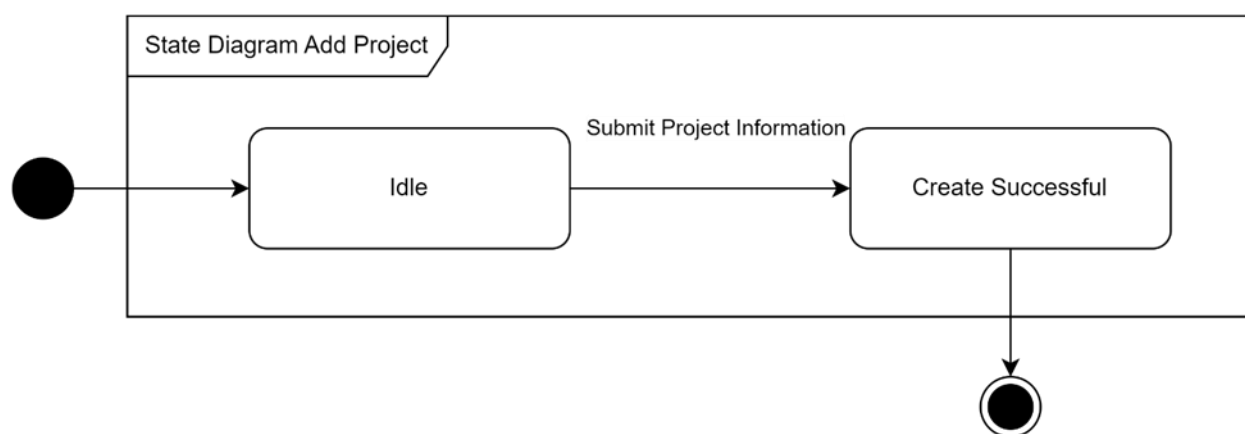
Hình 3.18 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đăng ký tài khoản Giảng viên”



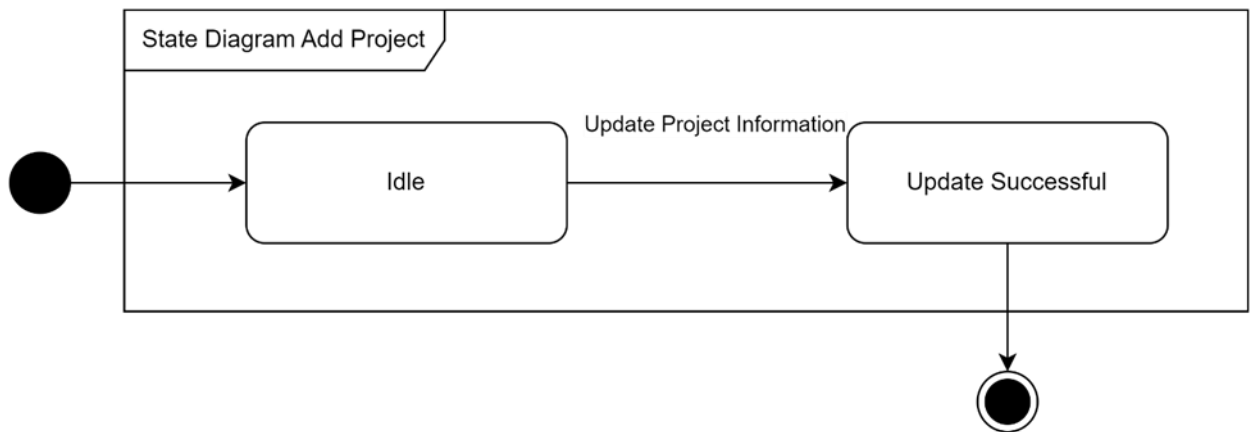
Hình 3.19 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Khóa tài khoản người dùng”



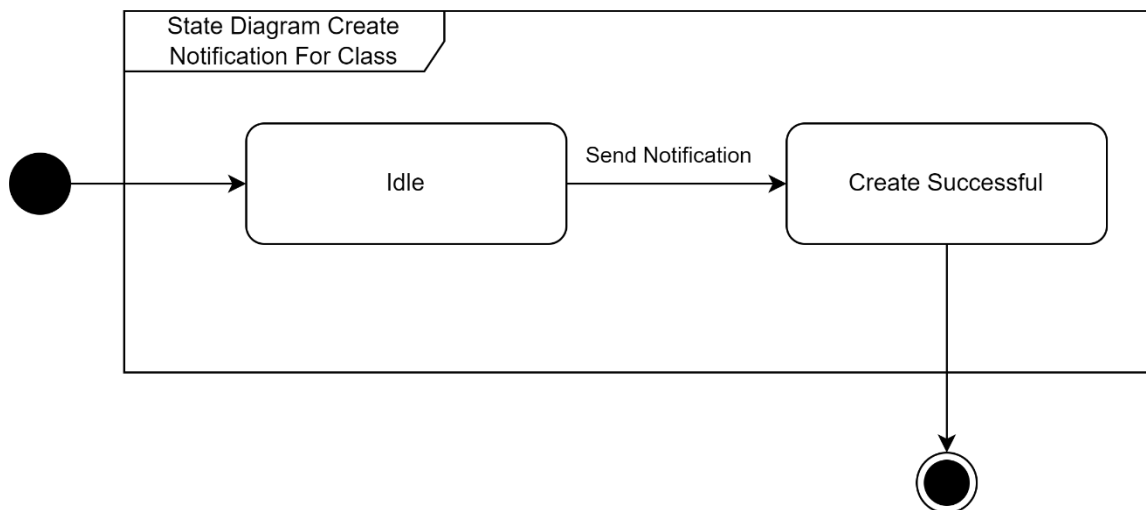
Hình 3.20 Sơ đồ trạng thái của chức năng “Tạo lớp”



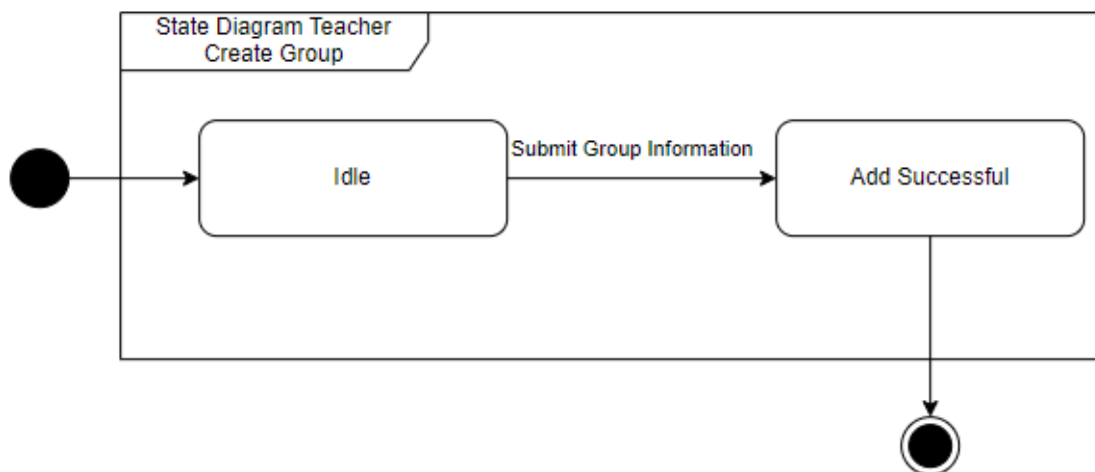
Hình 3.21 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Thêm đồ án”



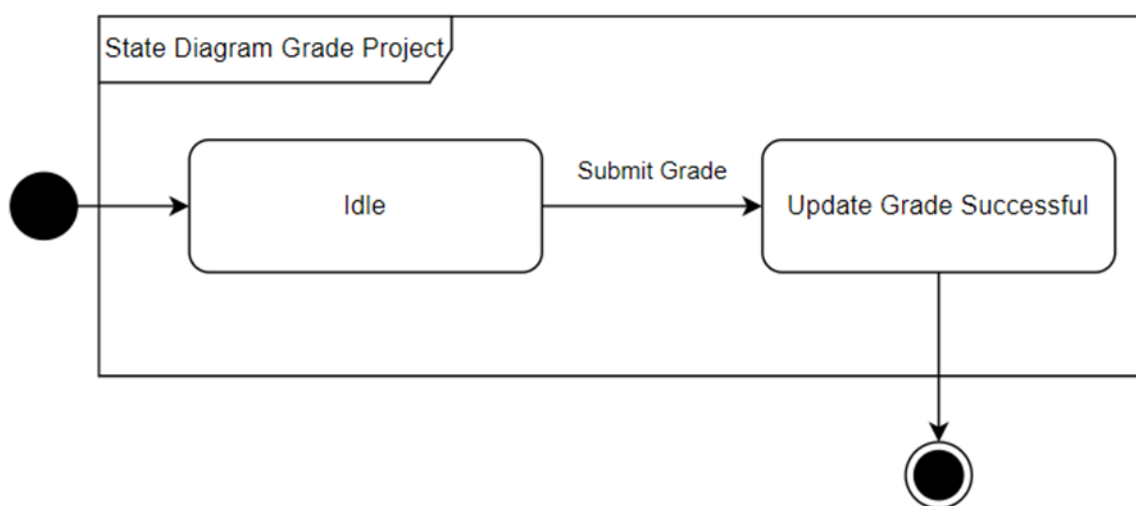
Hình 3.22 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Cập nhật đề án”



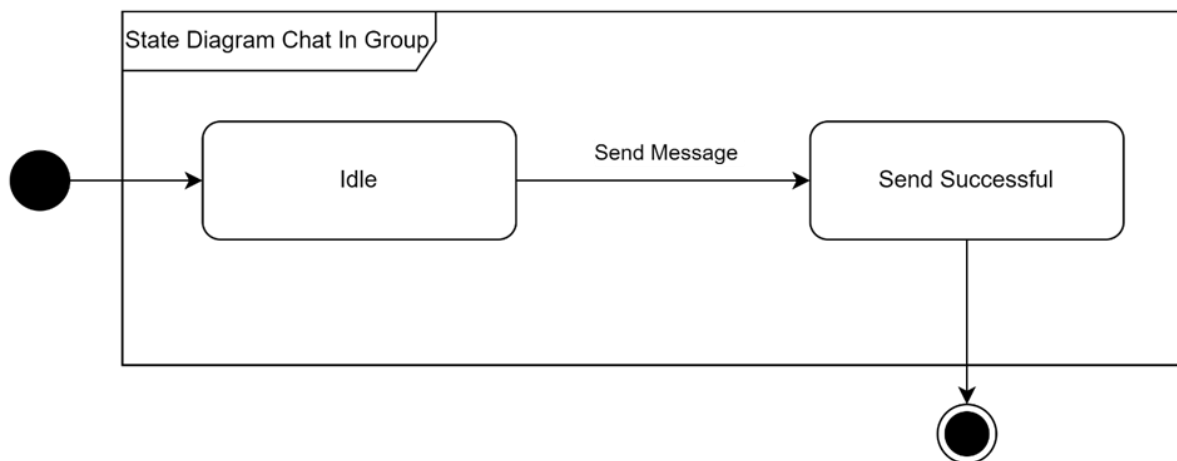
Hình 3.23 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo thông báo cho lớp”



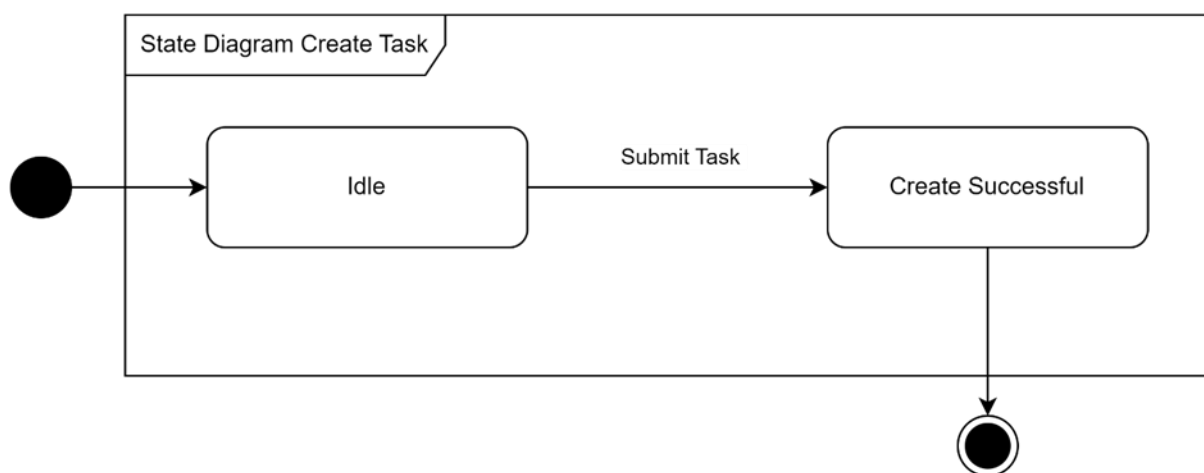
Hình 3.24 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo nhóm”.



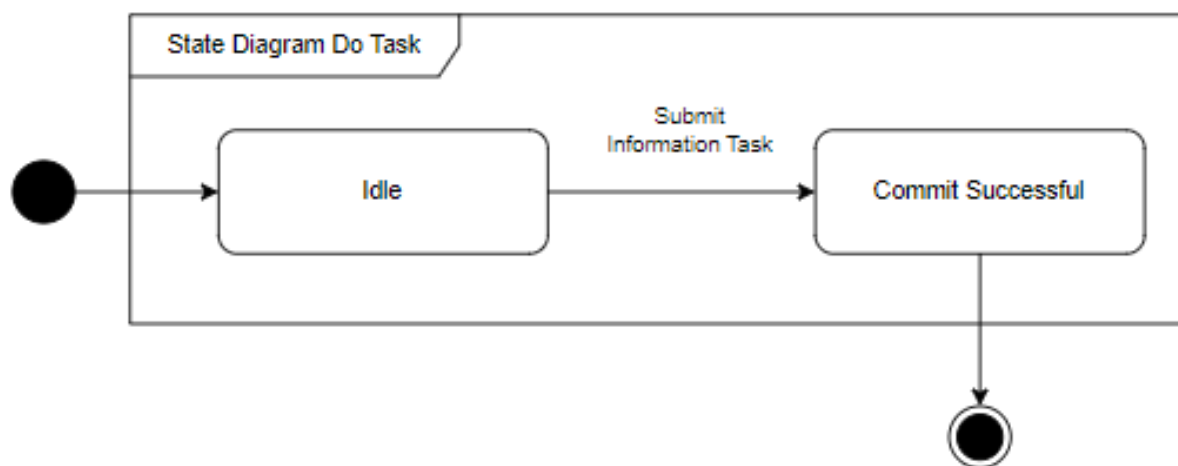
Hình 3.25 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Chấm điểm đồ án”



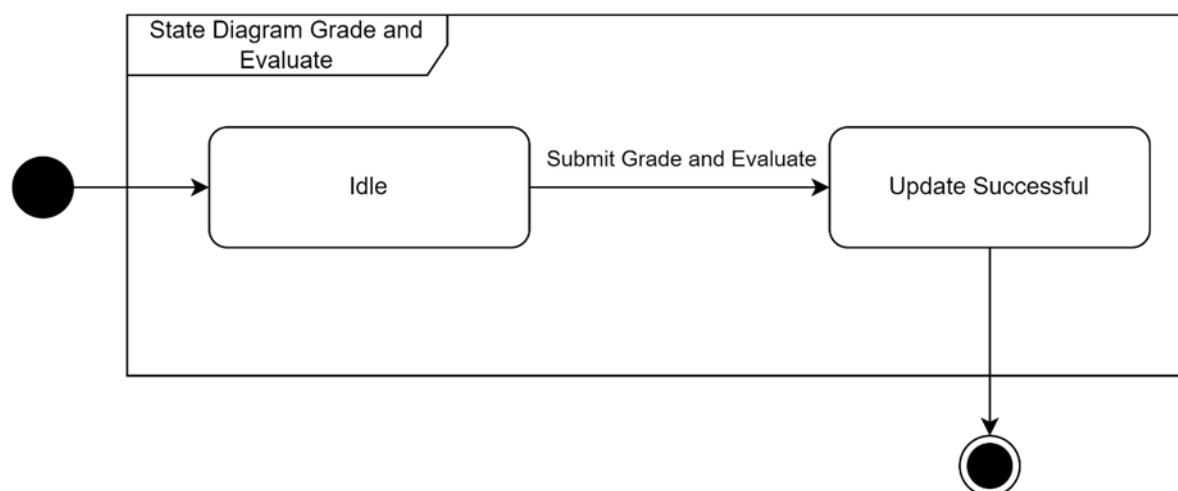
Hình 3.26 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Trò chuyện trong nhóm”



Hình 3.27 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Tạo công việc”



Hình 3.28 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Thực hiện công việc”



Hình 3.29 Sơ đồ trạng thái cho chức năng “Đánh giá và chấm điểm công việc”

Chương 4 . KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM

4.1 MÔI TRƯỜNG TRIỂN KHAI:

Tận dụng dịch vụ lưu trữ web và database miễn phí của Somee, dự án hiện đang hoạt động trực tuyến tại địa chỉ nckh2324.somee.com

Quá trình triển khai dự án diễn ra suôn sẻ và hiệu quả nhờ vào những ưu điểm nổi bật của Somee.com:

- Dịch vụ miễn phí: Somee.com cung cấp dịch vụ lưu trữ web và database miễn phí đặc biệt dành cho các dự án .NET, giúp giảm thiểu chi phí triển khai và vận hành dự án.
- Dễ sử dụng: Giao diện quản lý của Somee.com đơn giản và dễ sử dụng, cho phép người dùng nhanh chóng triển khai và quản lý dự án mà không cần nhiều kiến thức kỹ thuật.
- Hỗ trợ tốt: Somee.com cung cấp đội ngũ hỗ trợ chuyên nghiệp và nhiệt tình, sẵn sàng giải đáp mọi thắc mắc của người dùng trong quá trình triển khai và sử dụng dịch vụ.

4.2 GIAO DIỆN ĐĂNG NHẬP:

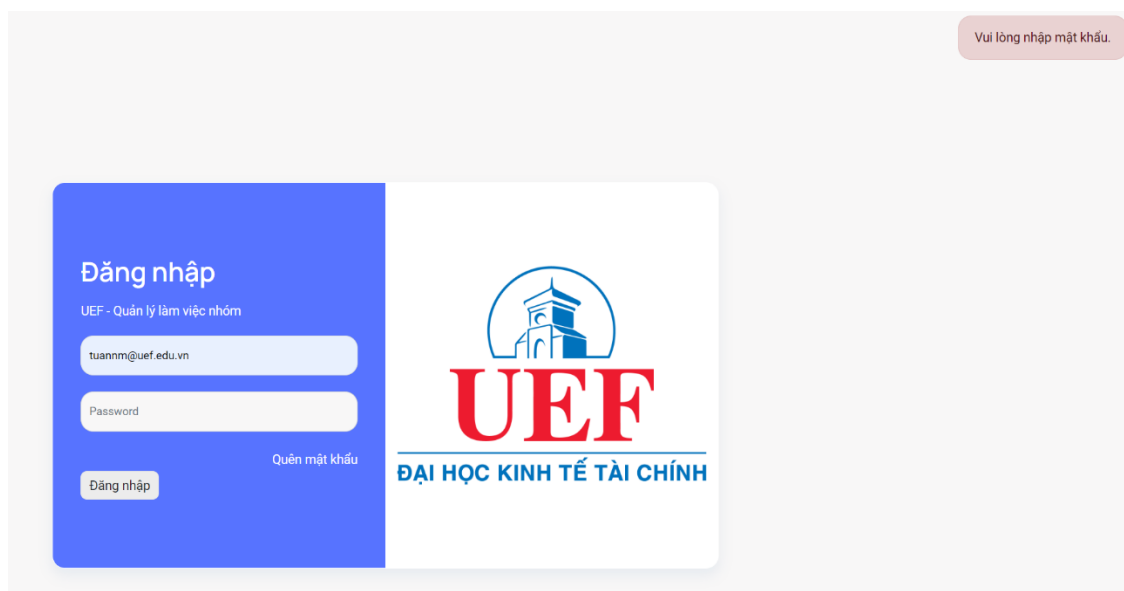
Đây là giao diện đăng nhập vào website. Website cho phép người dùng đăng nhập, đối với giảng viên là tài khoản là email và mật khẩu là mã giảng viên, đối với sinh viên tài khoản là mã số sinh viên và mật khẩu là ngày sinh.



Hình 4.1 Giao diện đăng nhập.



Hình 4.2 Trường hợp không nhập tên đăng nhập và mật khẩu.



Hình 4.3 Trường hợp nhập tên đăng nhập nhưng không nhập mật khẩu.

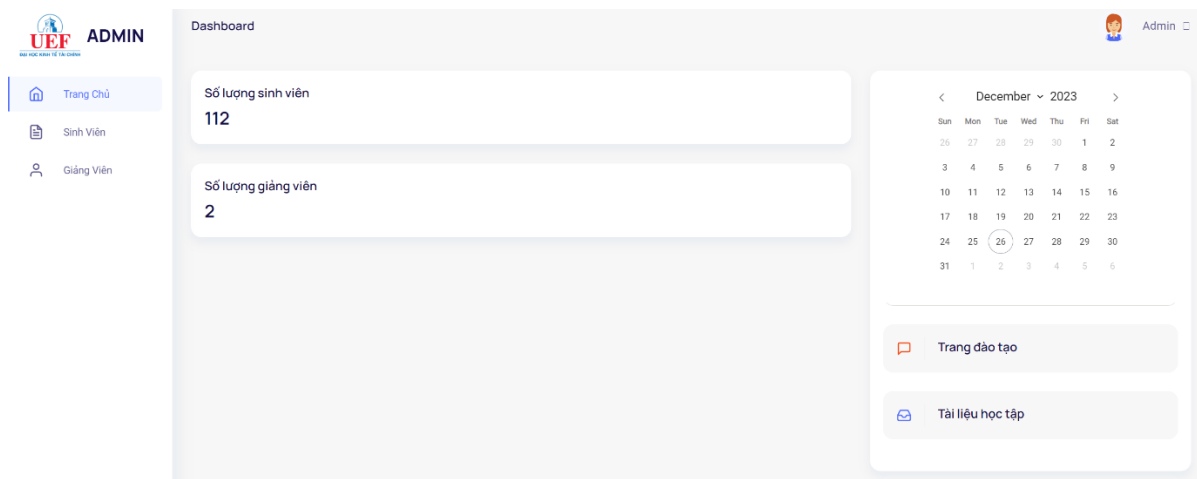


Hình 4.4 Trường hợp nhập sai mật khẩu hoặc tên tài khoản.

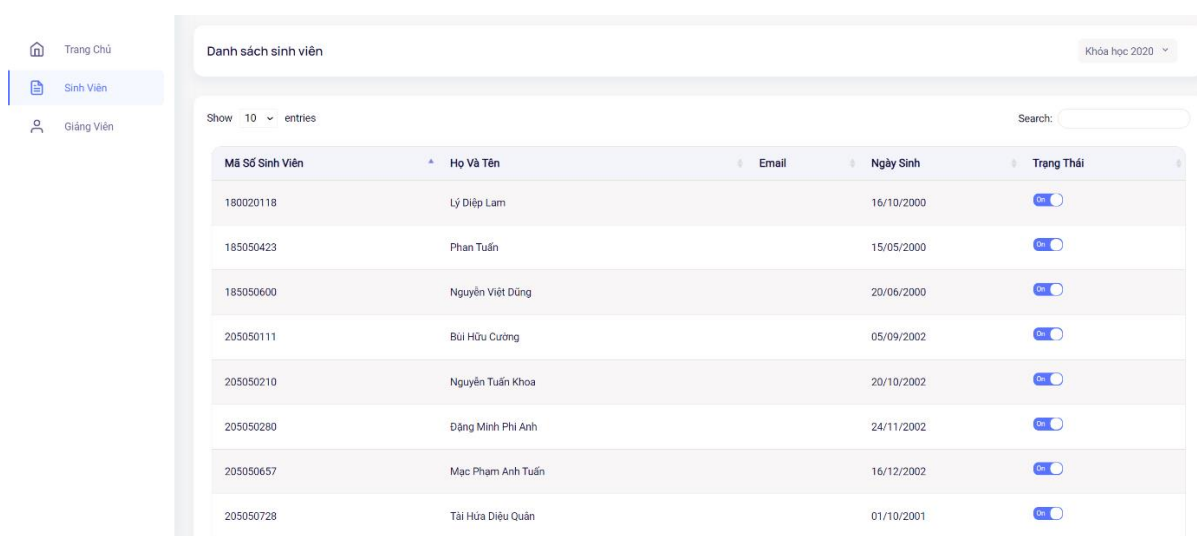
4.3 GIAO DIỆN VÀ CHỨC NĂNG QUẢN LÝ TÀI KHOẢN NGƯỜI DÙNG:

4.3.1 Giao diện quản lý:

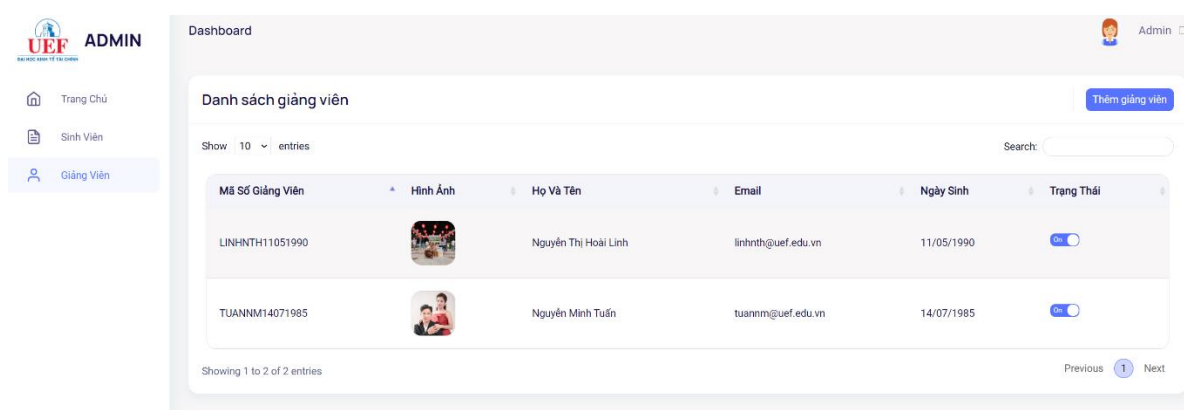
Đây là giao diện khi đăng nhập bằng tài khoản của quản trị, dùng để quản lý tài khoản của sinh viên và giảng viên.



Hình 4.5 Giao diện trang chủ



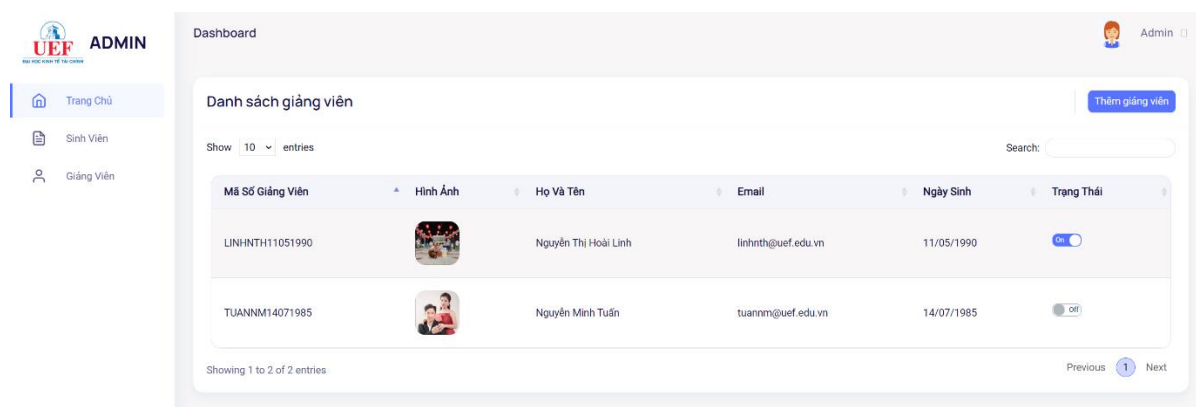
Hình 4.6 Giao diện quản lý tài khoản sinh viên



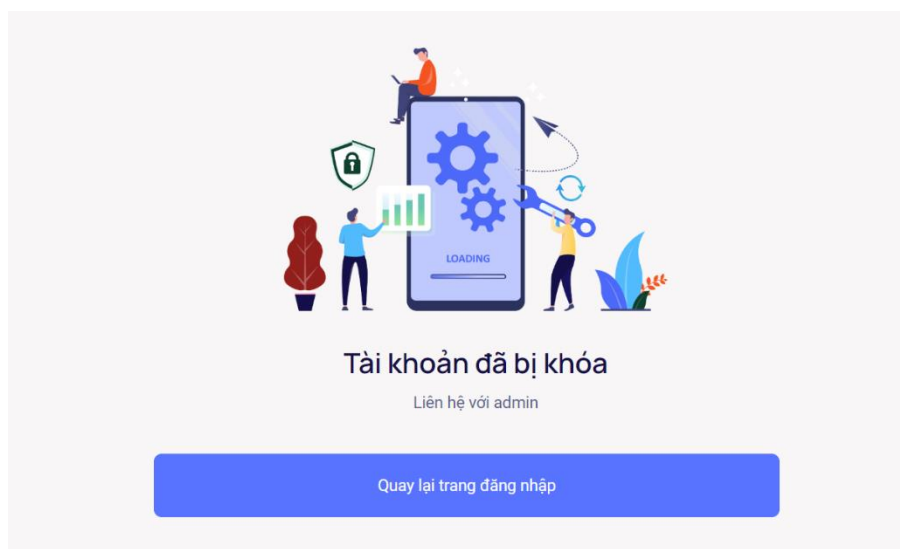
Hình 4.7 Giao diện quản lý tài khoản giảng viên.

4.3.2 Khóa tài khoản

Khi quản trị muốn khóa tài khoản bất kỳ, dữ liệu vẫn còn được lưu trữ nhưng đăng nhập bằng tài khoản sẽ thông báo tài khoản đã bị khóa như sau.



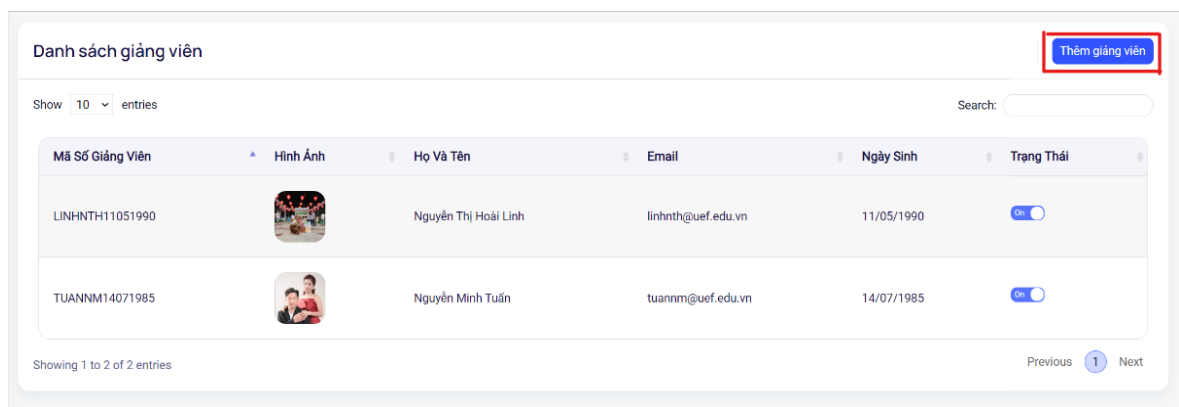
Hình 4.8 Giao diện quản lý tài khoản



Hình 4.9 Giao diện khi tài khoản bị khóa

- **Thêm tài khoản giảng viên**

Quản trị cấp tài khoản cho giảng viên với các thông tin như chọn ảnh đại diện, họ tên địa chỉ email, ngày sinh và đóng mở trạng thái khóa tài khoản để giảng viên có thể truy cập vào website.



Hình 4.10 Quản trị viên nhấp vào nút thêm giảng viên.

New User

Upload Profile Picture: logouef.jpg

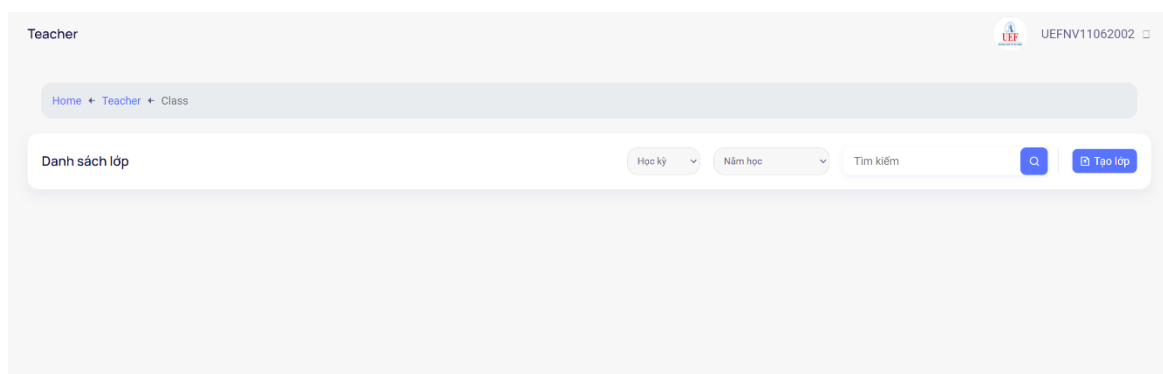
Họ: Ngô Văn Tên: UEF

Địa chỉ Email: unv@uef.edu.vn Ngày sinh: 11/06/2002 Khoá GV*: UEF ☐

Hình 4.11 Giao diện tạo giảng viên mới.

Mã Số Giảng Viên	Hình Ảnh	Họ Và Tên	Email	Ngày Sinh	Trạng Thái
LINHNTH11051990		Nguyễn Thị Hoài Linh	linhnth@uef.edu.vn	11/05/1990	On
TUANNM14071985		Nguyễn Minh Tuấn	tuannm@uef.edu.vn	14/07/1985	On
UEFNV11062002		Ngô Văn UEF	unv@uef.edu.vn	11/06/2002	On

Hình 4.12 Tạo giảng viên mới thành công.

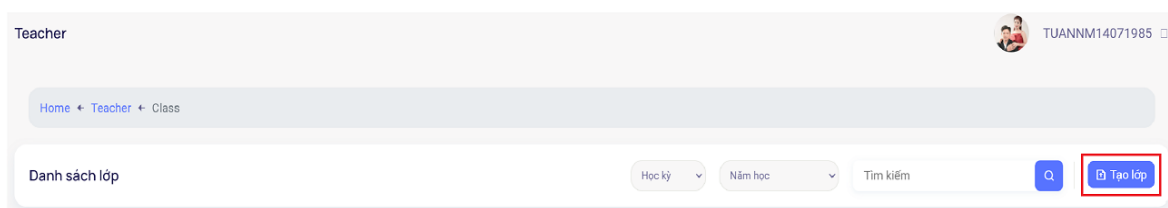


Hình 4.13 Đăng nhập vào tài khoản của giảng viên vừa được tạo.

4.4 GIAO DIỆN DÀNH CHO GIẢNG VIÊN:

4.4.1 Tạo lớp học mới:

Chức năng tạo lớp, dành cho đối tượng giảng viên. Người dùng nhấp vào nút Tạo lớp, hiển thị một cửa sổ, tiếp đến trong ô dữ liệu Attachment, người dùng chọn nút Browse để chọn tập tin Excel lấy từ trang student.uef.edu.vn. Sau khi chọn tập tin sẽ hiển thị dữ liệu của những ô còn lại như Tên môn học, mã lớp, năm học, học kỳ, mã môn học và để mặc định ngày mở lớp là ngày hiện tại. Người dùng có thể nhập phần ghi chú thêm nếu có. Sau khi tạo xong tài khoản sinh viên cũng sẽ được cấp để truy cập vào website này.



Hình 4.14 Giảng viên nhấp vào nút tạo lớp.

The screenshot shows the 'Tạo Lớp mới' (Create New Class) form. At the top, there is a header 'Tạo Lớp mới'. Below the header, there is a section for 'Attachments' with an 'Upload media' button and a 'Browse' button. The form contains several input fields: 'Môn học *' (Subject) with a placeholder 'Tên môn học', 'Mã lớp *' (Class Code) with a placeholder 'Mã lớp', 'Cách phân nhóm' (Grouping Method) with a dropdown menu, 'Cách giao đề tài' (Topic Assignment Method) with a dropdown menu, 'Ngày mở lớp*' (Class Start Date) with a date picker, 'Mã môn học *' (Course Code) with a placeholder 'Mã môn học', 'Năm học *' (Academic Year) with a placeholder 'Năm học', and 'Học kỳ *' (Semester) with a placeholder 'Học kỳ'. There is also a 'Ghi chú' (Note) text area. At the bottom, there are two buttons: 'Tạo Lớp' (Create Class) and 'Thoát' (Exit).

Hình 4.15 Giao diện tạo lớp mới.

Tạo Lớp mới

Attachments

Upload media Browse

STT	Mã SV	Họ	Tên	Ngày Sinh
-----	-------	----	-----	-----------

Môn học *

Tên môn học

Mã lớp *

Mã lớp

Cách phân nhóm

Please select

Cách giao đề tài

Please select

Ngày mở lớp*

dd/mm/yyyy

Mã môn học *

Mã môn học

Năm học *

Năm học

Học kỳ *

Học kỳ

Ghi chú

Tạo Lớp Thoát

Hình 4.16 Trường hợp không có đủ thông tin lớp.

Tạo Lớp mới

Attachments

Upload media Browse

STT	Mã SV	Họ	Tên	Ngày Sinh
-----	-------	----	-----	-----------

Môn học *

Tên môn học

Mã lớp *

Mã lớp

Cách phân nhóm

Please select

Cách giao đề tài

Please select

Ngày mở lớp*

dd/mm/yyyy

Mã môn học *

Mã môn học

Năm học *

Năm học

Học kỳ *

Học kỳ

Ghi chú

Tạo Lớp Thoát

Open

Thư PC > Desktop > Danh sách Excel

Search Danh sách Excel

Name	Date modified	Type
Attendance_JFE1203-A04_15112023043048	16/11/2023 10:38 PM	Microsoft Excel Work...
Attendance_JFE1209-A03_15112023043050	16/11/2023 10:38 PM	Microsoft Excel Work...
Attendance_JFE1209-A04_15112023043051	16/11/2023 10:38 PM	Microsoft Excel Work...
Attendance_JFE1283-A01_15112023043046	16/11/2023 10:34 PM	Microsoft Excel Work...
DQJ_JFE1221-A06A_25102023	26/10/2023 8:59 AM	Microsoft Excel Work...

File name: Tập lấy chính Open Cancel

Hình 4.17 Tải tập tin Excel chứa thông tin lớp lên.

Tạo Lớp mới

Attachments

DQT ITE1221E-A06E_25102023.xlsx
Browse

Môn học *

Lập trình trên thiết bị di động

Mã lớp *

231.ITE1221E.A06E

Cách phân nhóm

Please select

Cách giao đề tài

Please select

Ngày mở lớp*

27/12/2023

Mã môn học *

ITE1221E

Năm học *

2023-2024

Học kỳ *

1A

Ghi chú

STT	Mã SV	Họ	Tên	Ngày Sinh	
1	205050280	Đặng Minh F	Anh	24/11/2002	
2	205051641	Nguyễn Vũ T	Anh	09/05/2002	
3	205051776	Hà Trần	Bảo	16/01/2002	
4	205050111	Bùi Hữu	Cường	05/09/2002	
5	205052075	Phạm Thị Kì	Dung	12/05/2002	
6	185050600	Nguyễn Việt	Dũng	20/06/2000	
7	205052073	Lê Thảo	Duyên	04/06/2002	
8	205052083	Phạm Xuân	Đài	30/10/2002	

Tạo Lớp
Thoát

Hình 4.18 Giao diện sau khi tải tập tin.

Teacher

TUANNM14071985

[Home](#) < [Teacher](#) < [Class](#)

Danh sách lớp

Học kỳ

Năm học

Tìm kiếm

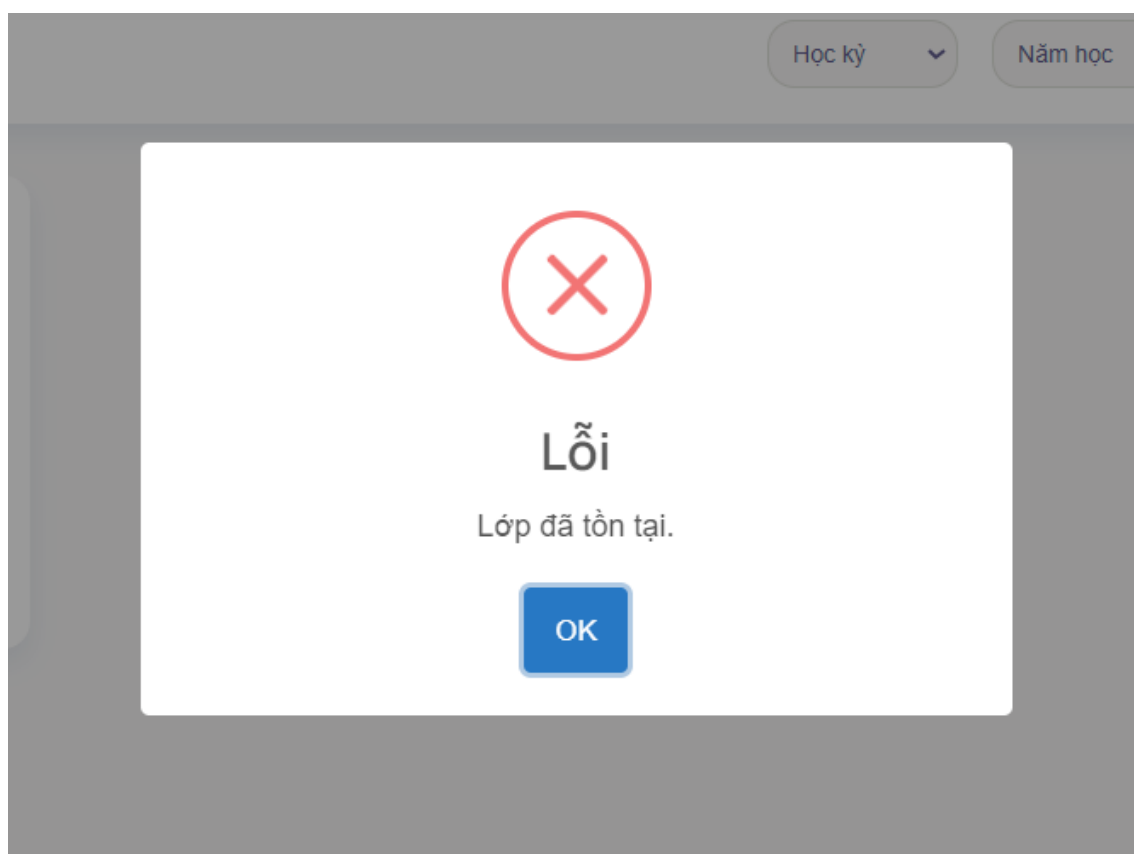
Q

Tạo lớp

(231.ITE1221E.A06E) Lập trình trên thiết bị di động

Get Access

Hình 4.19 Hoàn thành tạo lớp mới.



Hình 4.20 Trường hợp tạo trùng với lớp đã có.

4.4.2 Tạo đồ án:

Chức năng tạo đồ án, dành cho đối tượng giảng viên. Hiện thị một cửa sổ, người dùng nhấp vào Get Access vào lớp, hiển thị danh sách các lớp, tiếp đến nhấn vào nút Tạo đồ án, người dùng nhập Tên đồ án và Yêu cầu sau đó nhấn vào logo quyền lịch để chọn ngày kết thúc đồ án. Sau khi tạo xong có thể cập nhật thêm tập tin của đồ án.

Status : In Progress

Tạo Project

Tên Project*

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Yêu cầu *

Nội dung trong tập tin

Ngày kết thúc*

17/01/2024

[Tạo](#)
[Thoát](#)

Hình 4.21 Giao diện của chức năng tạo đồ án mới.

Home < Teacher < 231.ITET221E.A06E

Projects

Status : In Progress

New Project New Group

25%

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Nội dung trong tập tin

Hình 4.22 Sau khi hoàn thành tạo đồ án mới.

Cập nhật Project

Tên Project

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Yêu cầu

Nội dung trong tập tin

Ngày kết thúc

17/01/2024

Các tệp cũ

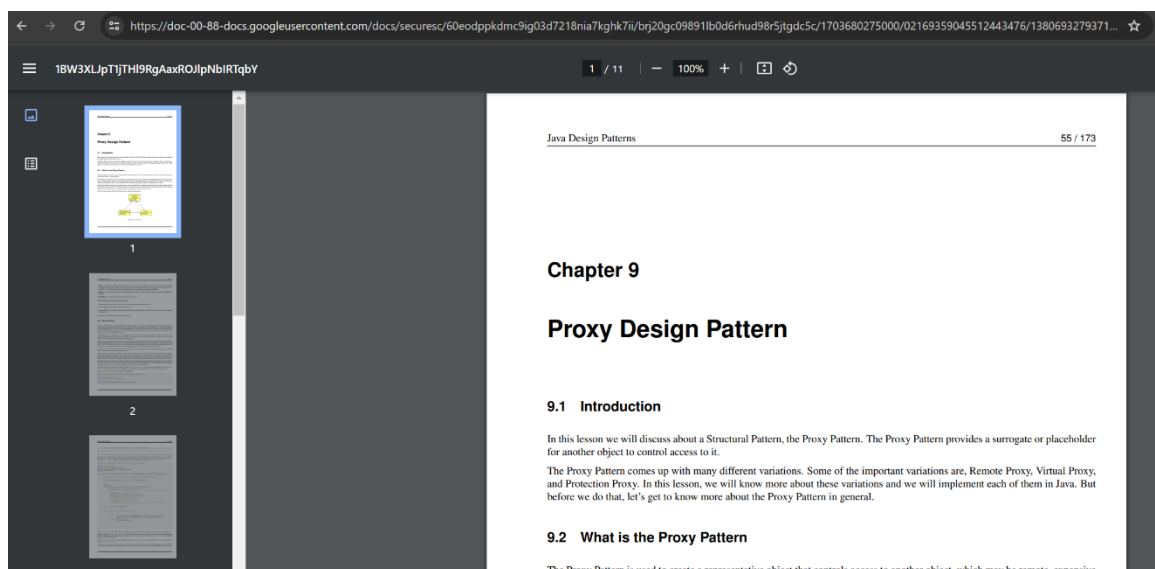
Đính kèm tệp mới

Proxy_Design_Patterns.pdf

Browse

[Cập nhật](#)
[Thoát](#)

Hình 4.23 Giao diện cập nhật chi tiết cho đồ án.



Hình 4.24 Kiểm tra lại tệp đính kèm.

4.4.3 Tạo nhóm:

Chức năng tạo nhóm, dành cho đối tượng giảng viên. Người dùng nhấp vào nút Tạo nhóm, hiển thị một cửa sổ.

Tạo Nhóm

Chọn Project*

Please select

Ghi chú *

Placeholder

Chọn thành viên *

Nothing selected

Chọn nhóm trưởng *

Nothing selected

Tạo
Thoát

Hình 4.25 Giao diện của chức năng tạo nhóm mới.

Khi nhấn vào phần chọn đồ án một dropdown list sẽ hiển thị các đồ án người dùng đã tạo trước đó, người dùng chọn một đồ án.

Chọn Project*

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Please select

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Hình 4.26 Chọn đề án muốn tạo nhóm mới.

Sau khi chọn đề án người dùng chọn các thành viên trong nhóm bằng cách nhấn vào phần Chọn thành viên sẽ xuất hiện một danh sách chỉ cần nhấn vào một hoặc các thành viên người dùng muốn thêm vào nhóm sau đó chọn một người làm nhóm trưởng. Người dùng có thể nhập phần ghi chú thêm nếu có.

Teacher + 231.ITE1221E.A06E

Tạo Nhóm

Chọn Project*

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Ghi chú *

Placeholder

Chọn nhóm trưởng *

Please select

Anh Đặng Minh Phi

Anh Nguyễn Vũ Tuấn

Bảo Hà Trần

Cường Bùi Hữu

Dung Phạm Thị Kim

Dũng Nguyễn Việt

Duyên Lê Thảo

Nothing selected

Hình 4.27 Thêm sinh viên vào nhóm.

Chọn Project*

Please select

Đạt Trần Tấn

Khoa Lê Trần Đăng

Triều Lương Minh

Đạt Trần Tấn

Hình 4.28 Chọn ra một nhóm trưởng cho nhóm.

Tạo Nhóm

Chọn Project*

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm

Ghi chú *

Nhóm 1

Chọn thành viên *

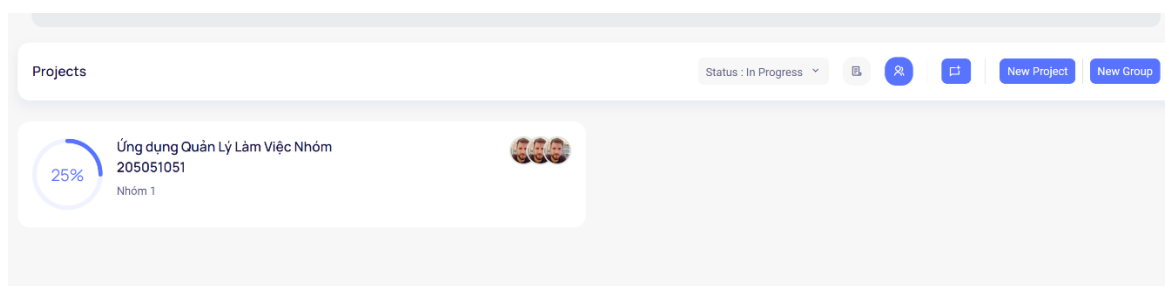
Đạt Trần Tấn, Khoa Lê Trần Đăng, Triều Lương Minh

Chọn nhóm trưởng *

Đạt Trần Tấn

Tạo
Thoát

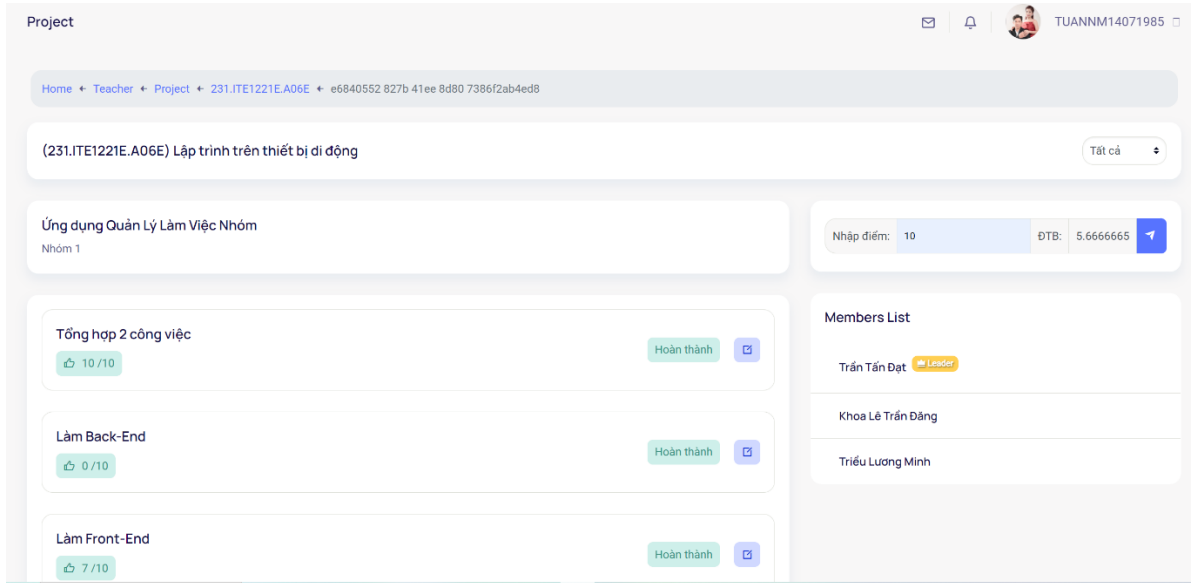
Hình 4.29 Giao diện sau khi hoàn thành các bước.



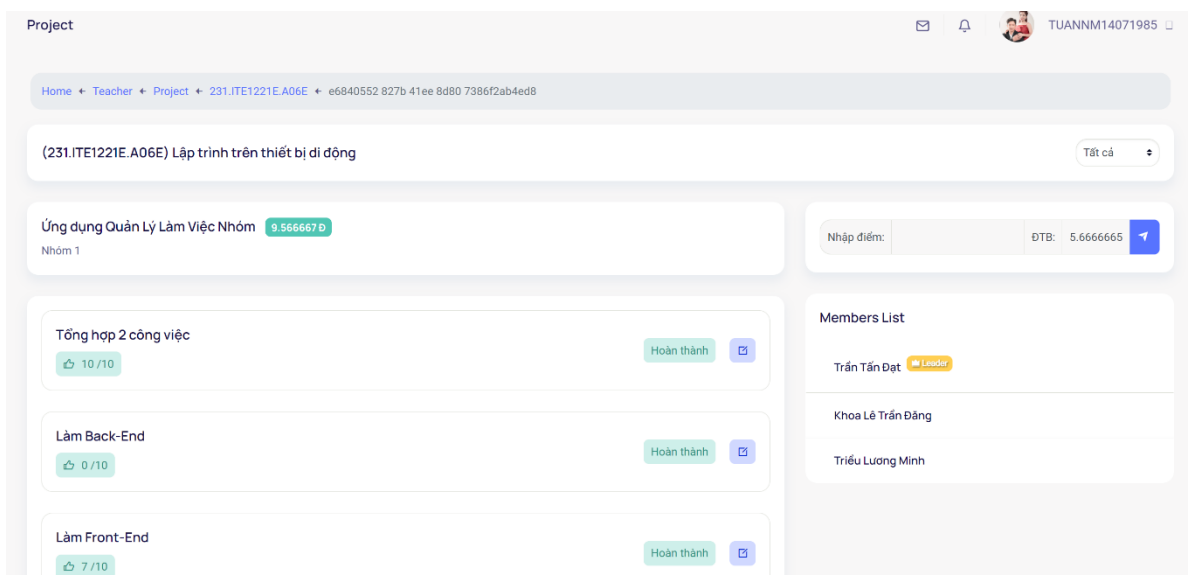
Hình 4.30 Sau khi tạo nhóm thành công.

4.4.4 Giảng viên đánh giá đồ án:

Sau khi đến ngày đánh giá đồ án, giảng viên sẽ vào chấm điểm của nhóm bằng cách dựa vào 10% điểm trung bình cộng các công việc được nhóm trưởng đã đánh giá, cộng với 90% điểm giảng viên đánh giá như sau.



Hình 4.31 Giao diện hiển thị danh sách công việc của sinh viên dành cho giảng viên.

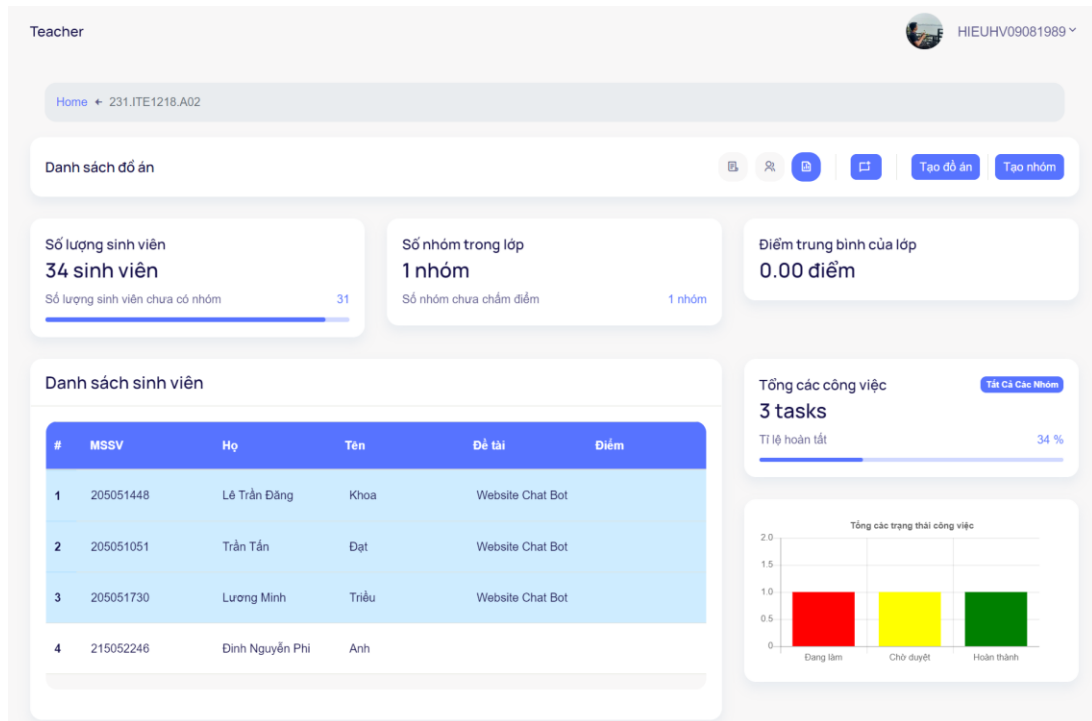


Hình 4.32 Sau khi chấm điểm cho đồ án của sinh viên.

4.5 GIAO DIỆN QUAN SÁT THỐNG KÊ MÔN HỌC

4.5.1 Thống kê thông tin lớp

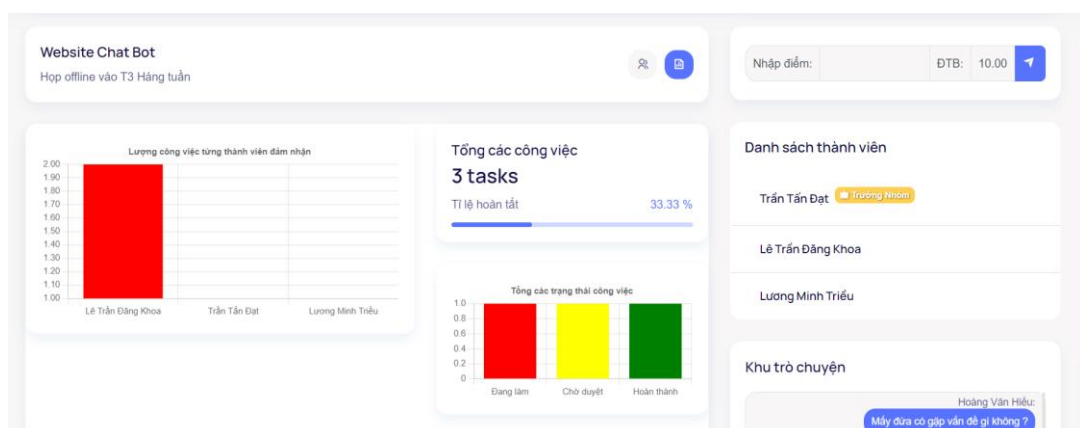
Giảng viên khi truy cập vào lớp sẽ cho trang giao diện dành riêng cho việc thể hiện các thông tin tổng hợp của lớp:



Hình 4.33 Giao diện quan sát thống kê thông tin lớp học

4.5.2 Thống kê thông tin nhóm

Giao diện này có thể được tìm thấy sau khi giảng viên truy cập vào nhóm thực hiện đề tài.

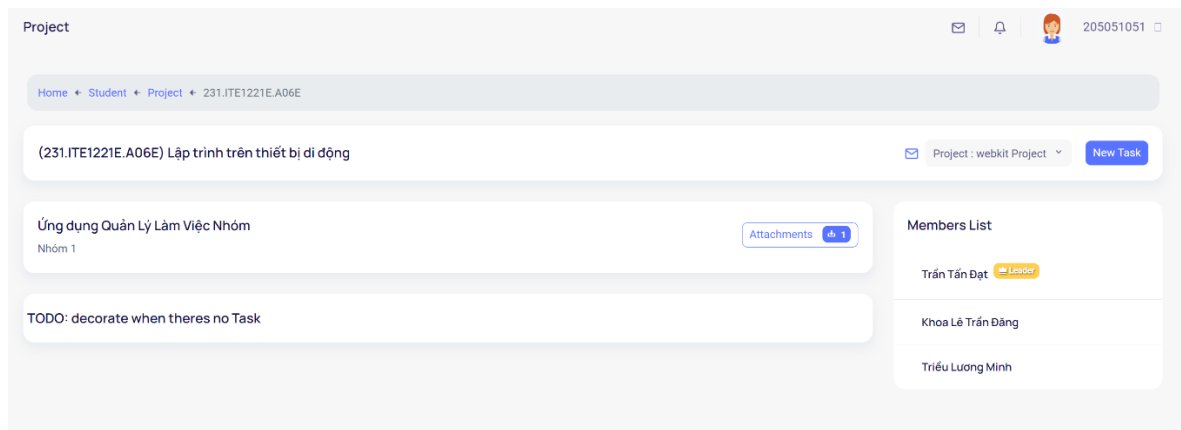


Hình 4.34 Giao diện quan sát thống kê thông tin của nhóm

4.6 GIAO DIỆN DÀNH CHO SINH VIÊN:

4.6.1 Tạo danh sách công việc cho nhóm (Nhóm trưởng):

Chức năng tạo công việc cho nhóm, dành cho đối tượng học sinh là nhóm trưởng. Người dùng nhấn Get Access vào đề án của mình. Sau đó nhấn vào nút Tạo công việc, hiển thị một cửa sổ, tiếp đến nhập vào Tên nhiệm vụ, nhấn vào phần Assigned to để chọn giao công việc cho một hoặc nhiều thành viên trong nhóm. Tiếp đến nhấn vào logo lịch để chọn deadline cho công việc và có thể ghi thêm mô tả công việc nếu có.



Hình 4.35 Giao diện danh sách công việc khi chưa có công việc.

New Task

Task Name

Làm Front-End

Assigned to **Deadline***

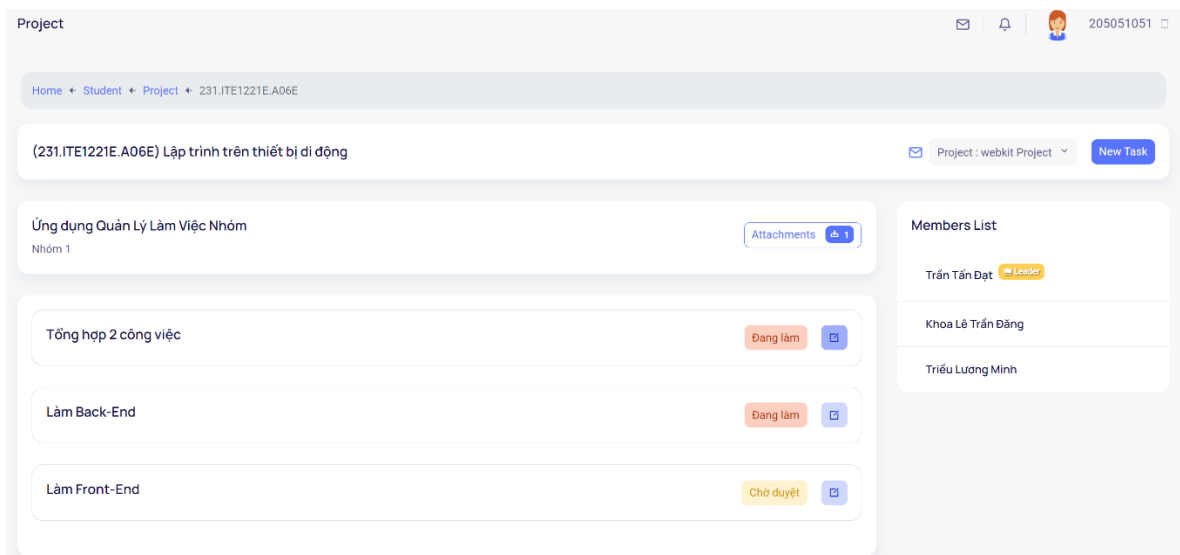
Khoa Lê Trần Đăng 28/12/2023

Description

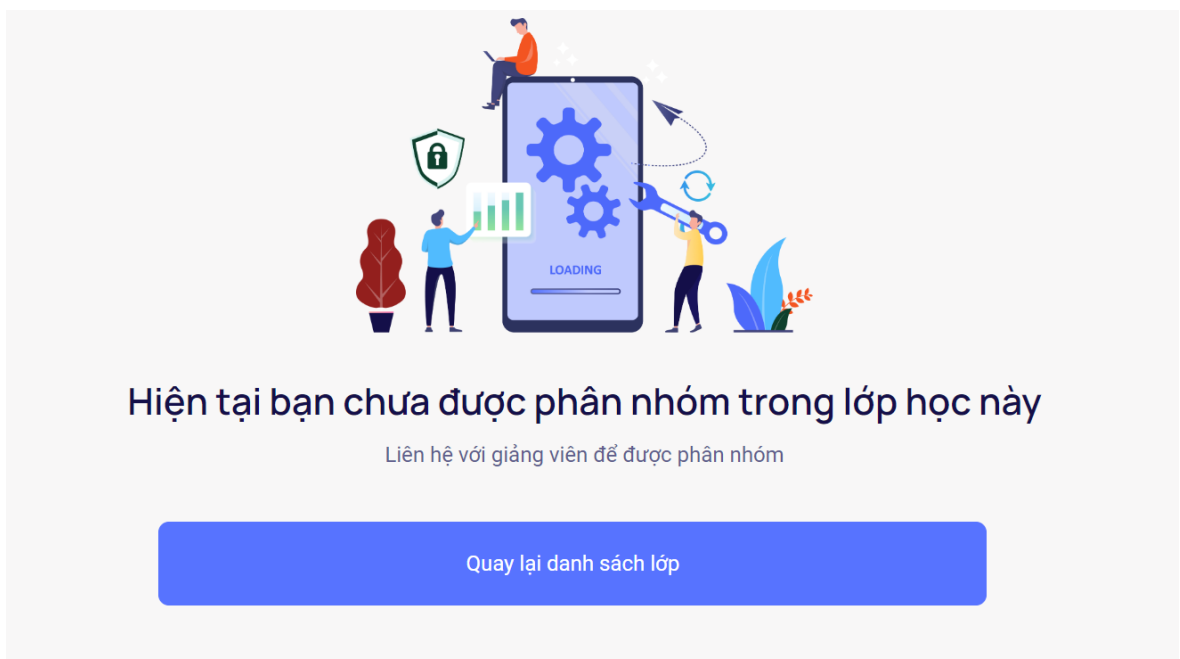
Xây dựng trước các giao diện

Tạo Task **Cancel**

Hình 4.36 Giao diện tạo công việc mới



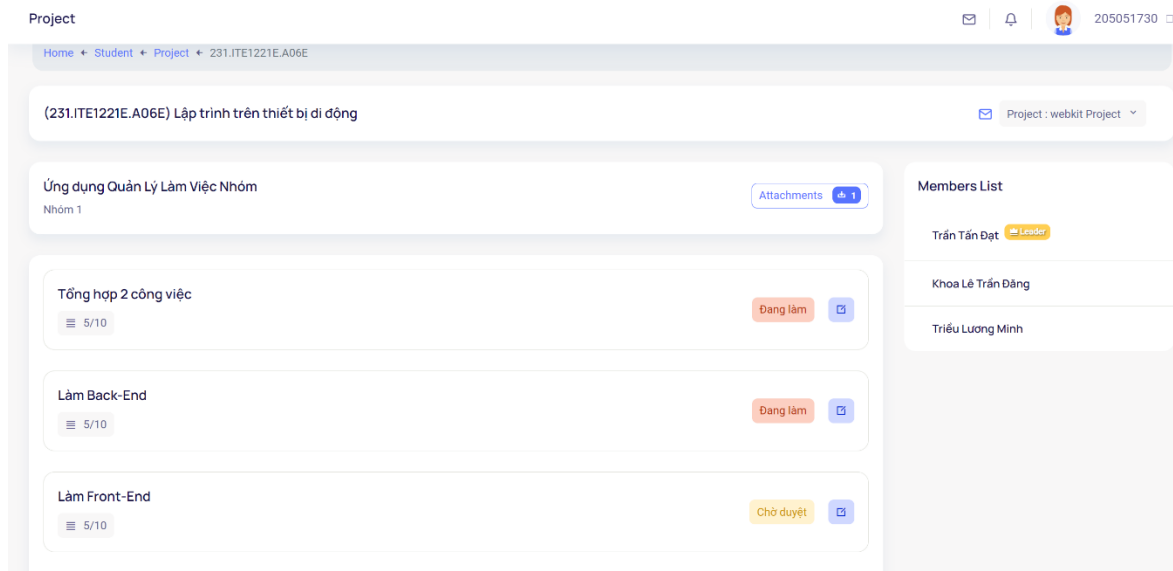
Hình 4.37 Giao diện sau khi tạo công việc.



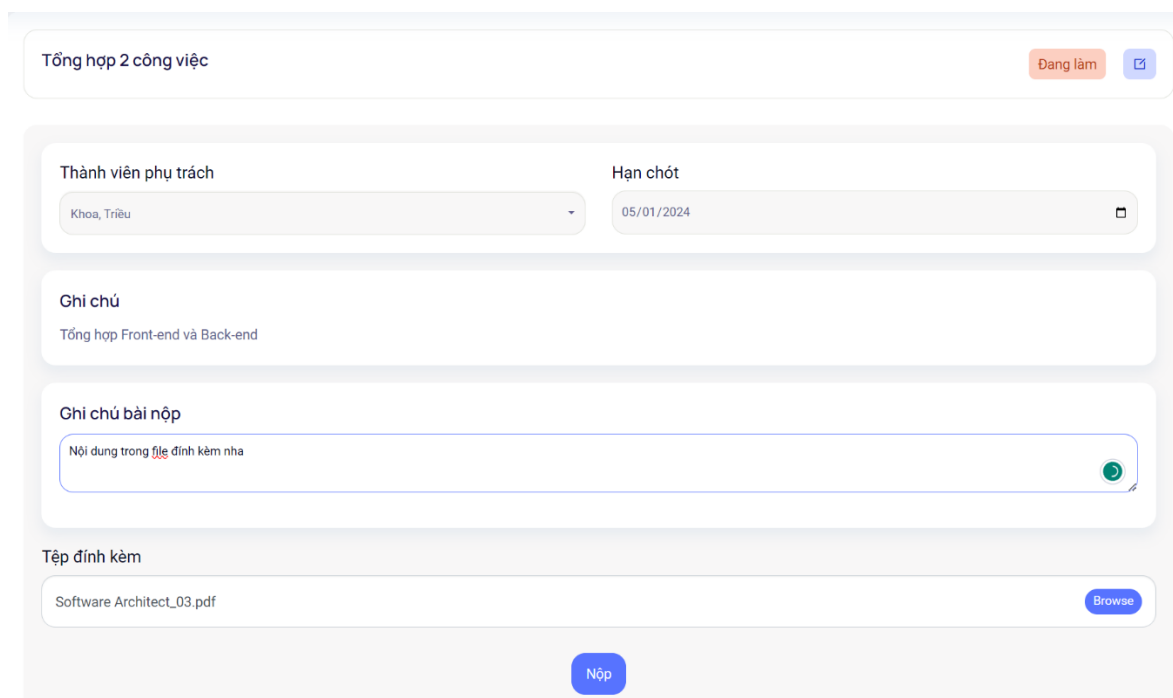
Hình 4.38 Giao diện khi sinh viên chưa được phân nhóm

4.6.2 Sinh viên thực hiện công việc được giao (Thành viên):

Chức năng thực hiện công việc được giao, dành cho đối tượng học sinh là thành viên trong nhóm. Người dùng nhấn Get Access vào đồ án của mình. Sau đó nhấn vào nút Làm công việc, tiếp đến gửi file vào phần Tập đính kèm sau cùng là nhập vào phần ghi chú nếu có.



Hình 4.39 Giao diện hiển thị danh sách công việc.



Hình 4.40 Giao diện thực hiện công việc.

The screenshot shows a task summary form with the following sections:

- Tổng hợp 2 công việc**: A header bar with a yellow 'Chờ duyệt' (Pending Approval) button and a blue icon.
- Thành viên phụ trách**: A dropdown menu showing 'Khoa, Triều'.
- Hạn chót**: A date field showing '05/01/2024'.
- Ghi chú**: A text area with the placeholder 'Nội dung trong file đính kèm nha'.
- Đánh giá**: A large empty text area for evaluation.
- Tệp đính kèm**: A section showing a file named 'Software Architect_03.Pdf'.

Hình 4.41 Giao diện sau khi sinh viên xong công việc và nộp chờ nhóm trưởng xét duyệt.

4.6.3 Nhóm trưởng đánh giá công việc bằng điểm số:

Chức năng thực hiện đánh giá công việc, dành cho đối tượng học sinh là nhóm trưởng trong nhóm. Người dùng nhấn Get Access vào đề án của mình. Sau đó nhấn vào nút Xem công việc, tiếp đến chấm điểm bằng việc di chuyển vị trí chấm xanh sau cùng là nhập vào phần đánh giá.

The screenshot shows a task management interface with the following components:

- Header**: Breadcrumbs 'Home > Student > Project > 231.ITE1221E.A06E' and a 'Project : webkit Project' dropdown with a 'New Task' button.
- Task List**: A list of tasks with status 'Chờ duyệt' (Pending Approval) and a blue icon:
 - Tổng hợp 2 công việc
 - Làm Back-End
 - Làm Front-End
- Members List**: A list of group members:
 - Trần Tấn Đạt (Leader)
 - Khoa Lê Trần Đăng
 - Triều Lương Minh

Hình 4.42 Giao diện hiển thị danh sách công việc đã được làm xong.

Thành viên phụ trách: Khoa, Triều

Hạn chót: 05/01/2024

Ghi chú: Nội dung trong file đính kèm nha

Đánh giá: Hoàn thành tiến độ!

Tập đính kèm: Software Architect_03.Pdf

Chấm điểm: 10

Cập nhật

Hình 4.43 Nhóm trưởng đánh giá và chấm điểm cho công việc của thành viên.

Sau khi đánh giá và chấm điểm xong nhóm trưởng sẽ nhấn nút “Cập nhật”, sau trạng thái chờ duyệt sẽ được chuyển sang trạng thái “Hoàn thành”.

Project: 205051051

(231.ITE1221E.A06E) Lập trình trên thiết bị di động

Project: webkit Project New Task

Ứng dụng Quản Lý Làm Việc Nhóm
Nhóm 1

Attachments 1

Members List

- Trần Tấn Đạt Leader
- Khoa Lê Trần Đăng
- Triều Lương Minh

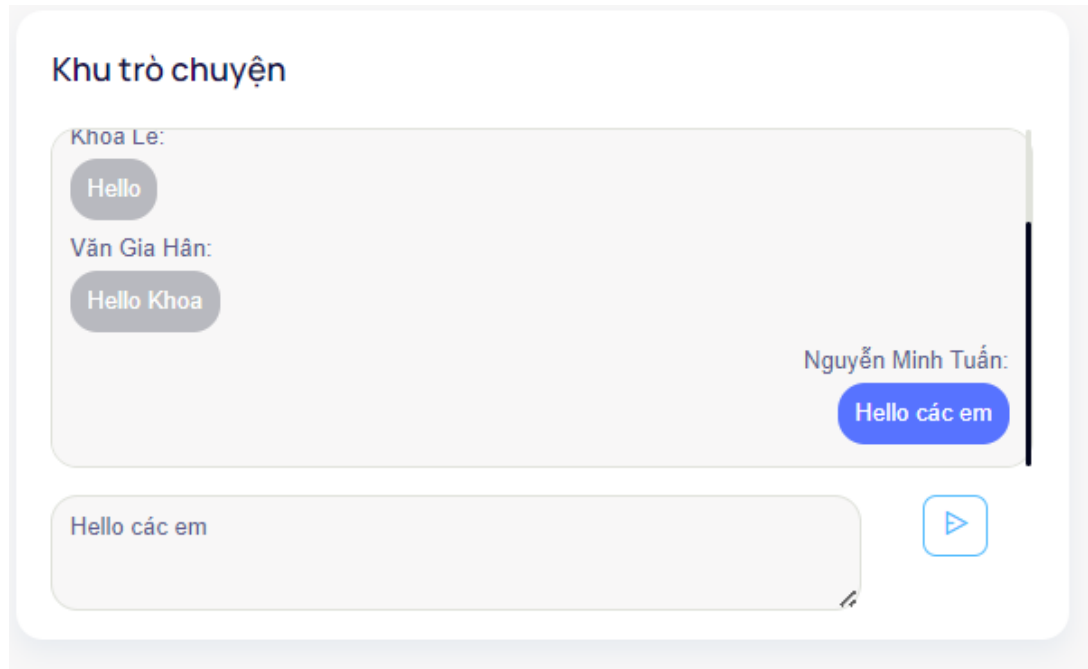
Tổng hợp 2 công việc
10 / 10 Hoàn thành

Làm Back-End
0 / 10 Hoàn thành

Làm Front-End
7 / 10 Hoàn thành

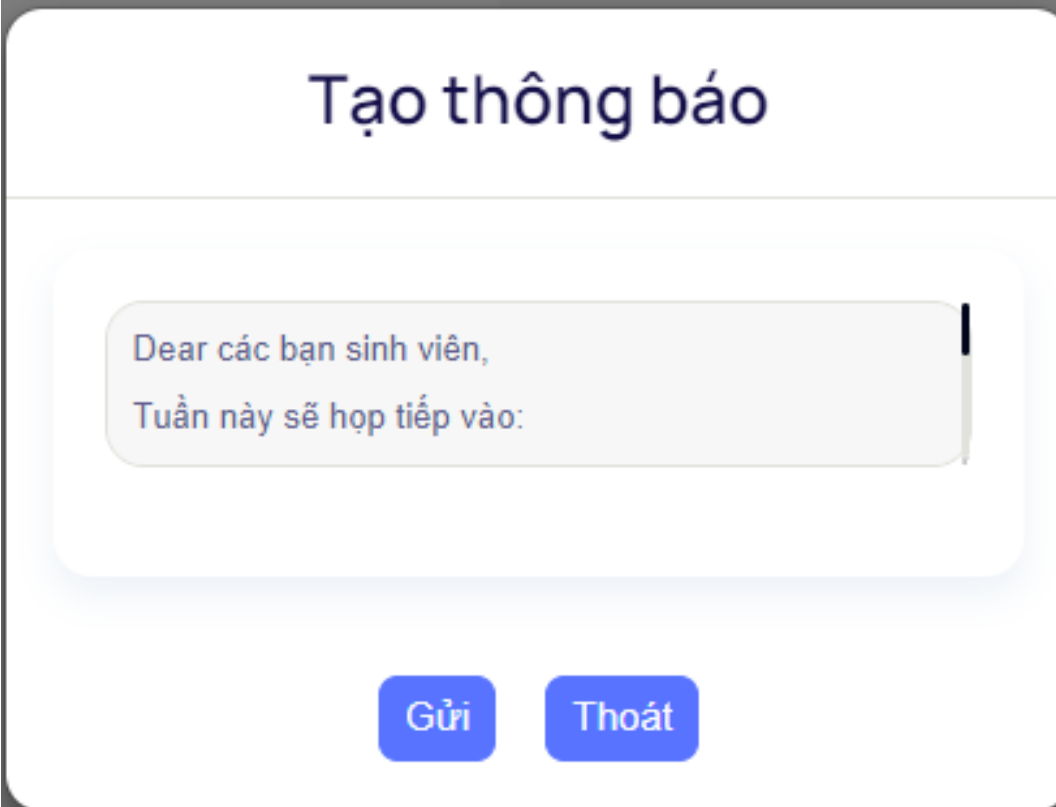
Hình 4.44 Giao diện hiển thị sau khi đánh giá và chấm điểm.

4.6.4 Giao diện nhắn tin và thông báo:



Hình 4.45 Giao diện nhắn tin dành cho cả giảng viên và sinh viên.

Giảng viên có thể tạo thông báo cho sinh viên thuộc lớp của mình, toàn bộ sinh viên của lớp đó sẽ đều nhận được thông báo.

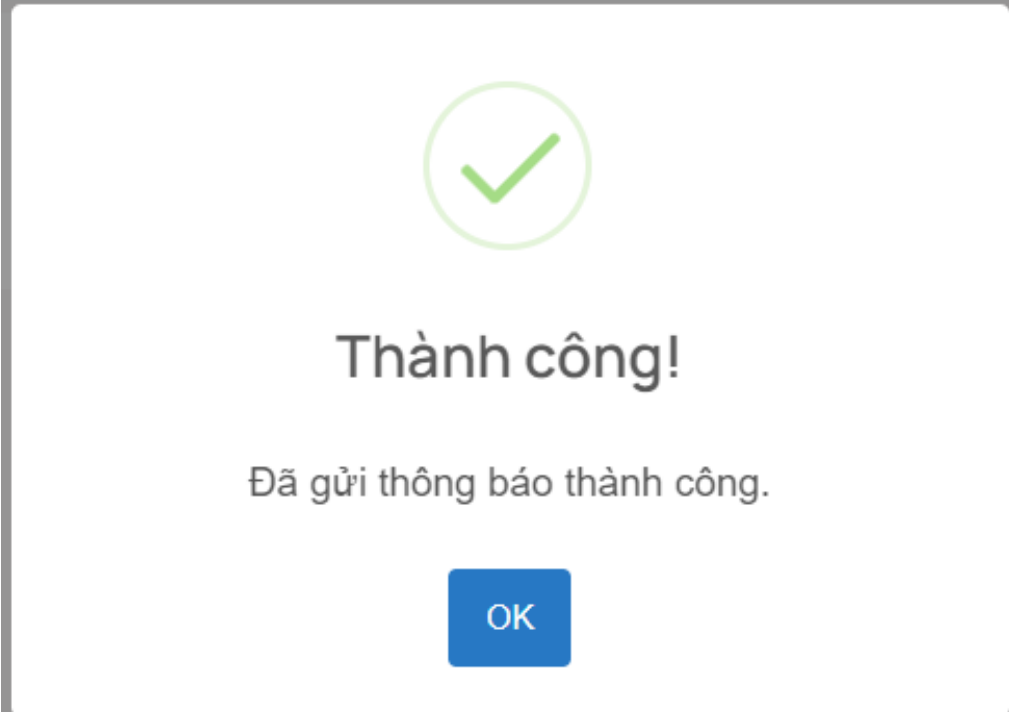


Tạo thông báo

Dear các bạn sinh viên,
Tuần này sẽ họp tiếp vào:

Gửi Thoát

Hình 4.46 Giảng viên tạo thông báo cho sinh viên.



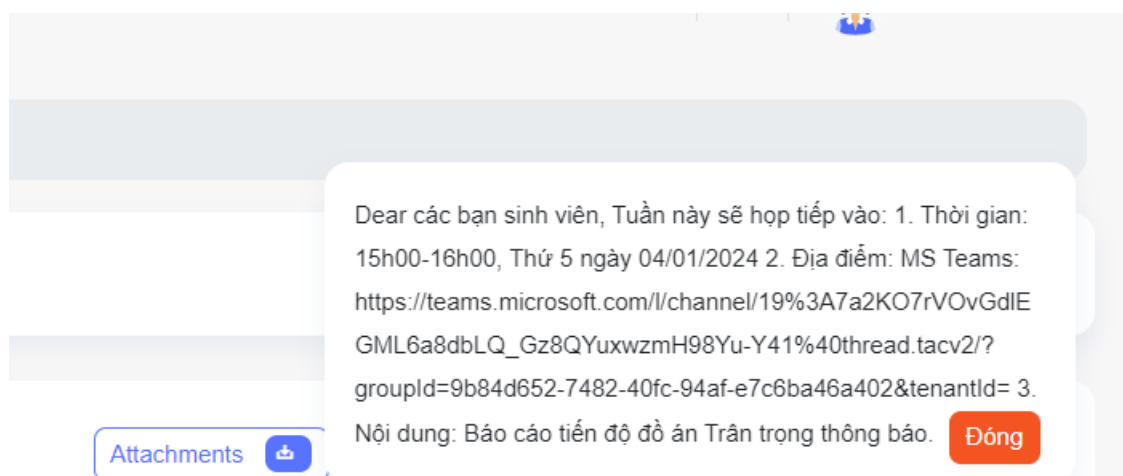
✓

Thành công!

Đã gửi thông báo thành công.

OK

Hình 4.47 Gửi thông báo thành công



Hình 4.48 Giao diện thông báo nhận được của sinh viên.

4.7 KHẢO SÁT NGƯỜI DÙNG

Việc thu thập thông tin khảo sát gặp nhiều khó khăn. Dưới đây là một số lý do chính:

Thời gian hạn hẹp:

- Sinh viên thường bận rộn với lịch trình học tập và thực tập, do đó họ có thể không có nhiều thời gian để tham gia khảo sát.
- Mùa thực tập thường có áp lực cao, khiến sinh viên ưu tiên hoàn thành công việc hơn là dành thời gian cho các hoạt động khác như khảo sát.

Khảo sát phức tạp:

- Để sử dụng được toàn diện các chức năng của sản phẩm thì người dùng phải trải qua một quy trình phức tạp bắt đầu từ việc để tạo được tài khoản cho sinh viên thì phải sử dụng tài khoản của giảng viên cùng với việc sử dụng những thông tin riêng do nhà trường cung cấp thì mới có thể tiến hành.
- Khảo sát dài và phức tạp có thể khiến người dùng mất nhiều thời gian và công sức để hoàn thành, dẫn đến tỷ lệ bỏ dở cao.

Nhóm vẫn sẽ tiếp tục việc khảo sát trong thời gian sắp tới nhưng do thời gian giới hạn của đợt nghiên cứu khoa học nên nhóm chưa thể trình bày được kết quả cuộc khảo sát một cách khách quan và chính xác trong bài báo cáo này.

Chương 5 . KẾT LUẬN

5.1 KẾT LUẬN

Hệ thống quản lý làm việc nhóm các môn học làm đồ án đã được triển khai thành công và đáp ứng được các yêu cầu của người sử dụng. Hệ thống đã giúp quản lý hiệu quả quá trình làm việc nhóm của sinh viên, từ việc phân công công việc, theo dõi tiến độ, đánh giá kết quả đến giải quyết các vấn đề phát sinh. Hệ thống có giao diện thân thiện, dễ sử dụng và có khả năng mở rộng để đáp ứng các nhu cầu phát triển trong tương lai.

Tuy nhiên, hệ thống cũng còn tồn tại một số hạn chế như:

- Sinh viên chưa có nhiều chức năng đa dạng như có thể tự tạo nhóm và chờ sự đồng ý của giảng viên.
- Chưa có hệ thống chatbot để gợi ý điểm số cho giảng viên dựa vào lượng công việc các sinh viên đã làm trong đồ án
- Hệ thống chưa tích hợp được với các hệ thống khác, ví dụ như hệ thống quản lý học tập, hệ thống quản lý tài nguyên.

5.2 HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Để khắc phục những hạn chế trên, chúng em đề xuất một số hướng phát triển cho hệ thống trong tương lai như sau:

- Có thể tích hợp chatbot như ChatGPT hoặc GemeniAI để gợi ý điểm số cho giảng viên chấm đồ án.
- Xây dựng API Google Meet để thầy cô tiện theo dõi công việc trực tuyến thông qua trò chuyện
- Tích hợp hệ thống với các hệ thống khác để tạo thành một hệ thống quản lý học tập toàn diện.
- Phát triển các tính năng mới cho hệ thống để đáp ứng các nhu cầu ngày càng cao của người sử dụng.

5.3 LỜI CẢM ƠN:

Nhóm chúng em một lần nữa xin chân thành cảm ơn giảng viên Nguyễn Thị Hoài Linh đã giúp đỡ chúng em rất nhiều trong quá trình làm đồ án. Rất mong nhận được những góp ý từ quý Thầy Cô.

Tài liệu tham khảo

- [1] Webkit (2023), *Responsive Bootstrap 4 Admin Dashboard Template*. Truy cập ngày 11/11/2023.
<https://templates.iqonic.design/product/lite/webkit/html/backend/index.html>
- [2] Google (2023), *Tổng quan về API Google Drive*. Truy cập ngày 13/11/2023.
<https://developers.google.com/drive/api/guides/about-sdk?hl=vi>
- [3] W3Schools (2023). *How To Make a Modal Box With CSS and JavaScript*. Truy cập ngày 15/11/2023.
https://www.w3schools.com/howto/howto_css_modals.asp?gidzl=0NJ_Plx_1bW1Rf-E81MWTe_spWuGnSI6dqQU3i2LbCOFeyuRy33KnW_JsrwGuE66oYCMJ9lSe6-100M0.
- [4] Tdykstra (2023). “*Tutorial: Create a More Complex Data Model for an ASP.NET MVC App.*” *Microsoft Learn*. Truy cập ngày 17/11/2023.
<https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/mvc/overview/getting-started/getting-started-with-ef-using-mvc/creating-a-more-complex-data-model-for-an-asp-net-mvc-application>.
- [5] Ajcwickers (2023). “*One-to-Many Relationships - EF Core.*” *EF Core | Microsoft Learn*. Truy cập ngày 19/11/2023. <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/modeling/relationships/one-to-many>.
- [6] Ajcwickers (2023). “*Relationship Navigations - EF Core.*” *EF Core | Microsoft Learn*. Truy cập ngày 21/11/2023. <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/modeling/relationships/navigations>.
- [7] MozDevNet (2023). “*FileReader - Web APIs: MDN.*” *MDN Web Docs*. Truy cập ngày 23/11/2023. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/FileReader>.
- [8] F8 (2022), *HTML CSS từ Zero đến Hero*. Truy cập ngày 25/11/2023.
fullstack.edu.vn/courses/html-css

- [9] freeCodeCamp.org (2021). “*Learn ASP.NET Core MVC (.NET 6) - Full Course*”. Truy cập ngày 5/12/2023.
<https://www.youtube.com/watch?v=hZ1DASYd9rk>
- [10] MozDevNet (2023). “*Text-Overflow - CSS: Cascading Style Sheets: MDN.*” *MDN Web Docs*. Truy cập ngày 13/12/2023. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/text-overflow>.
- [11] KDATA. (2024). Truy cập ngày 7/1/2024. “SQL Server Management Studio Là Gì và Các Thành Phần Của Nó.”. <https://kdata.vn/cam-nang/sql-server-management-studio-la-gi-va-cac-thanh-phan-cua-no>.
- [12] Kayal, Sourav (2023). “*Attribute Routing and Parameters in MVC5.*” *C# Corner*. Truy cập ngày 17/12/2023. <https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/dacca2/attribute-routing-and-parameters-in-mvc5>