

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

\*\*\*\*\*



ĐỒ ÁN MÔN HỌC  
ĐỒ ÁN PHẦN MỀM NGUỒN MỞ NÂNG CAO  
Đề tài

Nhóm sinh viên thực hiện: Nhóm 3

Danh sách sinh viên:

Nguyễn Anh Tú <0207566>

Nguyễn Hồng Phúc <>

Phạm Công Quân <>

Nguyễn Quốc Việt <>

An Đăng Vinh <>

Nguyễn Thành Trung <>

Lương Quốc Anh <>

Trần Văn Long <0194866>

Lớp học phần: 66PM

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Nguyễn Hồng Hạnh

Hà Nội 09/2023

## I. Lý do chọn đề tài

- Là sinh viên của Trường Đại Học Xây Dựng Hà Nội nói riêng, là sinh viên đại học nói chung, tôi hiểu cảm giác vất vả, bối rối khi ôn thi Toeic để có thể đủ điều kiện tốt nghiệp, khó hơn thì là tốt nghiệp đúng hạn. Chưa nói đến những bạn học sinh cấp phổ thông muốn thi lấy chứng chỉ để xét tuyển hoặc người đã đi làm muốn lấy chứng chỉ để tăng cơ hội việc làm, rất nhiều lí do để học nhưng mà lại chưa nhiều cách chất lượng để học. Phần lớn tài liệu trong sách hoặc trên mạng đều tương đối khô khan, còn những trang web làm quiz tiếng anh thì phần lớn là chỉ giúp chúng ta luyện tiếng anh cơ bản, không đến nơi đến chốn. Học trung tâm thì nhiều người sẽ thấy tốn kém cả tiền và thời gian. Tôi cũng như bao sinh viên khác muốn một trang web học như chơi nhưng vẫn phải hiệu quả. Đây là lí do chính mà nhóm tôi quyết định lựa chọn xây dựng trang web học tiếng anh (tập trung vào kĩ năng reading và listening của Toeic). Với hệ thống này, chúng tôi sẽ đảm bảo người dùng có trải nghiệm học Toeic chất lượng, bổ ích, không căng thẳng và có tính tương tác cao từ những bài học ngắn với giao diện tựa như game.

## II. Đối tượng sử dụng

- Người dùng:
  - + Xây dựng trang web này, nhóm tôi đang hướng tới đối tượng người dùng chính sẽ là sinh viên trường Đại Học Xây Dựng Hà Nội và những sinh viên của trường có chuẩn đầu ra tiếng anh tương tự, giúp đỡ sinh viên ôn thi cho 2 kĩ năng của bài thi tiếng anh Toeic đầu ra.
  - + Tuy nhiên, bất cứ ai muốn cải thiện trình độ tiếng anh, có thể là học sinh, người đi làm hoặc là 1 người muốn xem phim không cần vietsub, muốn đi du lịch, đều có thể sử dụng hệ thống này để nâng cao khả năng nghe, khả năng đọc hiểu, trau dồi vốn từ vựng cũng như nắm chắc ngữ pháp hơn.
- Admin:
  - + Hệ thống cũng sẽ có giao diện và chức năng riêng phục vụ admin - người quản lý các bài học, các tài khoản người dùng cũng như phản bình luận.

### III. Giải thích hệ thống:

- Phần bài học được chia ra làm 2 phần là reading và listening. Phần bài học reading sẽ được chia theo chủ đề (mỗi chủ đề sẽ có các bài tập với những câu hỏi toeic về chủ đề đó). Ở Reading, ngoài phần chính là những bài tập ra thì sẽ có cả những bài học lý thuyết (ngữ pháp hoặc những từ vựng thường gặp của chủ đề tương ứng).
- Khi làm bài thì hệ thống sẽ hiển thị từng câu hỏi một, và người dùng sẽ làm và nộp từng câu một, sau khi nộp đáp án thì hệ thống sẽ hiển thị đáp án đúng cũng như giải thích đáp án.
- Sai 1 câu là sẽ trừ 1 mạng
- Người dùng có thể mở phần review bài học để xem lời giải (câu trả lời đúng và giải thích đáp án) của bài học cũng như xem và thêm bình luận vào bài học ở dưới.
- Điểm danh mỗi ngày được 10 coin.
- Người dùng có thể theo dõi chuỗi ngày học liên tiếp của bản thân. Để tăng chuỗi thì người dùng phải hoàn thành ít nhất một bài mỗi ngày liên tục. Nghi 1 ngày là chuỗi sẽ reset về 0.
- Có thể dùng coin vào cửa hàng mua mạng hoặc mua linh vật. Tính năng linh vật phục vụ làm đẹp giao diện và tăng trải nghiệm người dùng.
- Mỗi ngày, mỗi người dùng sẽ có 3 nhiệm vụ được lấy ngẫu nhiên từ 1 bể nhiệm vụ. Hoàn thành nhiệm vụ nhận được số lượng coin tùy vào độ khó.
- Bảng xếp hạng: tính bằng tổng điểm tích góp được từ các bài làm.

Bronze	Silver	Gold	Platinum	Diamond
0-20	21-50	51-100	101-200	>201

### IV. Yêu cầu chức năng:

#### a) Tính năng cho người dùng:

##### 1. Đăng nhập

<b>Description</b>	Sau khi đăng ký thành công, người dùng có thể đăng nhập vào Website
--------------------	---

<b>Input</b>	Nhập Username và Password
<b>Process</b>	Kiểm tra đã nhập Username và Password chưa và kiểm tra Account của Member này có trong CSDL.
<b>Output</b>	Đưa ra thông báo bạn đăng nhập thành công hoặc yêu cầu nhập lại.

## 2. Đăng ký

<b>Description</b>	Người dùng đăng ký tài khoản để có thể truy cập trang web
<b>Input</b>	Nhập thông tin theo form
<b>Process</b>	Kiểm tra thông tin nhập có hợp lệ hay không, rồi kiểm tra đã có tài khoản tương tự chưa và thêm vào CSDL
<b>Output</b>	Hiển thị thông báo đăng ký thành công hoặc nhập lại

## 3. Đăng xuất

<b>Description</b>	Thành viên thoát khỏi đăng nhập vào WebSite
<b>Input</b>	Nhấn nút đăng xuất ở trong phần profile
<b>Process</b>	Thoát phiên đăng nhập, chuyển hướng sang giao diện đăng nhập

<b>Output</b>	Hiển thị đã thoát khỏi thành công hoặc yêu cầu làm lại
---------------	--

#### 4. Xem thông tin tài khoản

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem lại thông tin cá nhân mình đã dùng để lập tài khoản
<b>Input</b>	Nhấn profile để vào giao diện profile
<b>Process</b>	Tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Hiển thị giao diện profile của người dùng tương ứng

#### 5. Sửa thông tin tài khoản

<b>Description</b>	Người dùng có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân
<b>Input</b>	Nhấn nút “Sửa” trong giao diện profile, nhập thông tin muốn thay đổi
<b>Process</b>	Kiểm tra tính hợp lệ, sửa trong cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Hiển thị thông báo đã sửa thành công và hiển thị thông tin mới

#### 6. Đổi mật khẩu

<b>Description</b>	Người dùng có thể đổi mật khẩu đã đặt
<b>Input</b>	Trong giao diện profile, nhập mật khẩu cũ rồi nhập mật khẩu mới
<b>Process</b>	So sánh mật khẩu cũ, nếu đúng thì update cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Hiển thị thông báo đổi thành công

## 7. Xem thông tin người dùng khác

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem thông tin cơ bản của người dùng khác
<b>Input</b>	Tìm kiếm username ở phần tìm kiếm của profile.
<b>Process</b>	Tra cứu cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Hiển thị trang thông tin của người dùng khác, ẩn đi những thông tin nhạy cảm

## 8. Gửi lời mời kết bạn

<b>Description</b>	Người dùng có thể thêm người dùng khác vào danh sách bạn bè
<b>Input</b>	Ở giao diện profile của người dùng khác, ấn vào nút gửi yêu cầu kết bạn

<b>Process</b>	Thêm lời mời vào cơ sở dữ liệu, trạng thái là pending
<b>Output</b>	Lời mời được gửi thành công

## 9. Chấp nhận/từ chối lời mời kết bạn

<b>Description</b>	Người dùng chấp nhận lời mời kết bạn của người dùng khác
<b>Input</b>	Ở phần thông báo, ấn chấp nhận kết bạn hoặc từ chối
<b>Process</b>	Thay đổi trạng thái của lời mời sang accepted hoặc denied, accepted thì thêm vào bảng Friend
<b>Output</b>	Hiển thị người dùng khác trong danh sách bạn bè (trong giao diện profile)

## 10. Điểm Danh

<b>Description</b>	Người dùng có thể điểm danh lấy tiền tiêu trong cửa hàng hoặc lấy thêm mạng
<b>Input</b>	Nhấn vào “Điểm danh”, nhấn nút điểm danh
<b>Process</b>	Chuyển hướng sang giao diện điểm danh, tăng số dư người dùng trong database hoặc tăng mạng
<b>Output</b>	Người dùng điểm danh thành công và nhận quà thành công

### 11. Xem cửa hàng

<b>Description</b>	Người dùng có thể mở cửa hàng để xem các lựa chọn mua
<b>Input</b>	Nhấn nút Shop
<b>Process</b>	Chuyển hướng sang giao diện shop
<b>Output</b>	Hiển thị giao diện shop và các lựa chọn mua

### 12. Mua thêm “mạng” hoặc mua linh thú

<b>Description</b>	Người dùng có thể mua thêm “mạng” hoặc mua một bộ ảnh của 1 linh thú trong shop
<b>Input</b>	Chọn sản phẩm muốn mua rồi nhấn mua
<b>Process</b>	Tăng lượng mạng tương tự gói mạng người mua chọn cho người mua đó.  Hoặc thêm linh thú người dùng mua vào bộ sưu tập của họ.
<b>Output</b>	Thông báo đã giao dịch thành công.

### 13. Chọn linh thú để hiển thị trong giao diện



<b>Description</b>	Người dùng có thể sở hữu nhiều linh thú nên cũng có thể chọn bất cứ linh thú nào sẽ xuất hiện trong giao diện.
<b>Input</b>	Vào phần Profile, vào bộ sưu tập linh thú rồi chọn linh thú mình muốn hiển thị.
<b>Process</b>	Thay đổi trạng thái active của linh vật tương ứng, để giao diện hiển thị linh vật được chọn.
<b>Output</b>	Thông báo thành công, hiển thị linh vật mới.

#### 14. Xem nhiệm vụ

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem nhiệm vụ ngày
<b>Input</b>	Nhấn nút nhiệm vụ
<b>Process</b>	Chuyển hướng vào giao diện nhiệm vụ
<b>Output</b>	Hiển thị các nhiệm vụ của ngày hôm nay

#### 15. Xem bảng xếp hạng

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem bảng xếp hạng, rank
<b>Input</b>	Nhấn nút “Bảng xếp hạng”

<b>Process</b>	Truy xuất cơ sở dữ liệu, sắp xếp các tài khoản theo điểm xếp hạng
<b>Output</b>	Hiển thị giao diện xếp hạng và các người dùng

## 16. Xem danh sách bài học

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem danh sách tất cả các bài học
<b>Input</b>	Ở giao diện chính
<b>Process</b>	Truy vấn cơ sở dữ liệu, lấy ra danh sách các bài học
<b>Output</b>	Hiển thị danh sách, lộ trình các bài học

## 17. Xem chi tiết bài

<b>Description</b>	Người dùng có thể mở và xem các bài học đã học hoặc bài học chưa làm tiếp theo.
<b>Input</b>	Nhấn vào bài học muốn xem
<b>Process</b>	Truy vấn cơ sở dữ liệu, lấy ra nội dung bài
<b>Output</b>	Hiển thị bài học

## 18. Trả lời câu hỏi

<b>Description</b>	Người dùng có thể trả lời các câu hỏi trắc nghiệm có trong các bài học
<b>Input</b>	Chọn đáp án, nhấn “check”
<b>Process</b>	Truy vấn cơ sở dữ liệu, kiểm tra câu trả lời đúng.
<b>Output</b>	Hiển thị đáp án đúng, hiển thị thông báo và giải thích đáp án nếu người dùng trả lời sai

## 19. Xem bình luận bài học

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem phần bình luận sau khi hoàn thiện bài học
<b>Input</b>	<p>Tiên quyết là bài học phải hoàn thành ít nhất 1 lần rồi.</p> <p>Ở giao diện bài học, chọn bài học muốn xem bình luận, rồi nhấn vào nút “review”, kéo xuống cuối sẽ thấy bình luận. Ở trên là phần hiển thị lời giải.</p>
<b>Process</b>	Truy xuất cơ sở dữ liệu, lấy ra phần bình luận của bài học tương ứng.
<b>Output</b>	Hiển thị phần bình luận của bài học tương ứng

## 20. Bình luận vào bài học

<b>Description</b>	Người dùng có thể thêm bình luận sau khi hoàn thiện bài học
<b>Input</b>	Ở giao diện bình luận, nhấn vào text area để điền bình luận muốn đăng, nhấn nút đăng.
<b>Process</b>	Thêm bình luận vào cơ sở dữ liệu.
<b>Output</b>	Hiển thị phần bình luận mình vừa đăng

21. Xem lại bài làm (câu hỏi, đáp án đúng, giải thích đáp án đúng)

<b>Description</b>	Người dùng có thể xem lại bài học cũ.
<b>Input</b>	Nhấn vào bài học đã từng làm hoặc đã từng đọc (nếu là bài lý thuyết)
<b>Process</b>	Truy vấn cơ sở dữ liệu, lấy ra các thông tin tương ứng của bài đã làm đó
<b>Output</b>	Hiển thị các thông tin tương ứng (câu hỏi, các lựa chọn, câu trả lời đúng, giải thích đáp án).

b) Tính năng cho admin:

- Admin cũng có các chức năng đăng nhập, đăng xuất.

1. Xem các bài học

<b>Description</b>	Cho phép quản lý mở và xem tất cả các bài học
<b>Input</b>	Mở giao diện quản lý bài học, nhấn vào bài học muốn xem
<b>Process</b>	Truy vấn cơ sở dữ liệu, lấy ra nội dung bài
<b>Output</b>	Hiển thị bài học

## 2. Thêm bài học

<b>Description</b>	Cho phép quản lý thêm bài học vào trang web
<b>Input</b>	Nhấn dấu cộng ở giao diện quản lý bài học. Thêm ảnh, thêm text, thêm câu hỏi và các lựa chọn trắc nghiệm.
<b>Process</b>	Thêm vào cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Hiển thị bài học mới ở trên giao diện

## 3. Sửa chi tiết bài học

<b>Description</b>	Cho phép quản lý thay đổi các chi tiết của bài học
<b>Input</b>	Vào bài học muốn sửa, thực hiện thay đổi (ảnh, text, đáp án), nhấn update.
<b>Process</b>	Update thông tin trong cơ sở dữ liệu

<b>Output</b>	Hiển thị bài học đã thay đổi
---------------	------------------------------

#### 4. Xóa bài học

<b>Description</b>	Cho phép quản lý vô hiệu hóa bài học
<b>Input</b>	Di chuột vào bài học muốn vô hiệu hóa, nhấn nút “X”
<b>Process</b>	Update trạng thái của bài học tương ứng sang “vô hiệu hóa”
<b>Output</b>	Bài học không hiển thị trong giao diện danh sách học của người dùng

#### 5. Xem thông tin các tài khoản

<b>Description</b>	Cho phép quản lý xem thông tin của các tài khoản (ngoài mật khẩu)
<b>Input</b>	Nhấn vào giao diện quản lý người dùng
<b>Process</b>	Truy suất cơ sở dữ liệu lấy ra thông tin mọi người dùng
<b>Output</b>	Hiển thị thông tin mọi người dùng

#### 6. Xóa bình luận của người dùng

<b>Description</b>	Cho phép quản lý xóa bình luận trong các bài học
--------------------	--

<b>Input</b>	Trong giao diện xem bài học, ấn sang phần bình luận rồi nhấn nút “xóa” của bình luận muốn xóa
<b>Process</b>	Thay đổi trạng thái của bình luận trong database thành vô hiệu hóa
<b>Output</b>	Không hiển thị bình luận đã xóa nữa

## 7. Chỉnh quyền bình luận của người dùng

<b>Description</b>	Cho phép quản lý có thể vô hiệu hóa chức năng bình luận của bất cứ người dùng nào
<b>Input</b>	Trong giao diện quản lý người dùng, nhấn nút vô hiệu hóa quyền bình luận của người dùng tương ứng.
<b>Process</b>	Thay đổi trạng thái quyền bình luận của người dùng tương ứng trong database
<b>Output</b>	Người dùng không thể nhấn nút gửi bình luận được nữa

## 8. Vô hiệu hóa tài khoản của người dùng

<b>Description</b>	Cho phép quản lý vô hiệu hóa tài khoản của người dùng
<b>Input</b>	Trong giao diện quản lý người dùng, nhấn nút vô hiệu hóa tài khoản tương ứng

<b>Process</b>	Thay đổi trạng thái tài khoản của người dùng tương ứng trong cơ sở dữ liệu
<b>Output</b>	Người dùng không thể đăng nhập vào được nữa, không thể đăng ký tài khoản mới bằng gmail cũ được.

### c) Yêu cầu phi chức năng:

- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tương thích với các thiết bị di động và máy tính để bàn.
- Đảm bảo an ninh, bảo mật và bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng.
- Đảm bảo hiệu suất, ổn định và khả năng xử lý số lượng người dùng lớn mà không gây chậm trễ hoặc lỗi.
- Đảm bảo khả năng mở rộng, nâng cấp và bảo trì hệ thống khi cần thiết.

## V. Công nghệ sử dụng

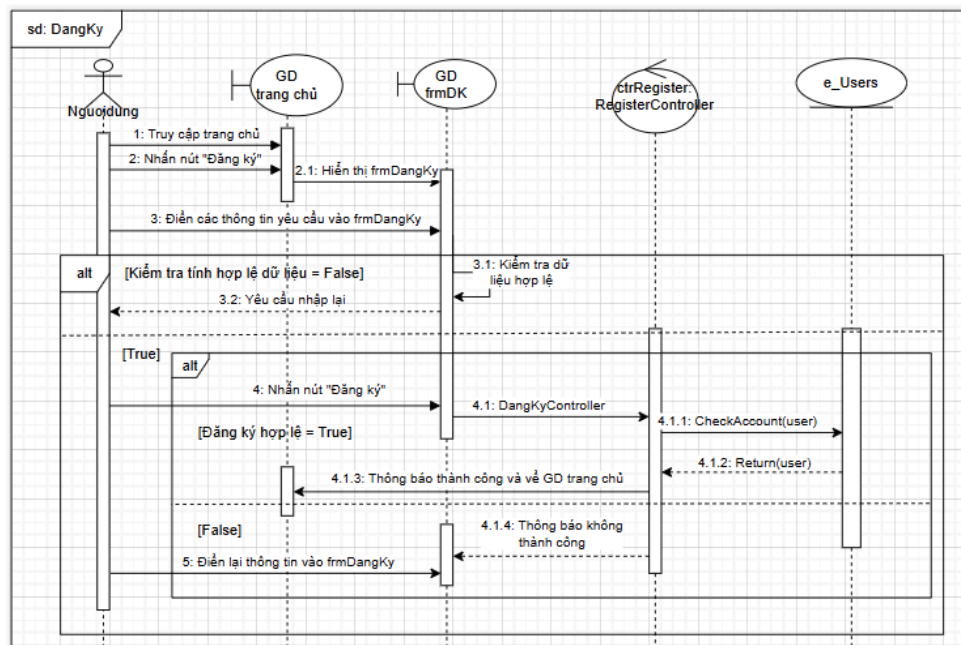
- Ngôn ngữ lập trình:
  - + Backend: PHP (dùng framework Laravel)
  - + Frontend: Javascript (dùng Thư viện React + framework Tailwind).
- Database: mySQL
-



## VI. Sequence diagram

a. User:

1. Đăng ký.

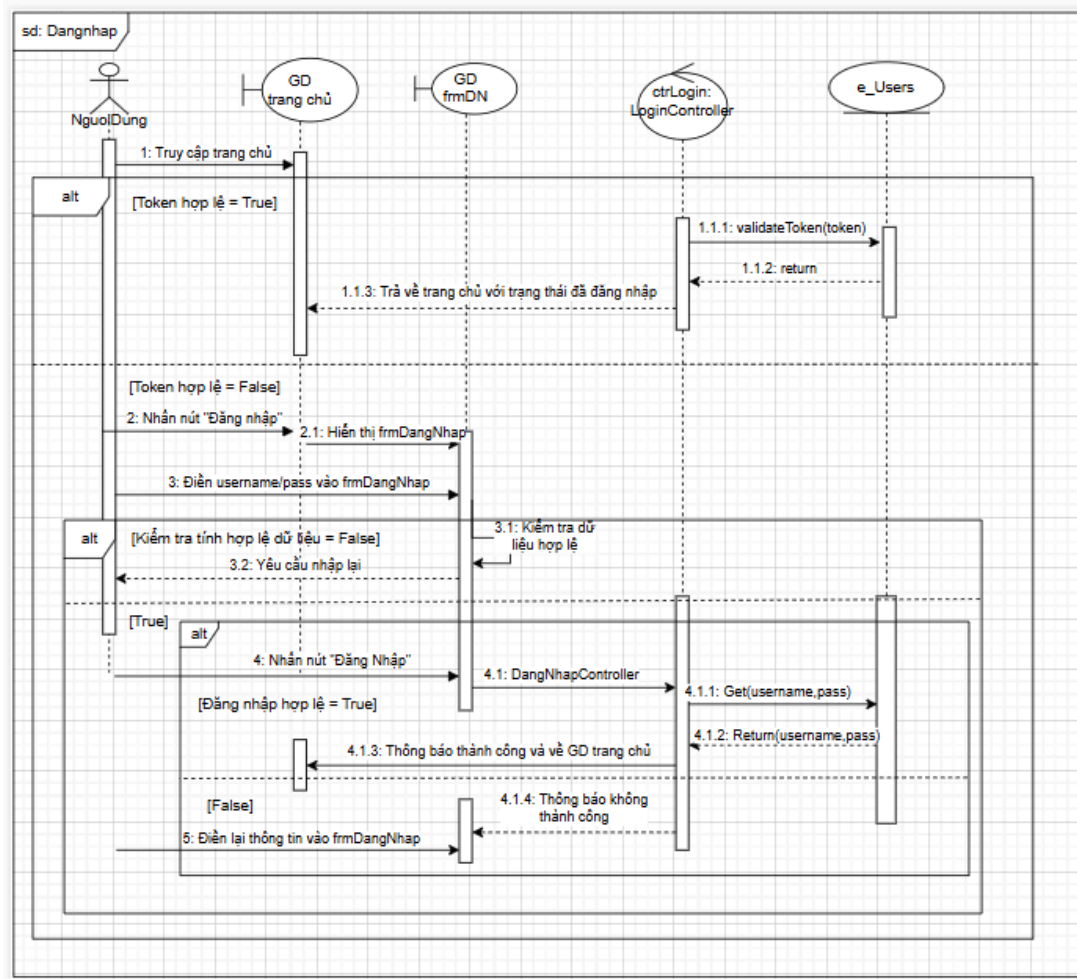


Hình 1: Biểu đồ tuần tự đăng ký.

Component	Description
Sequence Name	Đăng ký tài khoản
Actor	Người dùng (User)
Objects involved	GD trang chủ, GD frmĐK, ctrlRegister (RegisterController), e_Users
Pre-conditions	Người dùng chưa có tài khoản

<b>Main Flow</b>	<p>1. Truy cập trang chủ</p> <p>2. Nhấn nút “Đăng ký”</p> <p>2.1 Hiện thị frmDangKy</p> <p>3. Điền các thông tin yêu cầu vào frmDangKy</p> <p>3.1 Kiểm tra dữ liệu hợp lệ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu không hợp lệ: 3.2 Yêu cầu nhập lại</li> <li>- Nếu hợp lệ: 4. Nhấn nút "Đăng ký"</li> </ul> <p>4.1 Gửi dữ liệu đến DangKyController</p> <p>4.1.1 Gọi CheckAccount(user)</p> <p>4.1.2 Return(user)</p> <p>4.1.3 Thông báo thành công và về GD trang chủ</p>
<b>Alternative Flow</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu dữ liệu không hợp lệ: Nhập lại</li> <li>- Nếu đăng ký thất bại: Thông báo không thành công và yêu cầu nhập lại</li> </ul>
<b>Post-conditions</b>	Tài khoản được tạo và chuyển hướng về giao diện trang chủ hoặc hiển thị thông báo
<b>Expected Result</b>	Người dùng đăng ký thành công và nhận được phản hồi phù hợp từ hệ thống

## 2. Đăng nhập.



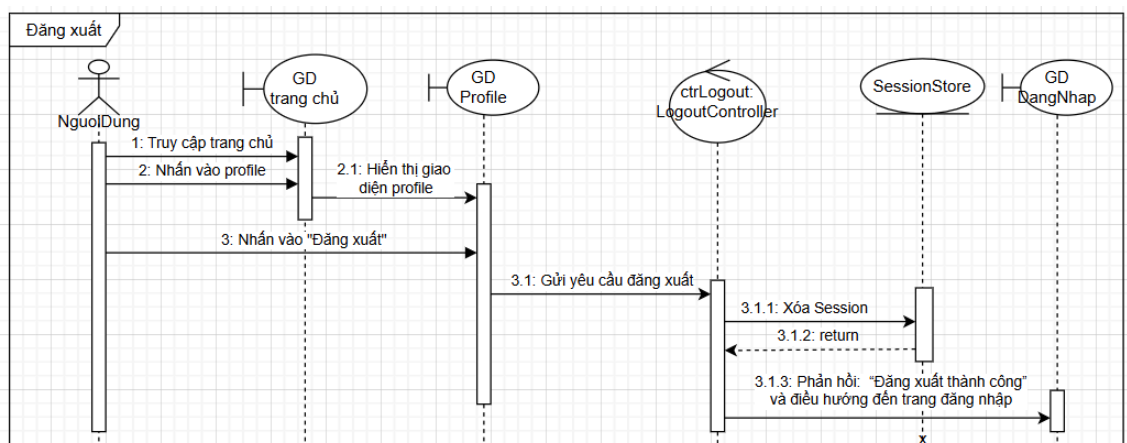
Hình 2: Biểu đồ tuần tự đăng nhập.

Component	Description
Sequence Name	Đăng nhập
Actor	Người dùng (User)

<b>Objects involved</b>	GD trang chủ, GD frmDN, ctrLogin (LoginController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng truy cập hệ thống với hoặc không có Token hợp lệ
<b>Main Flow</b>	<p>1. Truy cập trang chủ</p> <p>1.1.1 Gửi token đến LoginController để kiểm tra</p> <p>1.1.2 Nhận kết quả kiểm tra token</p> <p>1.1.3 Nếu token hợp lệ, trả về trang chủ với trạng thái đã đăng nhập</p> <p><b>Nếu token không hợp lệ:</b></p> <p>2. Nhấn nút "Đăng nhập"</p> <p>2.1 Hiện thị giao diện frmDangNhap</p> <p>3. Điền username/password vào frmDangNhap</p> <p>3.1 Kiểm tra dữ liệu hợp lệ</p> <p>3.2 Nếu không hợp lệ, yêu cầu nhập lại</p> <p><b>Nếu dữ liệu hợp lệ:</b></p> <p>4. Nhấn nút "Đăng nhập"</p> <p>4.1 Gửi yêu cầu đăng nhập đến LoginController</p> <p>4.1.1 Gửi Get(username, pass) đến e_Users</p> <p>4.1.2 Nhận kết quả từ e_Users</p> <p>4.1.3 Nếu đúng, thông báo thành công và chuyển về giao diện trang chủ</p> <p>4.1.4 Nếu sai, thông báo đăng nhập không thành công</p>

	5. Điền lại thông tin nếu đăng nhập thất bại
<b>Alternative Flow</b>	Nếu token hoặc dữ liệu đăng nhập không hợp lệ → hiển thị thông báo và yêu cầu nhập lại
<b>Post-conditions</b>	Người dùng được đăng nhập hoặc nhận thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại
<b>Expected Result</b>	Đăng nhập thành công hoặc phản hồi lỗi tương ứng

### 3. Đăng xuất.



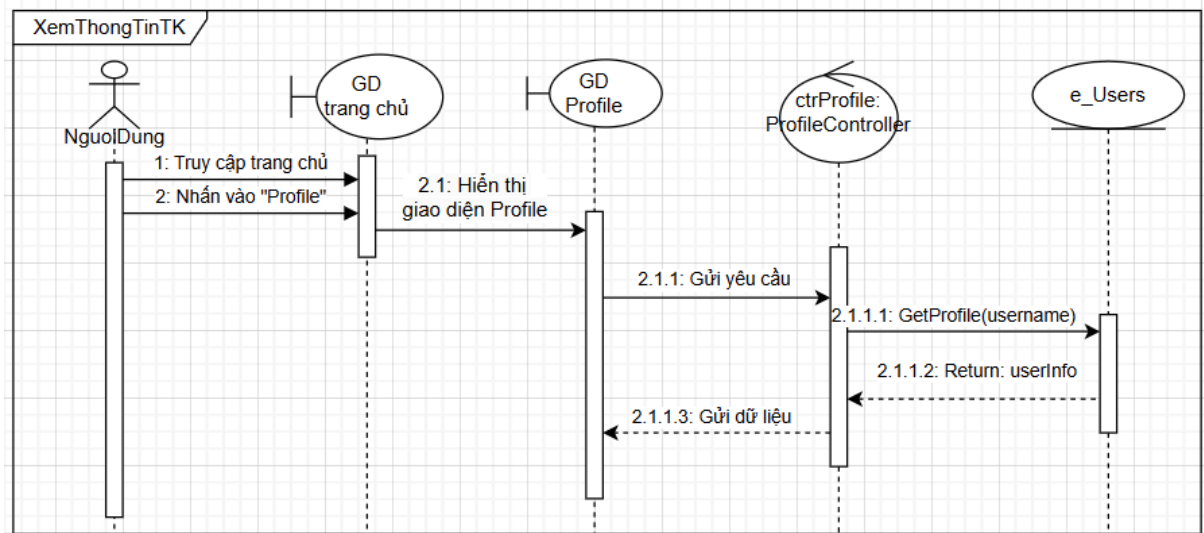
Hình 3: Biểu đồ tuần tự đăng xuất.

Component	Description
-----------	-------------

<b>Sequence Name</b>	Đăng xuất
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD trang chủ, GD Profile, ctrlLogout (LogoutController), SessionStore, GD Đăng Nhập
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Truy cập trang chủ</li> <li>2. Nhấn vào profile <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Hiển thị giao diện profile</li> </ol> </li> <li>3. Nhấn vào "Đăng xuất" <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Gửi yêu cầu đăng xuất đến LogoutController <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.1 Xóa Session</li> <li>3.1.2 Return</li> <li>3.1.3 Phản hồi "Đăng xuất thành công" và điều hướng đến trang đăng nhập</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<b>Alternative Flow</b>	(Không có luồng thay thế rõ ràng trong sơ đồ này – có thể bổ sung nếu muốn xử lý lỗi khi xóa session thất bại)
<b>Post-conditions</b>	Người dùng bị đăng xuất khỏi hệ thống và chuyển đến trang đăng nhập

<b>Expected Result</b>	Đăng xuất thành công và hệ thống không còn giữ session người dùng
------------------------	---

#### 4. Xem thông tin tài khoản.



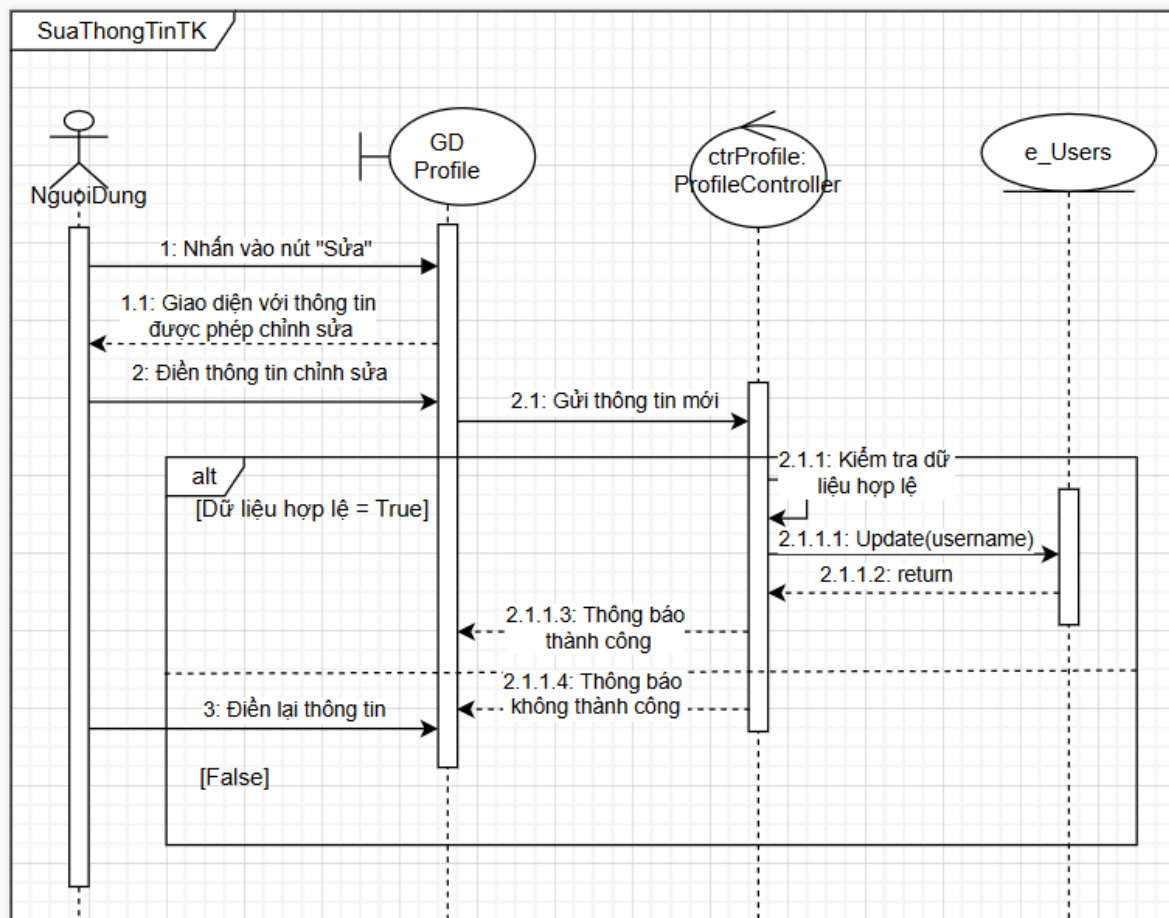
Hình 4: Biểu đồ tuần tự đăng xuất.

Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem thông tin tài khoản
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD trang chủ, GD Profile, ctrProfile (ProfileController), e_Users

<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập hệ thống
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập trang chủ 2. Nhấn vào "Profile" 2.1 Hiển thị giao diện Profile 2.1.1 Gửi yêu cầu tới ProfileController 2.1.1.1 Gọi GetProfile(username) 2.1.1.2 Return: userInfo 2.1.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện Profile
<b>Alternative Flow</b>	(Không có luồng thay thế rõ ràng trong sơ đồ – có thể bổ sung trường hợp lỗi như: không tìm thấy user)
<b>Post-conditions</b>	Thông tin tài khoản được hiển thị trên giao diện người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được đầy đủ thông tin tài khoản cá nhân



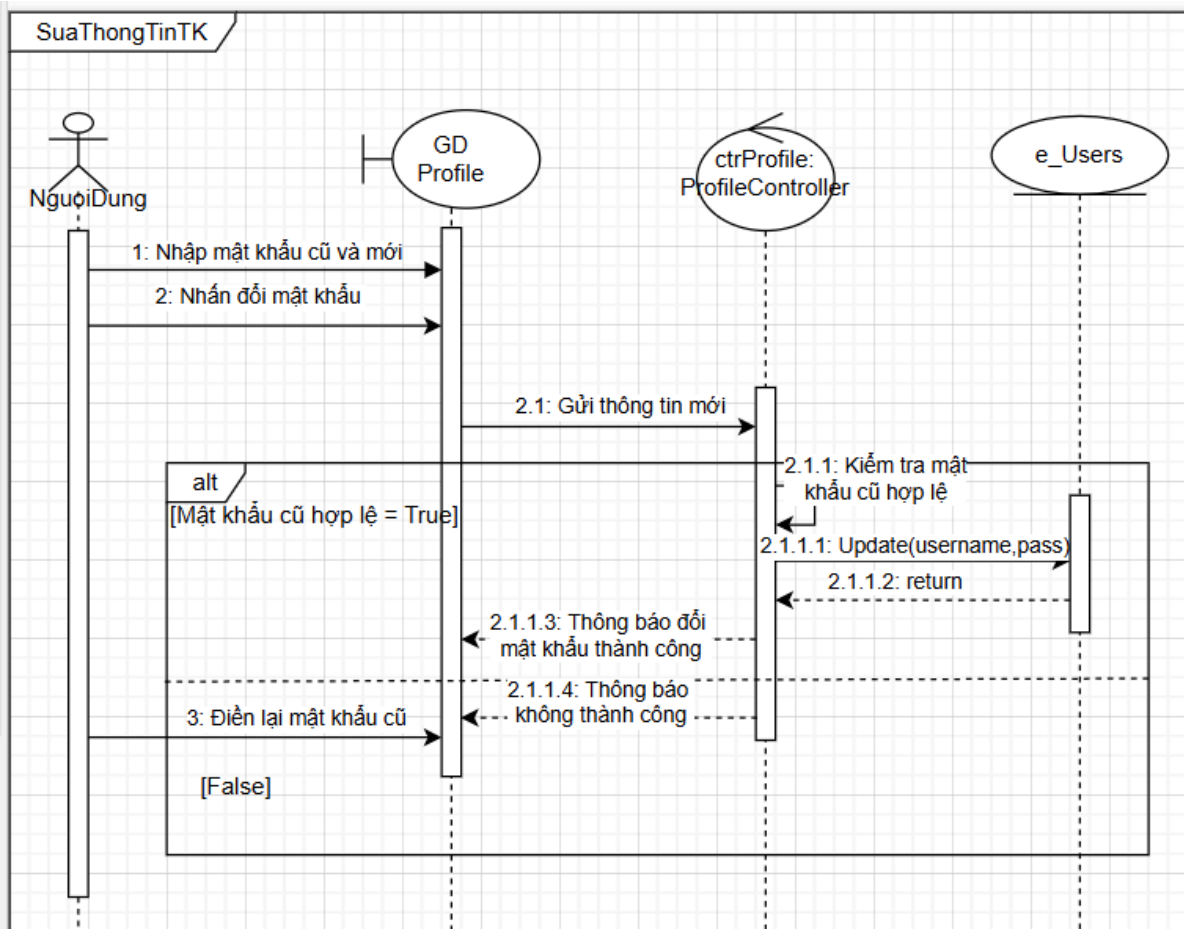
## 5. Sửa thông tin tài khoản



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Sửa thông tin tài khoản
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Profile, ctrProfile (ProfileController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và đang ở giao diện thông tin cá nhân

<b>Main Flow</b>	1. Nhấn vào nút "Sửa" 1.1 Giao diện với thông tin được phép chỉnh sửa 2. Điền thông tin chỉnh sửa 2.1 Gửi thông tin mới 2.1.1 Kiểm tra dữ liệu hợp lệ 2.1.1.1 Gọi hàm Update(username) 2.1.1.2 return 2.1.1.3 Thông báo thành công
<b>Alternative Flow</b>	Nếu dữ liệu không hợp lệ: → 2.1.1.4 Thông báo không thành công → 3. Điền lại thông tin
<b>Post-conditions</b>	Thông tin người dùng được cập nhật nếu hợp lệ, hoặc nhận thông báo lỗi
<b>Expected Result</b>	Người dùng cập nhật thông tin cá nhân thành công hoặc nhận hướng dẫn sửa lại

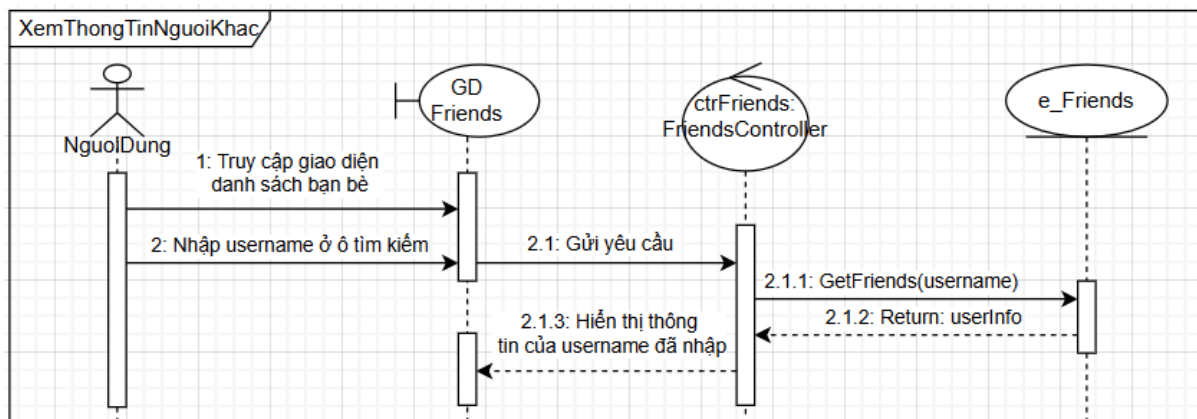
## 6. Đổi mật khẩu



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Đổi mật khẩu tài khoản
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Profile, ctrProfile (ProfileController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập hệ thống và truy cập phần thay đổi mật khẩu

<b>Main Flow</b>	1. Nhập mật khẩu cũ và mới 2. Nhấn đổi mật khẩu 2.1 Gửi thông tin mới đến Controller 2.1.1 Kiểm tra mật khẩu cũ hợp lệ 2.1.1.1 Gọi Update(username, pass) 2.1.1.2 return 2.1.1.3 Thông báo đổi mật khẩu thành công
<b>Alternative Flow</b>	Nếu mật khẩu cũ không hợp lệ: → 2.1.1.4 Thông báo không thành công → 3. Người dùng nhập lại mật khẩu cũ
<b>Post-conditions</b>	Mật khẩu được thay đổi hoặc thông báo lỗi hiển thị cho người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng đổi mật khẩu thành công hoặc được hướng dẫn thao tác lại

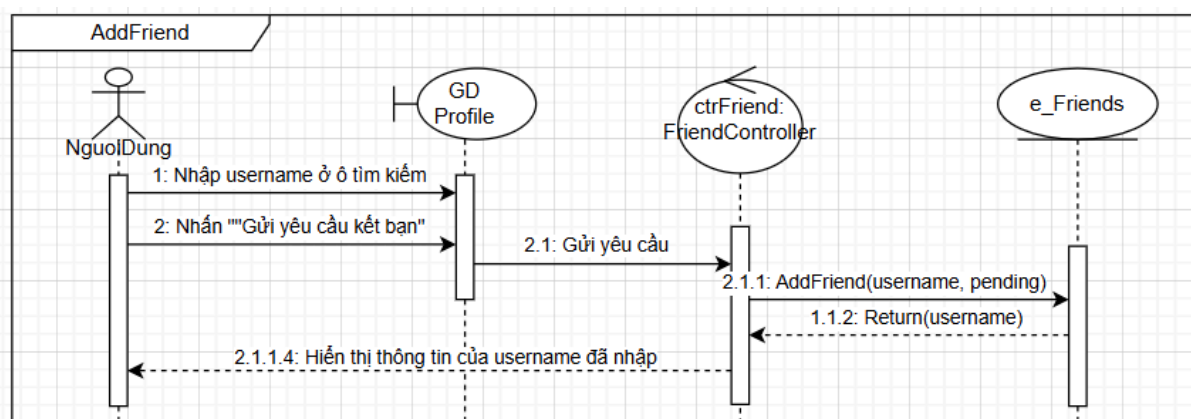
## 7. Xem thông tin người dùng khác



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem thông tin người khác
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Friends, ctrFriends (FriendsController), e_Friends

<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và có quyền truy cập giao diện Friends
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập giao diện Friends 2. Nhập username ở ô tìm kiếm 2.1 Gửi yêu cầu tới Controller 2.1.1 GetFriends(username) 2.1.2 Return: userInfo 2.1.3 Hiển thị thông tin của username đã nhập
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung thêm luồng thay thế nếu username không tồn tại hoặc không hợp lệ)
<b>Post-conditions</b>	Thông tin tài khoản của người dùng khác được hiển thị
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được thông tin tài khoản của người khác

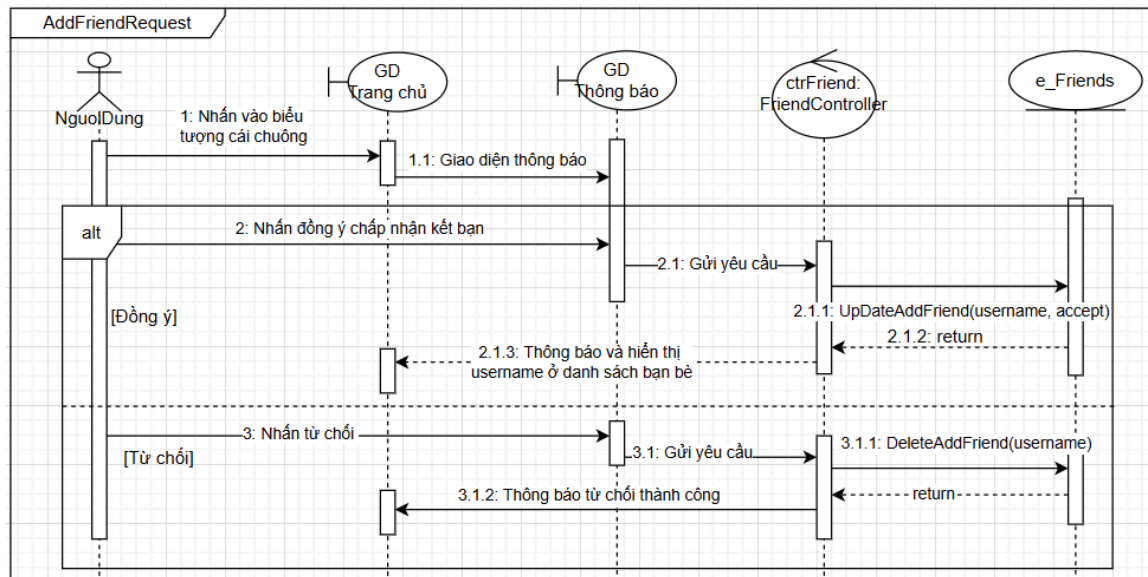
## 8. Gửi lời mời kết bạn



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Gửi yêu cầu kết bạn
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Profile, ctrFriend (FriendController), e_Friends

<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và đang ở giao diện Profile
<b>Main Flow</b>	1. Nhập username ở ô tìm kiếm 2. Nhấn "Gửi yêu cầu kết bạn" 2.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1 Gọi AddFriend(username, pending) 2.1.2 Return(username) 2.1.1.4 Hiển thị thông tin của username đã nhập
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu username không tồn tại, đã gửi yêu cầu trước đó, hoặc kết bạn thất bại)
<b>Post-conditions</b>	Yêu cầu kết bạn được gửi và phản hồi kết quả hiển thị cho người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng thấy thông báo kết bạn thành công hoặc thông tin người được gửi yêu cầu

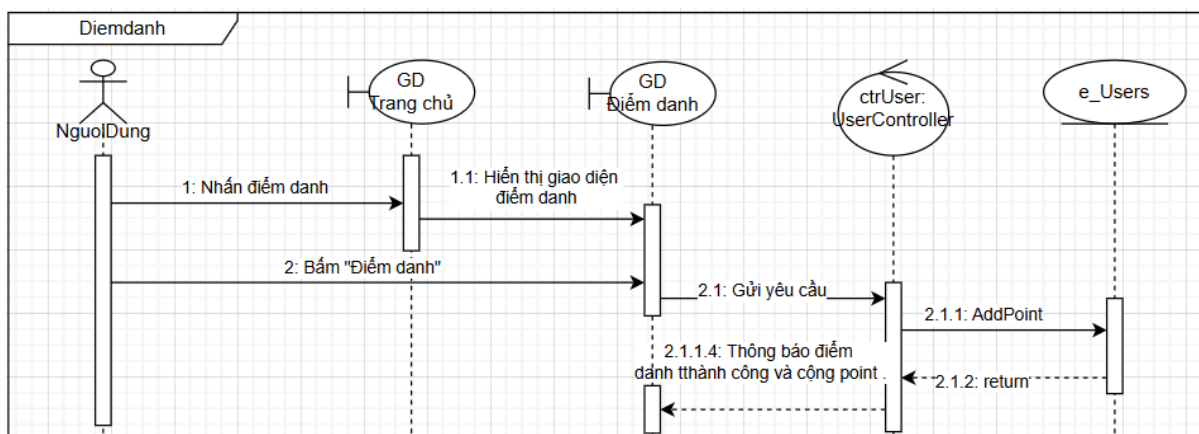
## 9. Chấp nhận/từ chối lời mời kết bạn



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xử lý yêu cầu kết bạn
<b>Actor</b>	Người dùng (User)

<b>Objects involved</b>	GD Trang chủ, GD Thông báo, ctrFriend (FriendController), e_Friends
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và có yêu cầu kết bạn chờ xử lý
<b>Main Flow</b>	1. Nhấn vào biểu tượng cái chuông 1.1 Giao diện thông báo hiển thị 2. Nếu nhấn <b>Đồng ý</b> : → 2.1 Gửi yêu cầu đến Controller → 2.1.1 UpdateAddFriend(username, accept) → 2.1.2 return → 2.1.3 Thông báo và hiển thị username ở danh sách bạn bè
<b>Alternative Flow</b>	Nếu nhấn <b>Từ chối</b> : → 3.1 Gửi yêu cầu xóa → 3.1.1 DeleteAddFriend(username) → 3.1.2 return và thông báo từ chối thành công
<b>Post-conditions</b>	Yêu cầu kết bạn được chấp nhận hoặc bị từ chối và cập nhật lại danh sách bạn
<b>Expected Result</b>	Người dùng xử lý thành công yêu cầu kết bạn (đồng ý hoặc từ chối)

## 10. Điểm Danh

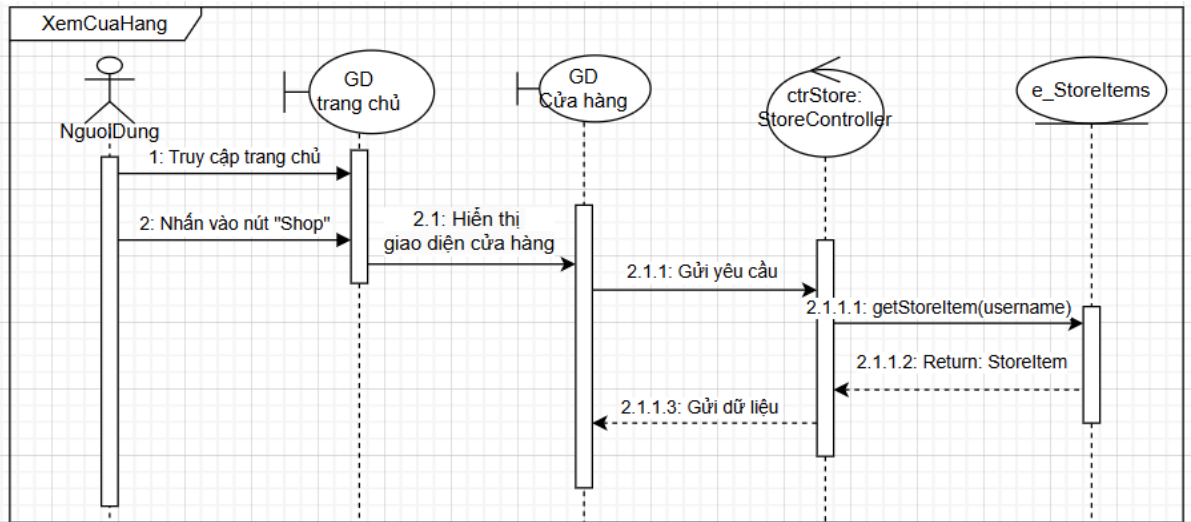


Component	Description
-----------	-------------

<b>Sequence Name</b>	Điểm danh
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Trang chủ, GD Điểm danh, ctrUser (UserController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập hệ thống
<b>Main Flow</b>	1. Nhấn điểm danh 1.1 Hiện thị giao diện điểm danh 2. Bấm “Điểm danh” 2.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1 AddPoint 2.1.2 return 2.1.1.4 Thông báo điểm danh thành công và cộng point
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu điểm danh lỗi hoặc đã điểm danh trong ngày)
<b>Post-conditions</b>	Người dùng được điểm danh và cộng điểm thành công
<b>Expected Result</b>	Hệ thống thông báo điểm danh thành công và ghi nhận điểm thưởng



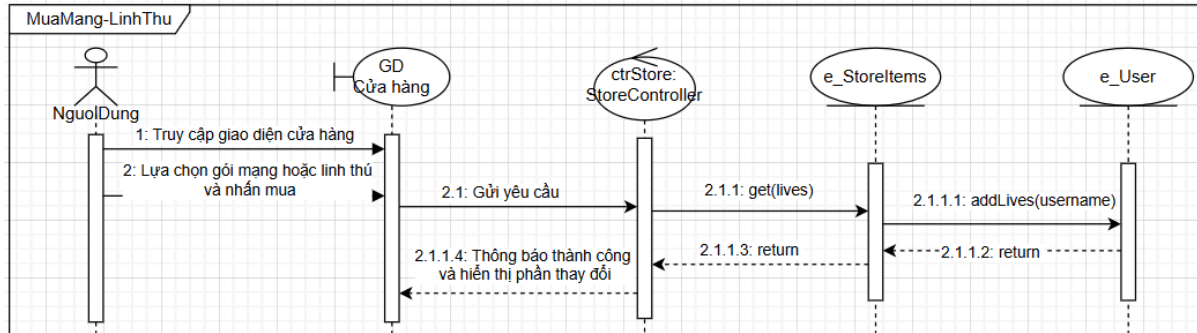
## 11. Xem cửa hàng



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem cửa hàng
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Trang chủ, GD Cửa hàng, ctrStore (StoreController), e_StoreItems
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và truy cập được trang chủ
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập trang chủ 2. Nhấn vào nút "Shop" 2.1 Hiển thị giao diện cửa hàng 2.1.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1.1 getStoreItem(username) 2.1.1.2 Return: StoreItem 2.1.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không có dữ liệu hoặc lỗi kết nối)
<b>Post-conditions</b>	Danh sách vật phẩm trong cửa hàng được hiển thị đúng theo username

<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được vật phẩm hiện có trong cửa hàng
------------------------	---

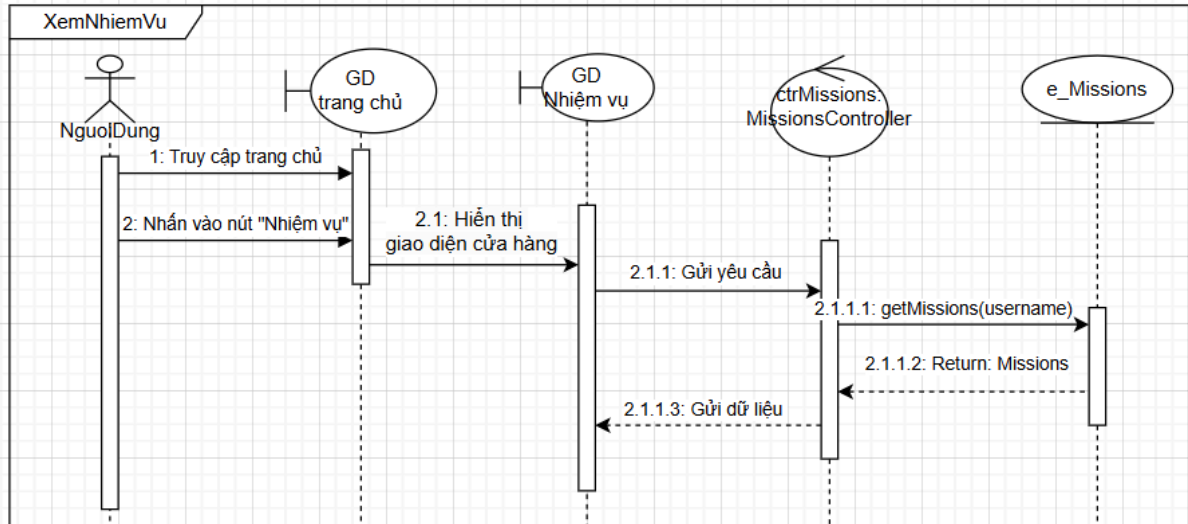
## 12. Mua thêm “mạng”



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Mua mạng (lượt chơi), linh thú
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Cửa hàng, ctrStore (StoreController), e_StoreItems, e_User
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã truy cập cửa hàng và có đủ điều kiện User.
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập giao diện cửa hàng 2. Lựa chọn gói mạng hoặc linh thú và nhấn mua 2.1 Gửi yêu cầu đến <b>StoreController</b> 2.1.1 get(lives) 2.1.1.1 addLives(username) 2.1.1.2 return 2.1.1.3 return 2.1.1.4 Thông báo thành công và hiển thị phân thay đổi
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu lỗi khi cộng mạng hoặc không đủ điều kiện mua)
<b>Post-conditions</b>	Vật phẩm được cộng thêm (lượt chơi hoặc linh thú) và hiển thị kết quả

<b>Expected Result</b>	Mua thành công, giao diện cập nhật số lượng hoặc trạng thái mới
------------------------	---

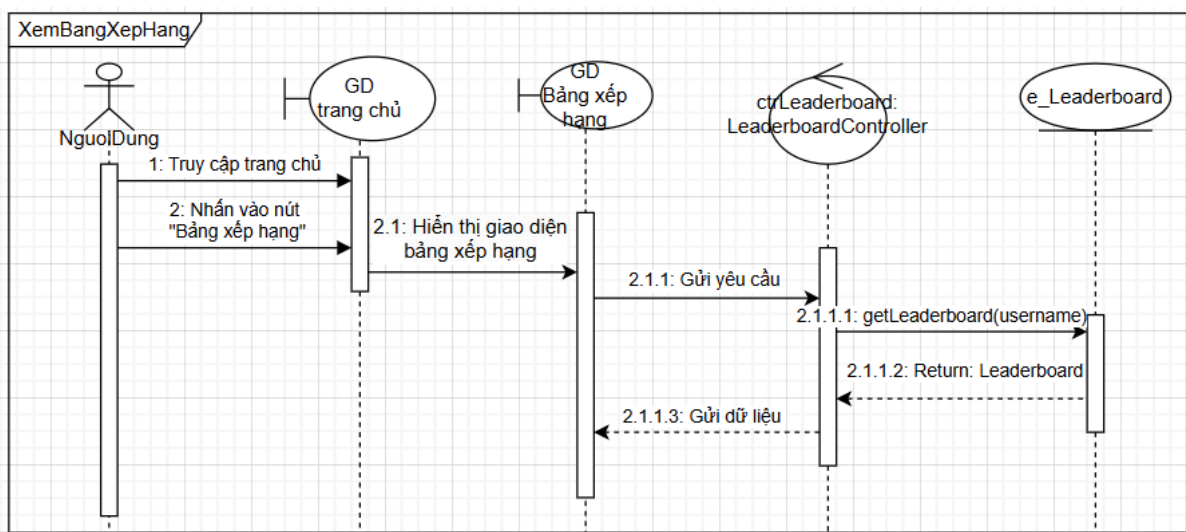
### 13. Xem nhiệm vụ



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem nhiệm vụ
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Trang chủ, GD Nhiệm vụ, ctrMissions (MissionsController), e_Missions
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và truy cập được trang chủ
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập trang chủ 2. Nhấn vào nút "Nhiệm vụ" 2.1 Hiển thị giao diện nhiệm vụ 2.1.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1.1 getMissions(username) 2.1.1.2 Return: Missions 2.1.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện

<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không có nhiệm vụ hoặc gặp lỗi khi truy xuất)
<b>Post-conditions</b>	Danh sách nhiệm vụ được hiển thị đúng cho người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được đầy đủ thông tin nhiệm vụ của mình

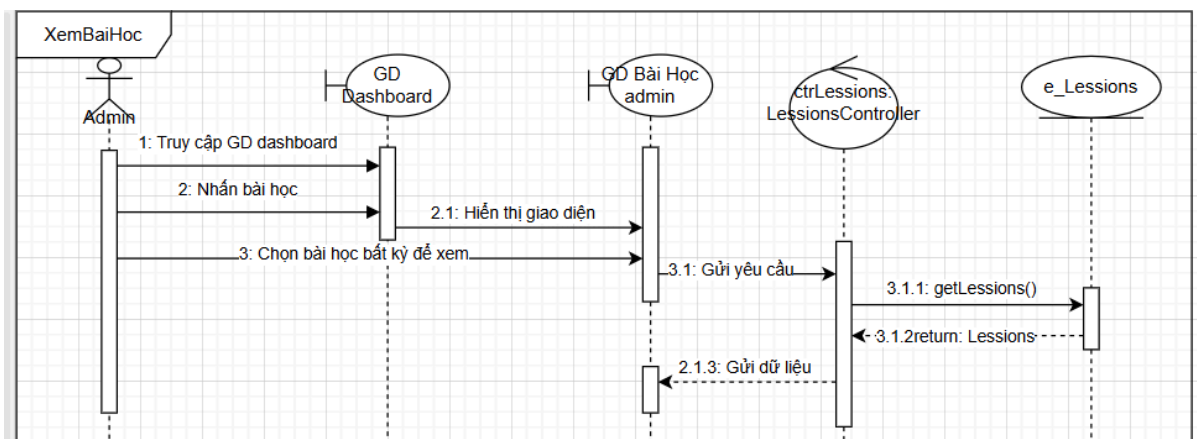
#### 14. Xem bảng xếp hạng



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem bảng xếp hạng
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Trang chủ, GD Bảng xếp hạng, ctrLeaderboard (LeaderboardController), e_Leaderboard
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và có quyền truy cập tính năng xếp hạng

<b>Main Flow</b>	1. Truy cập trang chủ 2. Nhấn vào nút "Bảng xếp hạng" 2.1 Hiện thị giao diện bảng xếp hạng 2.1.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1.1 getLeaderboard(username) 2.1.1.2 Return: Leaderboard 2.1.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không có dữ liệu xếp hạng hoặc lỗi kết nối)
<b>Post-conditions</b>	Dữ liệu bảng xếp hạng được hiển thị đầy đủ và chính xác
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được vị trí và thứ hạng trên bảng xếp hạng

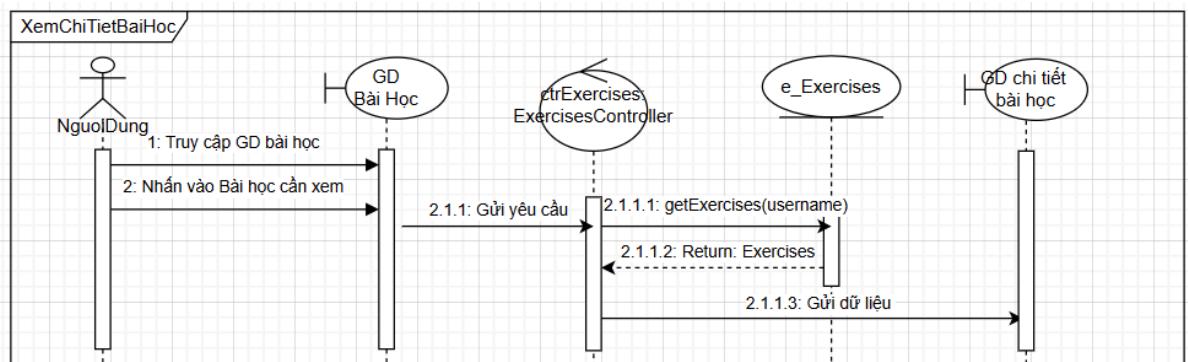
## 15. Xem danh sách bài học



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem bài học
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD Dashboard, GD Bài Học admin, ctrLessons (LessionsController), e_Lessions

<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập và có quyền truy cập giao diện quản trị
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD Dashboard 2. Nhấn bài học 2.1 Hiển thị giao diện bài học 3. Chọn bài học bất kỳ để xem 3.1 Gửi yêu cầu 3.1.1 getLessions() 3.1.2 return: Lessons 2.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không có bài học hoặc lỗi khi truy xuất dữ liệu)
<b>Post-conditions</b>	Dữ liệu bài học được hiển thị cho admin
<b>Expected Result</b>	Admin xem được thông tin bài học trong hệ thống

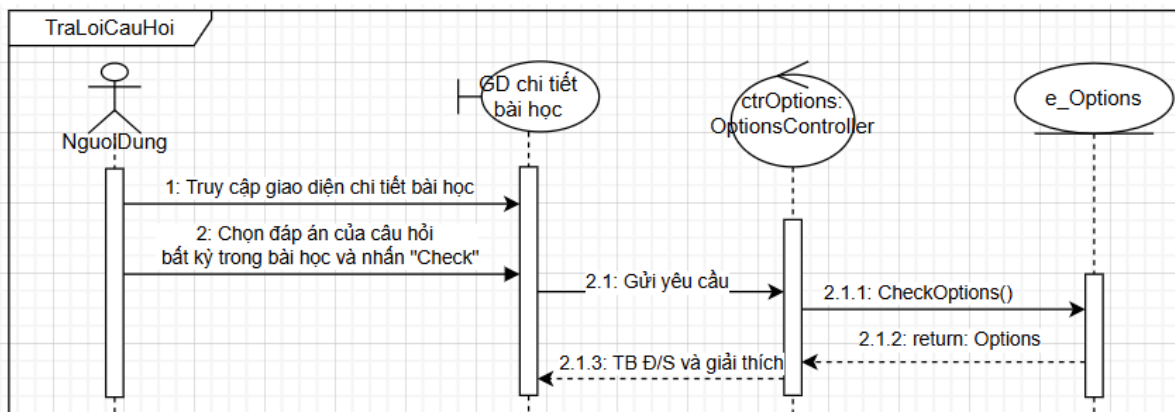
## 16. Xem chi tiết bài



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem chi tiết bài học
<b>Actor</b>	Người dùng (User)

<b>Objects involved</b>	GD Bài học, ctrExercises (ExercisesController), e_Exercises, GD chi tiết bài học
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã đăng nhập và truy cập được giao diện bài học
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD bài học 2. Nhấn vào Bài học cần xem 2.1.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1.1 getExercises(username) 2.1.1.2 Return: Exercises 2.1.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện chi tiết bài học
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không có bài học tương ứng hoặc lỗi truy xuất dữ liệu)
<b>Post-conditions</b>	Giao diện chi tiết bài học hiển thị đúng dữ liệu nội dung cho người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem được nội dung chi tiết của bài học đã chọn

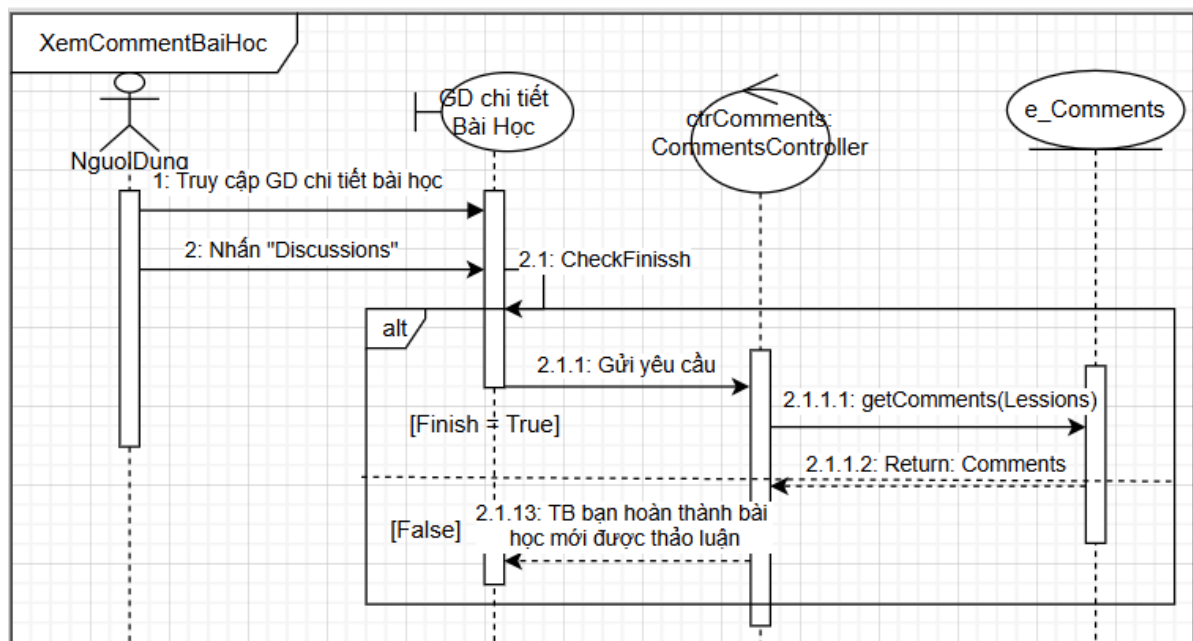
## 17. Trả lời câu hỏi



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Trả lời câu hỏi

<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD chi tiết bài học, ctrOptions (OptionsController), e_Options
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đang xem bài học và có câu hỏi hiển thị để lựa chọn đáp án
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập giao diện chi tiết bài học 2. Chọn đáp án của câu hỏi và nhấn "Check" 2.1 Gửi yêu cầu đến Controller 2.1.1 CheckOptions() 2.1.2 return: Options 2.1.3 Thông báo đúng/sai và giải thích
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không chọn đáp án mà nhấn check, hoặc lỗi dữ liệu)
<b>Post-conditions</b>	Hệ thống trả kết quả đúng/sai và giải thích chi tiết
<b>Expected Result</b>	Người dùng biết kết quả câu trả lời của mình và hiểu lý do đúng/sai

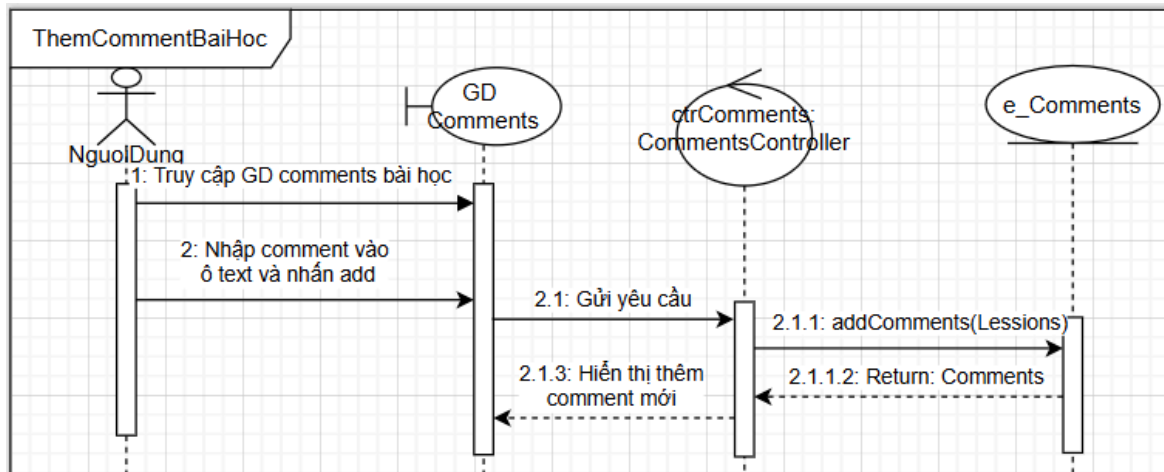
## 18. Xem comment bài học





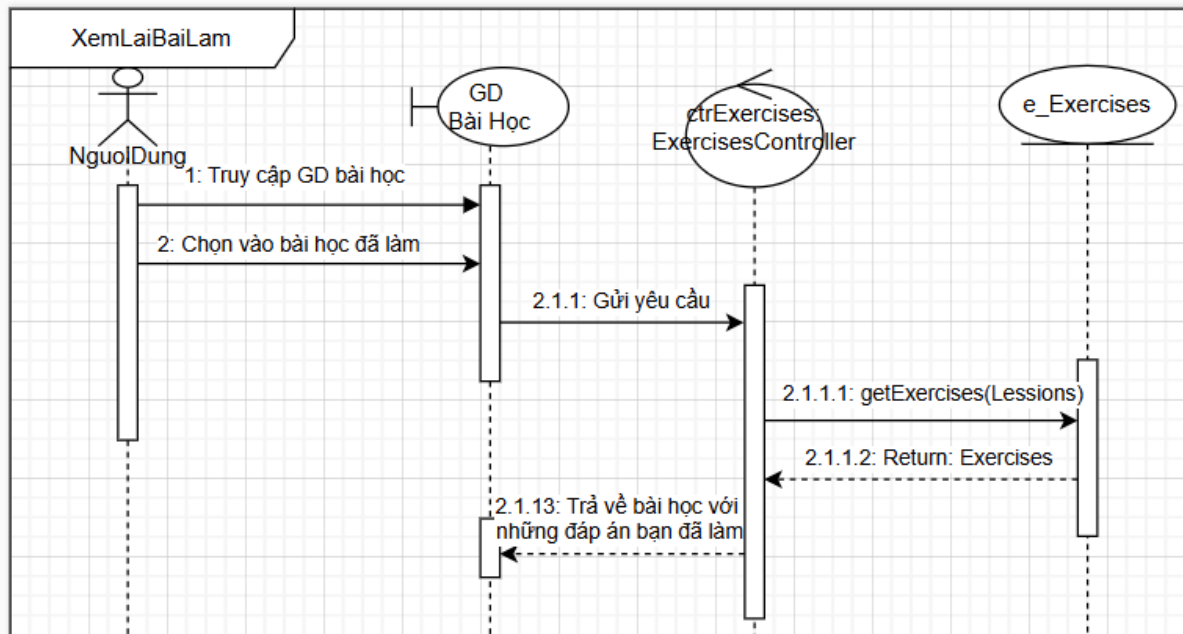
Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem bình luận bài học
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD chi tiết Bài Học, ctrComments (CommentsController), e_Comments
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã truy cập giao diện chi tiết bài học
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD chi tiết bài học 2. Nhấn "Discussions" 2.1 CheckFinish — Nếu [Finish = True]: → 2.1.1 Gửi yêu cầu → 2.1.1.1 getComments(Lessions) → 2.1.1.2 Return: Comments
<b>Alternative Flow</b>	Nếu [Finish ≠ True]: → 2.1.3 Thông báo: "Bạn hoàn thành bài học mới được thảo luận"
<b>Post-conditions</b>	Người dùng thấy bình luận (nếu đã hoàn thành bài học) hoặc thông báo yêu cầu hoàn thành bài
<b>Expected Result</b>	Hiển thị bình luận nếu đủ điều kiện, hoặc hiển thị cảnh báo chưa hoàn thành bài học

## 19. Comment vào bài học



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Thêm bình luận bài học
<b>Actor</b>	Người dùng (User)
<b>Objects involved</b>	GD Comments, ctrComments (CommentsController), e_Comments
<b>Pre-conditions</b>	Người dùng đã hoàn thành bài học và có quyền truy cập mục bình luận
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD comments bài học 2. Nhập comment vào ô text và nhấn add 2.1 Gửi yêu cầu 2.1.1 addComments(Lessions) 2.1.1.2 Return: Comments 2.1.3 Hiển thị thêm comment mới
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu nội dung comment rỗng hoặc vi phạm chính sách)
<b>Post-conditions</b>	Bình luận mới được lưu và hiển thị thành công
<b>Expected Result</b>	Người dùng thấy bình luận của mình xuất hiện trong danh sách

20. Xem lại bài làm (câu hỏi, đáp án mik chọn, đáp án đúng, giải thích đáp án đúng nếu mình làm sai)



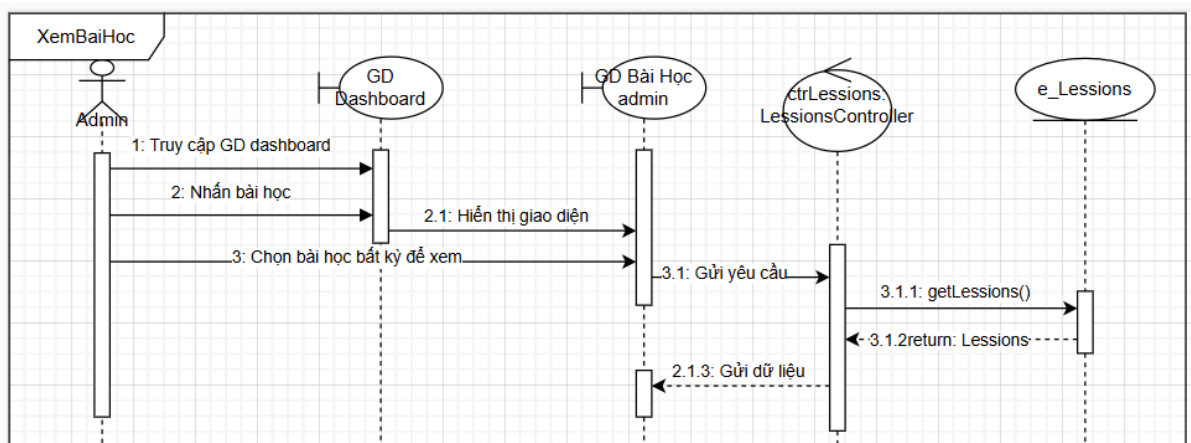
Component	Description
Sequence Name	Xem lại bài làm
Actor	Người dùng (User)
Objects involved	GD Bài Học, ctrExercises (ExercisesController), e_Exercises
Pre-conditions	Người dùng đã hoàn thành bài học và muốn xem lại bài làm của mình
Main Flow	1. Truy cập GD bài học 2. Chọn vào bài học đã làm 2.1.1 Gửi yêu cầu 2.1.1.1 getExercises(Lessions) 2.1.1.2 Return: Exercises 2.1.1.3 Trả về bài học với những đáp án bạn đã làm
Alternative Flow	(Có thể bổ sung nếu chưa làm bài học hoặc không có dữ liệu lưu)

<b>Post-conditions</b>	Hệ thống hiển thị nội dung bài học và đáp án đã chọn của người dùng
<b>Expected Result</b>	Người dùng xem lại toàn bộ bài làm và kết quả của mình

## b. Tính năng cho admin:

- Admin cũng có các chức năng đăng nhập, đăng xuất.

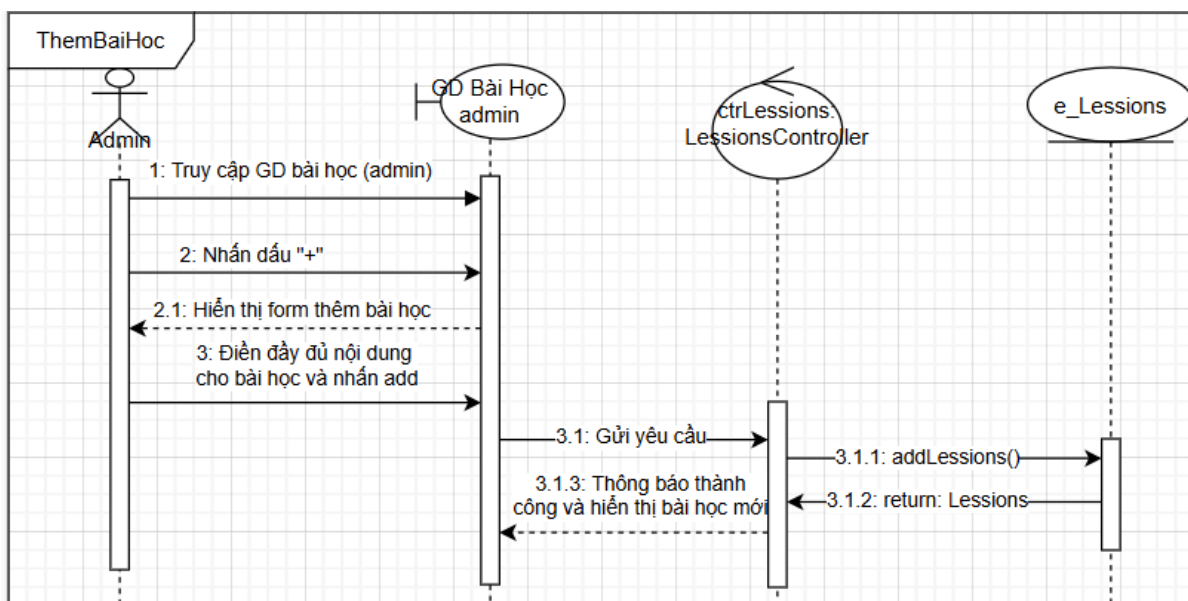
### 1. Xem các bài học



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem bài học
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD Dashboard, GD Bài Học admin, ctrLessions (LessionsController), e_Lessions
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập và truy cập giao diện Dashboard

<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD dashboard 2. Nhấn bài học 2.1 Hiện thị giao diện bài học 3. Chọn bài học bất kỳ để xem 3.1 Gửi yêu cầu 3.1.1 getLessions() 3.1.2 return: Lessons 2.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu xảy ra lỗi truy vấn hoặc không có bài học)
<b>Post-conditions</b>	Bài học được hiển thị cho admin xem
<b>Expected Result</b>	Admin xem được thông tin chi tiết bài học đã chọn

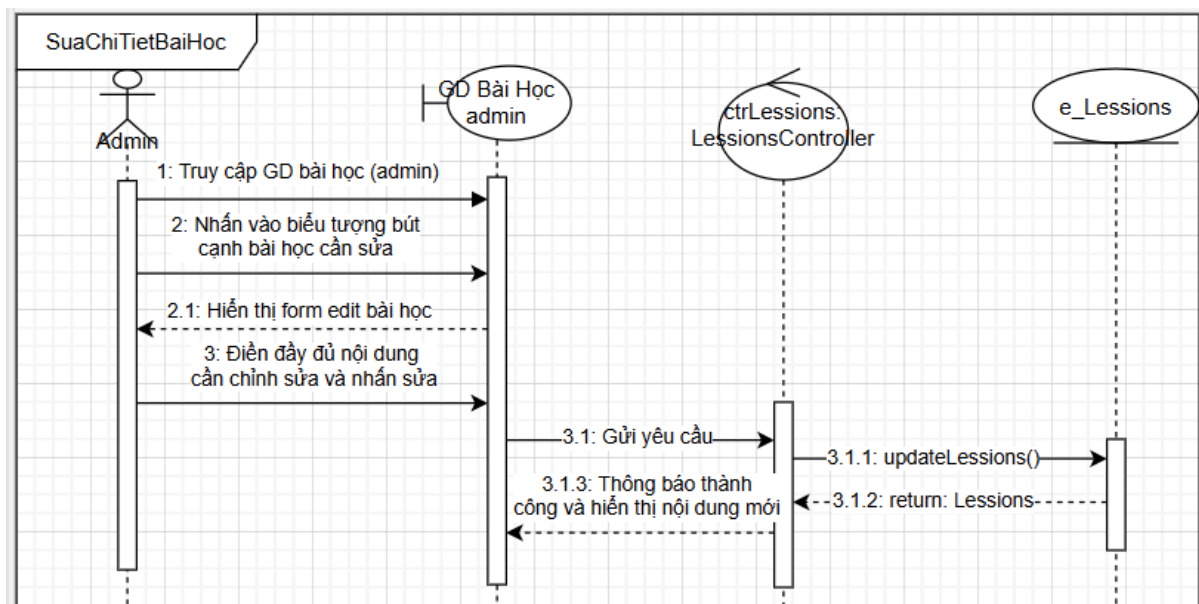
## 2. Thêm bài học



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Thêm bài học
<b>Actor</b>	Admin

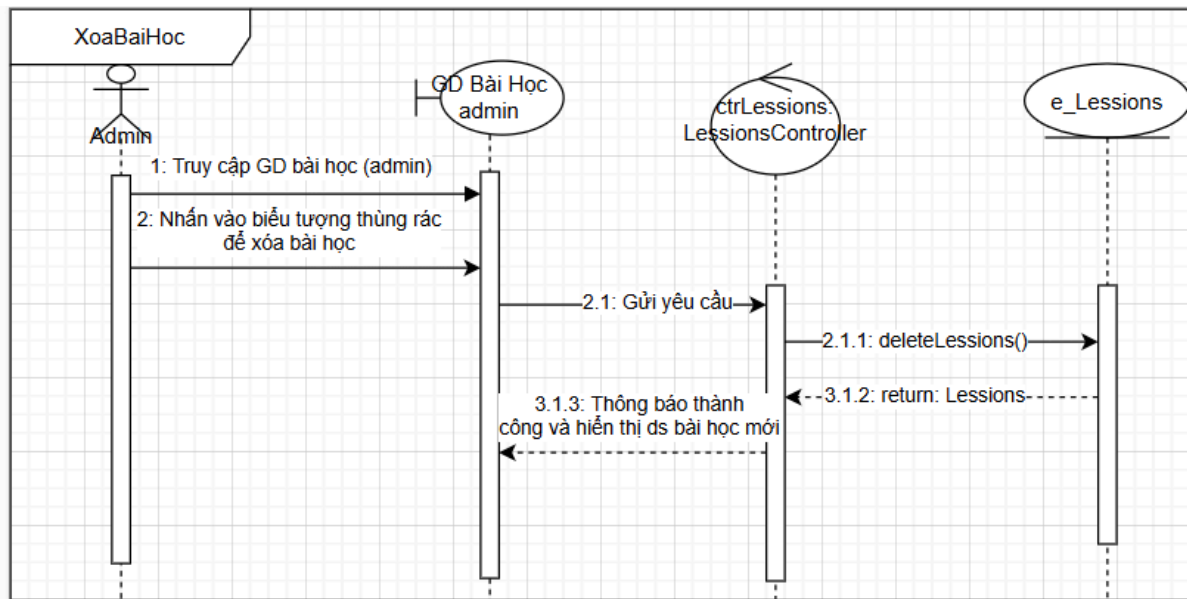
<b>Objects involved</b>	GD Bài Học admin, ctrLessions (LessionsController), e_Lessions
<b>Pre-condition s</b>	Admin đã đăng nhập và có quyền truy cập giao diện quản lý bài học
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Truy cập GD bài học (admin)</li> <li>2. Nhấn dấu "+" <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Hiển thị form thêm bài học</li> </ol> </li> <li>3. Điền đầy đủ nội dung cho bài học và nhấn add <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Gửi yêu cầu <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.1 addLessions()</li> <li>3.1.2 return: Lessons</li> <li>3.1.3 Thông báo thành công và hiển thị bài học mới</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu nhập thiếu nội dung hoặc lỗi khi thêm bài học)
<b>Post-conditions</b>	Bài học mới được lưu thành công và hiển thị cho admin
<b>Expected Result</b>	Admin thấy bài học mới xuất hiện sau khi thêm thành công

### 3. Sửa chi tiết bài học



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Sửa chi tiết bài học
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD Bài Học admin, ctrLessions (LessionsController), e_Lessions
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập và có quyền chỉnh sửa bài học
<b>Main Flow</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Truy cập GD bài học (admin)</li> <li>2. Nhấn vào biểu tượng bút cạnh bài học cần sửa <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Hiện thị form edit bài học</li> </ol> </li> <li>3. Điền đầy đủ nội dung cần chỉnh sửa và nhấn sửa <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Gửi yêu cầu <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.1 updateLessions()</li> <li>3.1.2 return: Lessons</li> <li>3.1.3 Thông báo thành công và hiển thị nội dung mới</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không đủ quyền, dữ liệu sai hoặc lỗi khi cập nhật)
<b>Post-conditions</b>	Nội dung bài học được cập nhật mới và hiển thị
<b>Expected Result</b>	Admin thấy bài học được sửa thành công với nội dung mới

#### 4. Xóa bài học

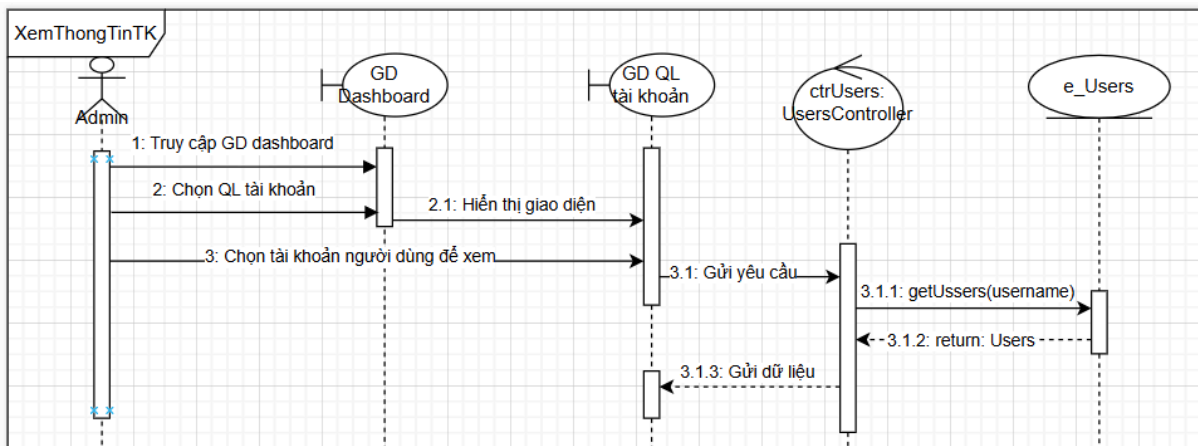


Component	Description
Sequence Name	Xóa bài học
Actor	Admin
Objects involved	GD Bài Học admin, ctrLessions (LessionsController), e_Lessions
Pre-conditions	Admin đã đăng nhập và có quyền xóa bài học
Main Flow	1. Truy cập GD bài học (admin) 2. Nhấn vào biểu tượng thùng rác để xóa bài học 2.1 Gửi yêu cầu 2.1.1 deleteLessions() 2.1.2 return: Lessons 3.1.3 Thông báo thành công và hiển thị danh sách bài học mới
Alternative Flow	(Có thể bổ sung nếu xảy ra lỗi khi xóa hoặc không đủ quyền)
Post-conditions	Bài học bị xóa khỏi hệ thống và danh sách được cập nhật



<b>Expected Result</b>	Admin nhận thông báo thành công và thấy danh sách bài học được làm mới
------------------------	--

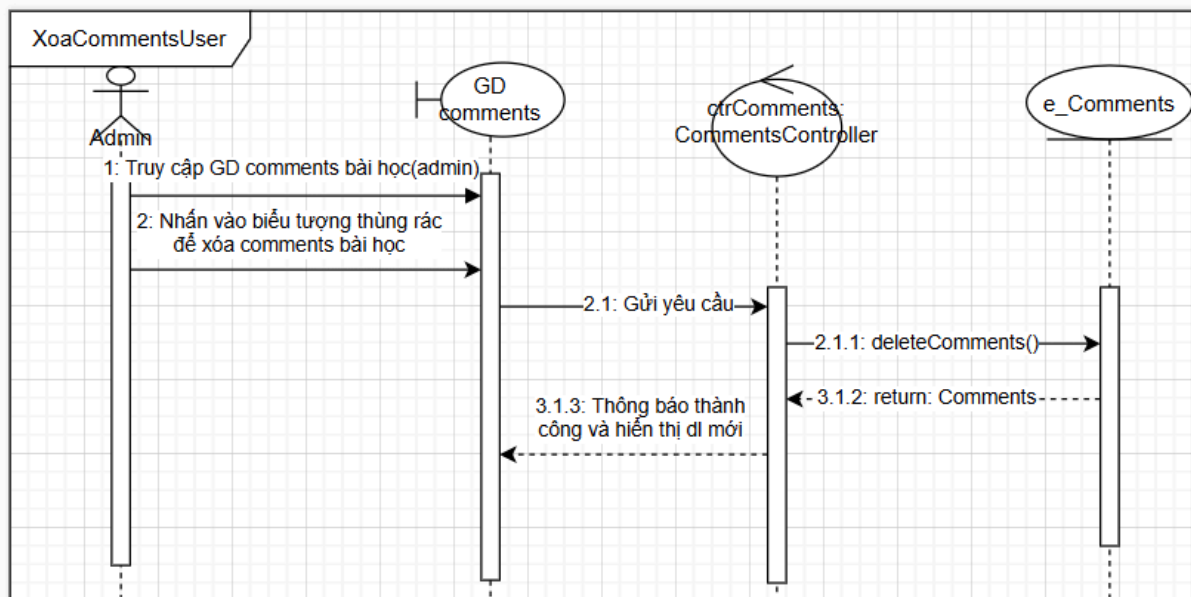
## 5. Xem thông tin các tài khoản



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xem thông tin tài khoản
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD Dashboard, GD QL tài khoản, ctrUsers (UsersController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập và có quyền truy cập chức năng quản lý tài khoản
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD dashboard 2. Chọn QL tài khoản 2.1 Hiển thị giao diện 3. Chọn tài khoản người dùng để xem 3.1 Gửi yêu cầu 3.1.1 getUsers(username) 3.1.2 return: Users 3.1.3 Gửi dữ liệu về giao diện
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu username không tồn tại hoặc không có quyền xem)

<b>Post-conditions</b>	Thông tin chi tiết tài khoản người dùng được hiển thị cho Admin
<b>Expected Result</b>	Admin xem được thông tin chi tiết của tài khoản đã chọn

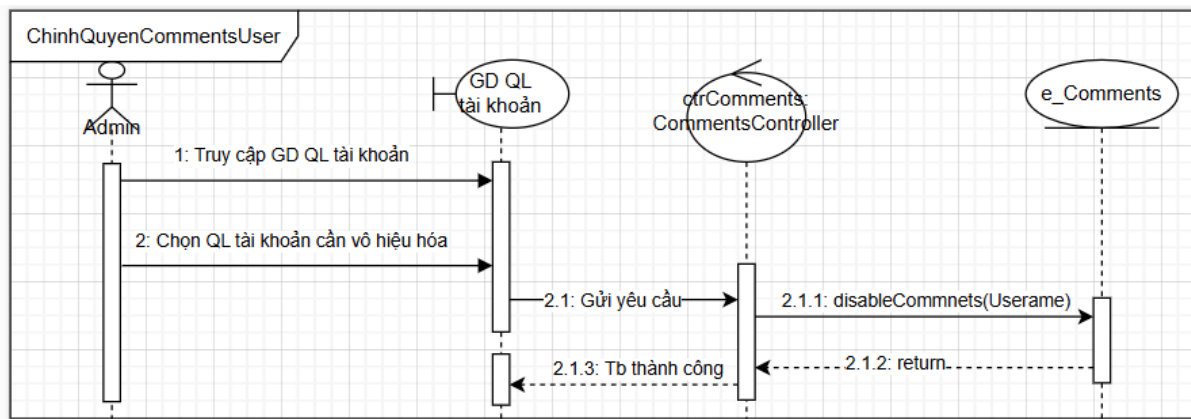
## 6. Xóa comment của người dùng



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Xóa bình luận người dùng
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD comments, ctrComments (CommentsController), e_Comments
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập và truy cập giao diện quản lý bình luận bài học
<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD comments bài học (admin) 2. Nhấn vào biểu tượng thùng rác để xóa bình luận 2.1 Gửi yêu cầu 2.1.1 deleteComments() 2.1.2 return: Comments

	3.1.3 Thông báo thành công và hiển thị danh sách bình luận mới
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu xảy ra lỗi hoặc admin không có quyền xóa)
<b>Post-conditions</b>	Bình luận bị xóa khỏi hệ thống và danh sách bình luận được cập nhật
<b>Expected Result</b>	Admin xóa bình luận thành công và thấy giao diện đã được làm mới

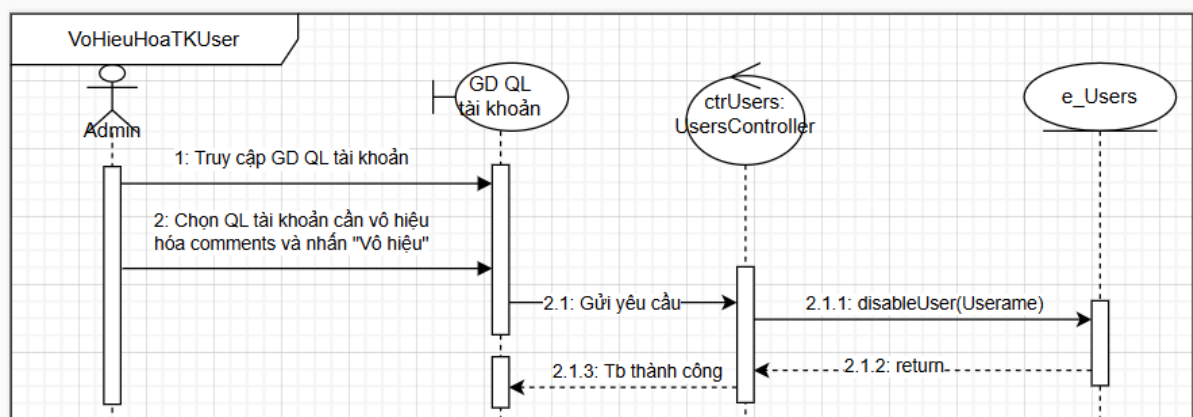
## 7. Chức năng chỉnh quyền comment của người dùng



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Chỉnh quyền bình luận của người dùng
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD QL tài khoản, ctrComments (CommentsController), e_Comments
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập hệ thống và có quyền quản lý tài khoản người dùng

<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD QL tài khoản 2. Chọn tài khoản cần vô hiệu hóa 2.1 Gửi yêu cầu 2.1.1 disableCommnets(Username) 2.1.2 return 2.1.3 Thông báo thành công
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu hệ thống không tìm thấy tài khoản, quyền không đủ hoặc lỗi cập nhật)
<b>Post-conditions</b>	Người dùng bị vô hiệu hóa quyền bình luận
<b>Expected Result</b>	Admin nhận được thông báo thành công và quyền comment của người dùng bị tắt

## 8. Vô hiệu hóa tài khoản của người dùng



Component	Description
<b>Sequence Name</b>	Vô hiệu hóa tài khoản người dùng
<b>Actor</b>	Admin
<b>Objects involved</b>	GD QL tài khoản, ctrUsers (UsersController), e_Users
<b>Pre-conditions</b>	Admin đã đăng nhập hệ thống và có quyền quản lý người dùng

<b>Main Flow</b>	1. Truy cập GD QL tài khoản 2. Chọn tài khoản cần vô hiệu hóa và nhấn "Vô hiệu" 2.1 Gửi yêu cầu 2.1.1 disableUser(username) 2.1.2 return 2.1.3 Thông báo thành công
<b>Alternative Flow</b>	(Có thể bổ sung nếu không tìm thấy tài khoản, lỗi khi vô hiệu hóa hoặc không đủ quyền)
<b>Post-conditions</b>	Tài khoản người dùng bị vô hiệu hóa và không thể sử dụng hệ thống
<b>Expected Result</b>	Admin nhận được thông báo thành công và tài khoản bị vô hiệu hóa