

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
MÔN PHÂN TÍCH YÊU CẦU PHẦN MỀM**

Đề tài: Phân tích yêu cầu phần mềm website tin tức.

Lớp 58TH.02 Nhóm: 10

Thành viên:

Họ và tên: Lâm Tuấn Khải

Mã sinh viên :1651061138

Họ và tên: Nguyễn Văn Khánh

Mã sinh viên :1651061105

Họ và tên: Nguyễn Ngọc Phương Huy

Mã sinh viên : 1651061037

Họ và tên: Đỗ Minh Huy

Mã sinh viên : 1651060851

Giảng viên hướng dẫn: TS.Trần Thị Ngân

Hà Nội, tháng 4 năm 2019

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	2
Bảng phân công công việc.....	3
Các từ viết tắt trong bài.....	4
MÔ TẢ BÀI TOÁN	
Mô tả hệ thống.....	5
1. Mục tiêu của hệ thống.....	5
2. Mô hình của hệ thống.....	5
Bản kế hoạch quản lý yêu cầu.....	5
Thu thập yêu cầu.....	6
Phân nhóm các yêu cầu.....	7
Xác định các đặc trưng yêu cầu.....	8
Bảng thu thập các độ đo yêu cầu.....	8
1. Biểu đồ lớp.....	10
2. Sơ đồ usecase.....	11
a. Xác định các tác nhân.....	11
b. Sơ đồ usecase.....	12
3. Biểu đồ trình tự.....	12
3.1. Đăng ký.....	12
3.2. Đăng nhập.....	13
3.3. Tìm kiếm.....	13
3.4. Thêm.....	14
3.5. Xóa.....	14
3.6. Sửa.....	15
3.7. Bình luận.....	15
ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM.	16
1. Yêu cầu giao diện bên ngoài.....	16
2. Đặc tả ca sử dụng.....	20

Lời nói đầu

Ngày nay với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ . Công nghệ thông tin là một trong những ngành có vị thế dẫn đầu và có vai trò rất lớn trong sự phát triển chung đó. Các lĩnh vực của CNTT được áp dụng trong mọi lĩnh vực nghiên cứu khoa học cũng như trong mọi lĩnh vực của đời sống.

Bằng việc thực hiện đề tài: “ **Phân tích yêu cầu phần mềm website tin tức**”, chúng em muốn tìm hiểu và đưa ra giải pháp tốt cho website tin tức. Website mang lại cho admin, cộng tác viên, thành viên có môi trường để đăng tin, chia sẻ tin tức. Cũng là nơi để cho người dùng có thể cập nhật nhanh chóng thuận tiện. Với yêu cầu đó,nhóm chúng em phát triển và thu thập yêu cầu để tạo ra một trang web thân thiện, với hiệu năng tốt.

Bảng phân công công việc

Họ và tên	Mã sinh viên	Nhiệm vụ
Lâm Tuấn Khải	1651061138	+Xác định stakeholder , thu thập ,phân tích , làm rõ yêu cầu. +Lập bảng tiêu chuẩn đo lường yêu cầu phi chức năng. +Xác định lớp, xây dựng biểu đồ lớp. +Đặc tả yêu cầu phần mềm.
Nguyễn Văn Khánh	1651061105	+Xác định Stakeholder và thu thập yêu cầu. +Xác định lớp, xây dựng biểu đồ lớp. + Xây dựng biểu đồ trình tự thêm, sửa, xóa. +Đặc tả yêu cầu phần mềm.
Nguyễn Ngọc Phương Huy	1651061037	+Xác định tác nhân usecase, vẽ biểu đồ usecase. + Xây dựng biểu đồ trình tự bình luận. + Bào cáo Word.
Đỗ Minh Huy	1651060851	+Xác định tác nhân usecase, vẽ biểu đồ usecase. +Xây dựng biểu đồ trình tự đăng nhập, đăng ký. +Đặc tả yêu cầu phần mềm. + Slide báo cáo.

Các từ viết tắt, các thuật ngữ có trong bài

Từ	Từ viết tắt	Ý nghĩa
Người dùng	ND	Những người truy cập vào website.
Thành viên	TV	Những người dùng có tài khoản đăng nhập vào website.
Cộng tác viên	CTV	Là thành viên được admin chọn đóng góp bài viết cho website.
Cơ sở dữ liệu / Database	CSDL	Là nơi lưu trữ dữ liệu một cách có cấu trúc của website.
Thêm	T	Là một chức năng của trang web để thêm phần tử vào CSDL
Sửa	S	Là một chức năng của trang web để sửa phần tử của CSDL
Xóa	X	Là một chức năng của trang web để xóa phần tử của CSDL
Stakeholder requests	strq	Các yêu cầu của các nhân tố tham gia phát triển phần mềm
Feature	feat	Đặc tả của các stakeholder requests
hash password.		Một kỹ thuật băm mật khẩu nhằm tăng khả năng bảo mật.

Mô tả hệ thống

1. Mục tiêu của hệ thống

- Xây dựng một web tin tức với các thông tin được cập nhật liên tục và nhanh chóng.
- Cài đặt máy chủ hosting nhằm cho phép tất cả mọi người có thể truy cập trên mạng internet .
- Xây dựng các chức năng nhằm tối ưu cho admin và CTV với các chức năng T-X-S một cách tối ưu nhất.

2. Mô hình của hệ thống .

- Hệ thống được xây dựng với mô hình hướng đối tượng, xác định các đối tượng của tham gia như sau:
 - + ND: Là người truy cập vào web để đọc , tìm kiếm thông tin .
 - + Thành viên : Là ND có tài khoản, có thể đăng nhập và bình luận vào bài viết.
 - + CTV : Là thành viên tham gia vào việc viết bài của trang web có thể đăng bài, T-S-X các bài viết của mình trong trang web.
 - + Admin : Là người quản lý trang web có các quyền như T-X-S các bài viết có trong trang và có thể cấp quyền cho cộng tác viên.

BẢNG KẾ HOẠCH QUẢN LÝ YÊU CẦU

STT	Stakeholder	Tên	Vai Trò	Email	SĐT
1	Admin trang web	Trần Văn Đạt	Khách hàng Người dùng cuối.	dat09tv@gmail.com	0121446666
2	Nhóm thực hiện	Lâm Tuấn Khải	Nhà sản xuất	khailt@gmail.com	0123655436
		Nguyễn Văn Khánh		khanhvn@gmail.com	0123654622
		Đỗ Minh Huy		huydm@gmail.com	0123556789
		Nguyễn Ngọc Phương Huy		huynn@gmail.com	0133566648

BẢNG THU THẬP YÊU CẦU .

STT	Các đối tượng	Phương pháp thu thập	Kết quả yêu cầu
1	Khách hàng	Nhập vai, đặt câu hỏi.	Khách hàng yêu cầu một website có giao diện đẹp dễ dàng sử dụng. Có thể nâng cấp dễ dàng . Có các chức năng cơ bản cho admin như đăng bài, xóa bài sửa bài, kiểm duyệt bài.
2	ND	Nhập vai, đặt câu hỏi.	Có chức năng tìm kiếm giúp dễ dàng tìm kiếm các tin tức. Có chức năng bình luận . Có thể đăng ký tài khoản. Có thể chia sẻ bài viết lên các trang mạng xã hội. Hệ thống cần có điều hướng rõ ràng. Có thể thay đổi các thông tin các nhân.
3	Người kiểm thử	Nhập vai, đặt câu hỏi.	Website cần hoạt động mượt mà, ổn định, ...
4	Người bảo trì hệ thống	Nhập vai, đặt câu hỏi.	Website phải dễ dàng bảo trì, nâng cấp ...
5	Người phát triển	Nhập vai, đặt câu hỏi.	Website được thiết kế hỗ trợ bởi các thư viện giao diện bootstrap. Website đc thiết kế với mô hình MVC .

PHÂN NHÓM CÁC YÊU CẦU.

Các yêu cầu chức năng	Các yêu cầu phi chức năng
<ul style="list-style-type: none">• Có thể đọc tin .• Có thể tìm kiếm phim.• Đăng ký.• Đăng nhập.• Bình luận.• Đăng bài, chỉnh sửa bài viết, xóa bài viết .• Kiểm duyệt nội dung bài viết.• Kiểm duyệt bình luận.• Thống kê lượt xem của từng bài viết.	<ul style="list-style-type: none">• Có tính bảo mật đối với tài khoản của thành viên.• Có giao diện thân thiện dễ dùng .• Website được thiết kế với mô hình MVC giúp dễ dàng nâng cấp cũng như fix lỗi .• websidte được hỗ trợ cả dưới dạng mobile .• Hỗ trợ lấy thông tin phản hồi từ ND .• Được phân theo thể loại giúp ND dễ dàng tìm kiếm .• Có các thanh điều hướng giúp thuận tiện trong việc truy cập và sử dụng website.• Tốc độ phản hồi nhanh.

XÁC ĐỊNH CÁC ĐẶC TRƯNG CỦA YÊU CẦU.

strq1 : Có thể tìm kiếm các tin tức một cách dễ dàng

feat 10 : Có chức năng tìm kiếm theo tên hay những từ liên quan .

feat 11 : Có gợi ý tìm kiếm theo từ khóa.

strq2 : Có hệ thống điều hướng rõ ràng thuận tiện khi duyệt web.

feat 20 : Có các menu nhiều cấp giúp phân tách các nhóm tin theo chủ đề .

feat 21 : Có thanh phân trang để ND dễ dàng đi đến các trang và xem thêm tin .

feat 22 : có nút next trong các form để ND đi theo luồng mặc định.

strq3 : Có đăng ký / đăng nhập .

feat 30 : Có các form đăng ký đăng nhập giúp ND dễ dàng đăng ký.

feat 31 : Có khả năng kiểm tra thông tin đăng nhập, đăng ký có đúng chuẩn.

strq4 : Có thể thêm bình luận vào bài viết.

feat 40 : Có form comment để ND có tài khoản có thể comment

strq5 : Với admin và các cộng tác viên có thể đăng nhập và có thể vào form quản lý thông tin website . Các cộng tác viên có thể viết bài , đăng bài, đăng ảnh ... Đối với admin có quản lý nhân sự cấp quyền cho nhân viên và cộng tác viên.

feat 50 : Đối với admin có toàn quyền đối với website có thể thêm, sửa, xóa bài viết, có thể phân quyền cho nhân viên và cộng tác viên, kiểm duyệt nội dung các bài viết và bình luận .

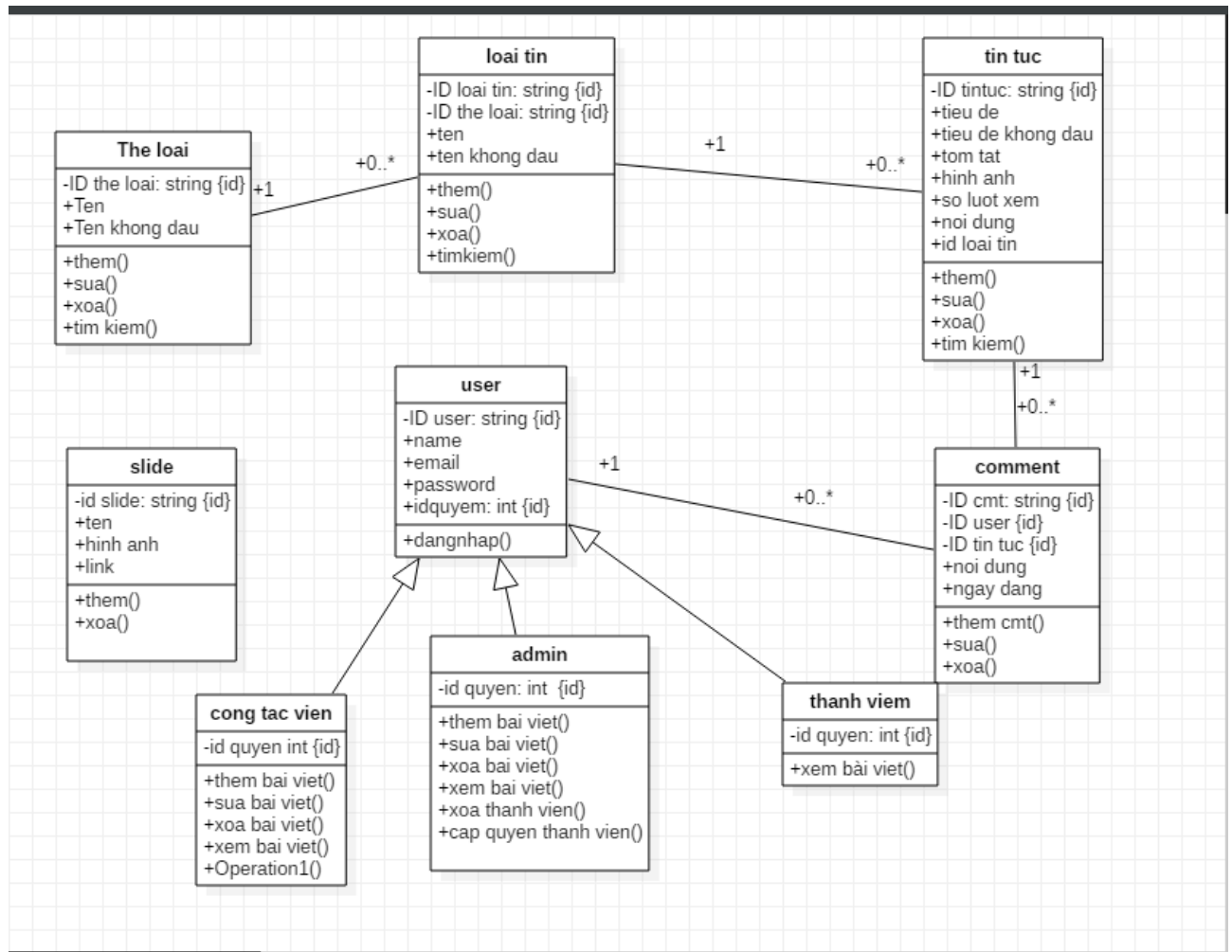
feat 51 : Đối với cộng tác viên có các quyền của thành viên bình thường và có thể vào trang quản lý để đăng bài chỉnh sửa bài viết và xóa bài viết.

BẢNG THU THẬP ĐỘ ĐO CÁC YÊU CẦU.

Yếu tố chất lượng	Tiêu chuẩn đo lường	Kết quả đo lường
Giao diện thân thiện dễ dùng.	- Website có nền sáng , chữ đen, fontsize : 16px.	- Website có nền sáng , chữ đen, fontsize : 16px.
	- Màu sắc trang web hài hòa.	- Màu sắc trang web hài hòa.
	- Các phần được phân các một cách hợp lý theo từng chuyên	- Các phần được phân các một cách hợp lý theo từng chuyên

	<p>mục, thể loại. Có phần dành riêng cho các tin tức nổi bật.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giao diện sinh động. - Có khả năng tương thích với các thiết bị di động. - Có gợi ý đến các tin liên quan. - Hệ thống các banner, hình ảnh được phân bổ các vị trí hợp lý. - Có thanh điều hướng, phân trang . - Ngôn ngữ : Tiếng Việt. 	<p>mục, thể loại. Có phần dành riêng cho các tin tức nổi bật.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giao diện sinh động. - Có khả năng tương thích với các thiết bị di động. - Có gợi ý đến các tin liên quan. - Hệ thống các banner, hình ảnh được phân bổ các vị trí hợp lý. - Có thanh điều hướng, phân trang . - Ngôn ngữ : Tiếng Việt.
Độ tin cậy	<ul style="list-style-type: none"> -Số lần gặp lỗi(Khả năng chịu lỗi) 1 lần/2 tuần -Độ chính xác 99% -Độ ổn định 100% nhất quán 	<ul style="list-style-type: none"> -Số lần gặp lỗi(Khả năng chịu lỗi) 1 lần/1 tuần - Độ chính xác 90%-95% -Độ ổn định 100% nhất quán
Độ bảo mật	- Bảo mật với tài khoản ND theo phương pháp hash password.	- Bảo mật với tài khoản ND theo phương pháp hash password.
Tốc độ xử lý Hiệu năng sử dụng	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng phản hồi : 23 Requests/s. -Đáp ứng được trên 5000 lượt truy cập/h. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng phản hồi : 20 Requests/s. -Đáp ứng được trên 4700 lượt truy cập/h.
Bảo trì	<ul style="list-style-type: none"> - Dễ dàng bảo trì. - Thời gian bảo trì định kỳ 6 tháng/lần. - Chi phí : 5 triệu/ lần. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dễ dàng bảo trì. - Thời gian bảo trì định kỳ 6 tháng/lần. - Chi phí : 5 triệu/ lần.
Dễ sử dụng	- Đối với CTV và Admin có thể sử dụng sau 1 h để học.	- Đối với CTV và Admin có thể sử dụng sau 30' để học.

Biểu đồ lớp



BIỂU ĐỒ USECASE

1.a. Xác định các tác nhân.

Người dùng : Là người sử dụng trang web.

Thành viên : Là người dùng có tài khoản để đăng nhập.

CTV : Là những thành viên tham gia đóng góp tin tức cho trang.

Admin : Là người quản lý trang web.

1.b Đặc tả usecase.

+ Chỉnh sửa tin (T-X-S).

+ Quản lý nhân sự (T-X-S).

+ Quản lý Comment (T-X-S).

+ Comment

+ Xem Tin

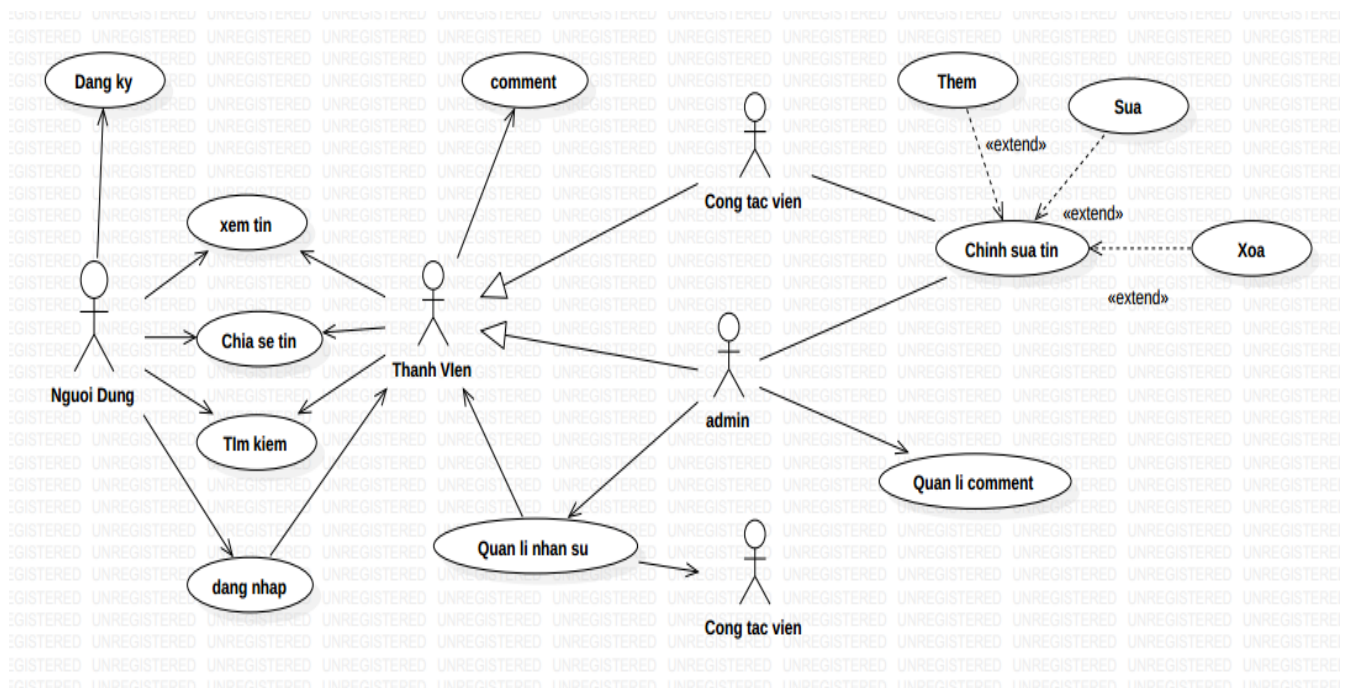
+ Chia sẻ tin.

+ Đăng ký

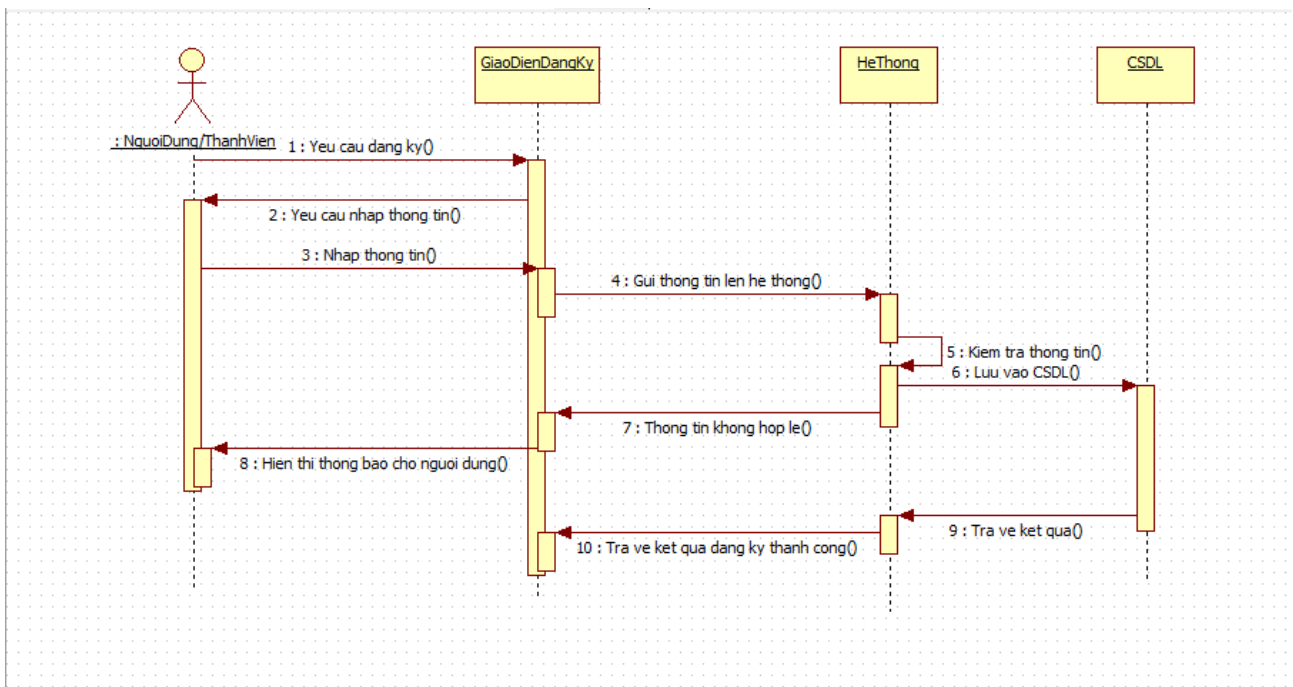
+ Đăng nhập .

+ Tìm kiếm.

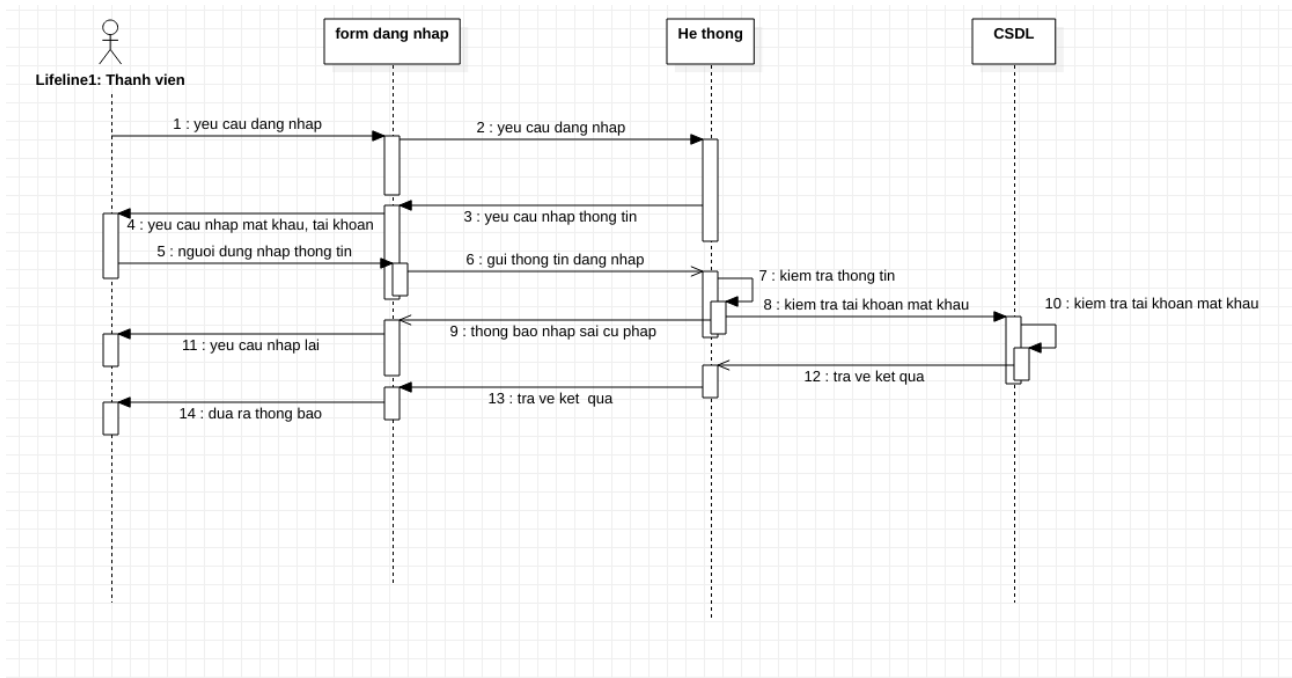
Biểu đồ UseCase



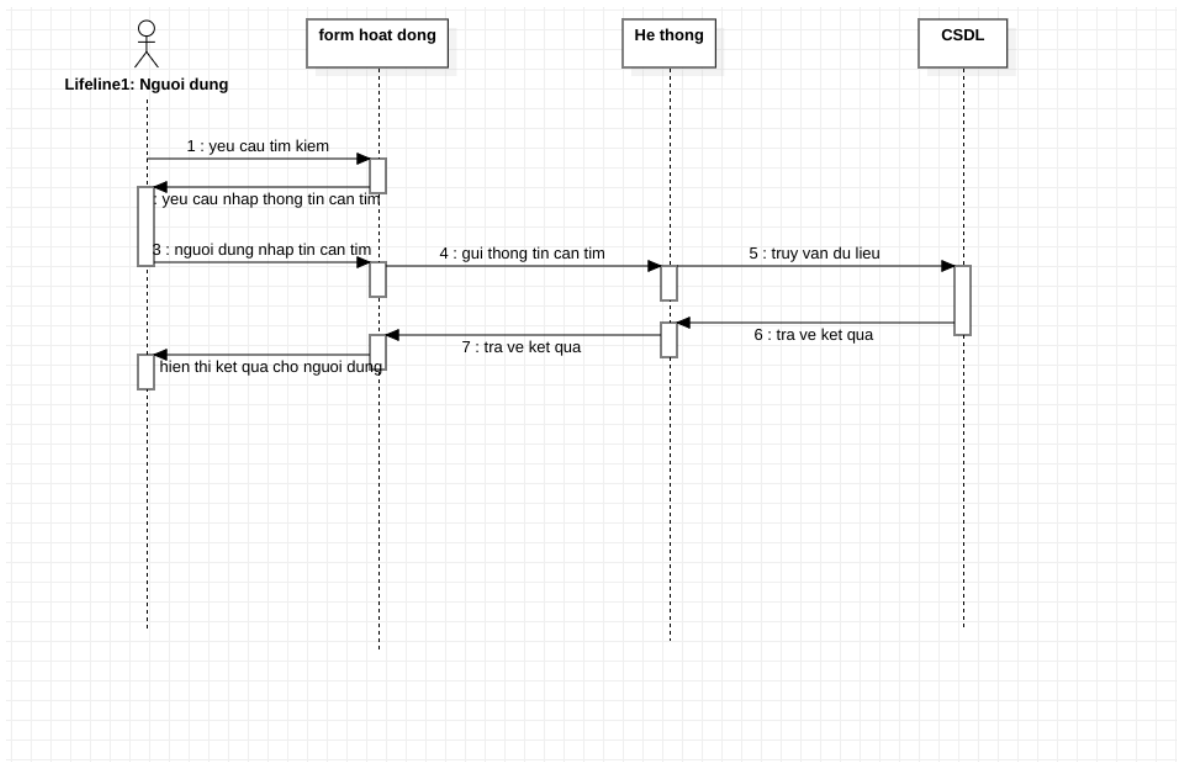
Biểu đồ tuần tự - Đăng ký



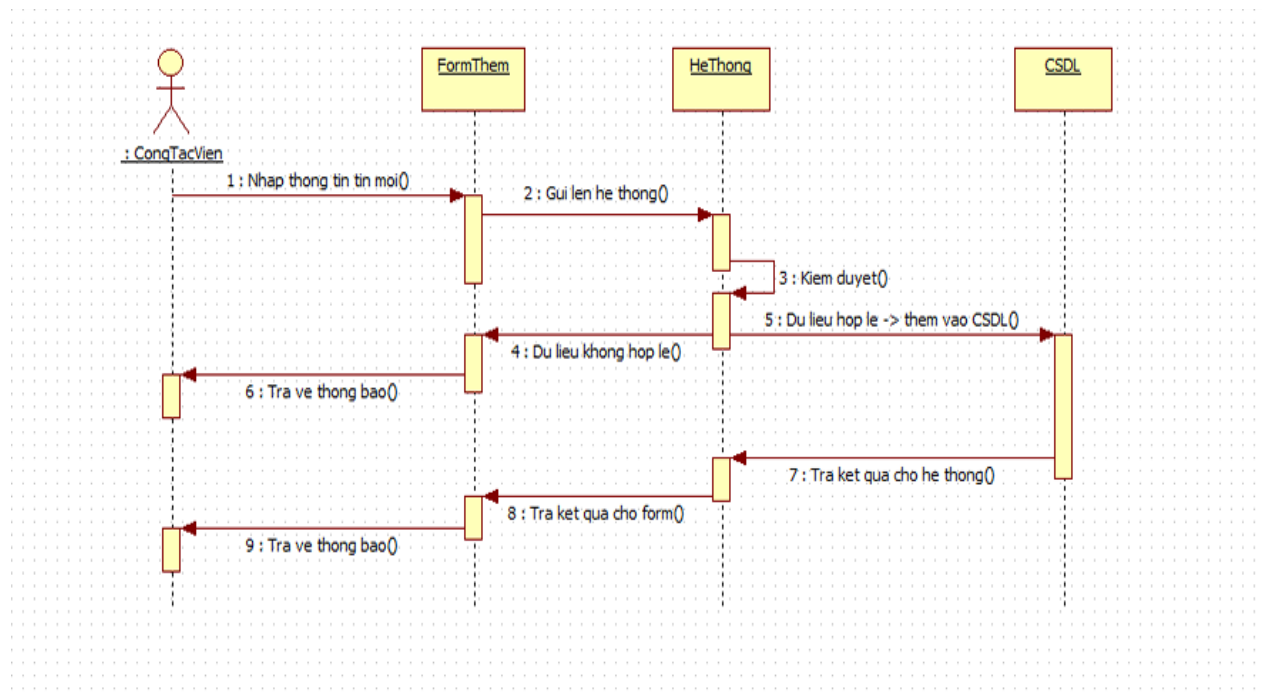
-Đăng nhập



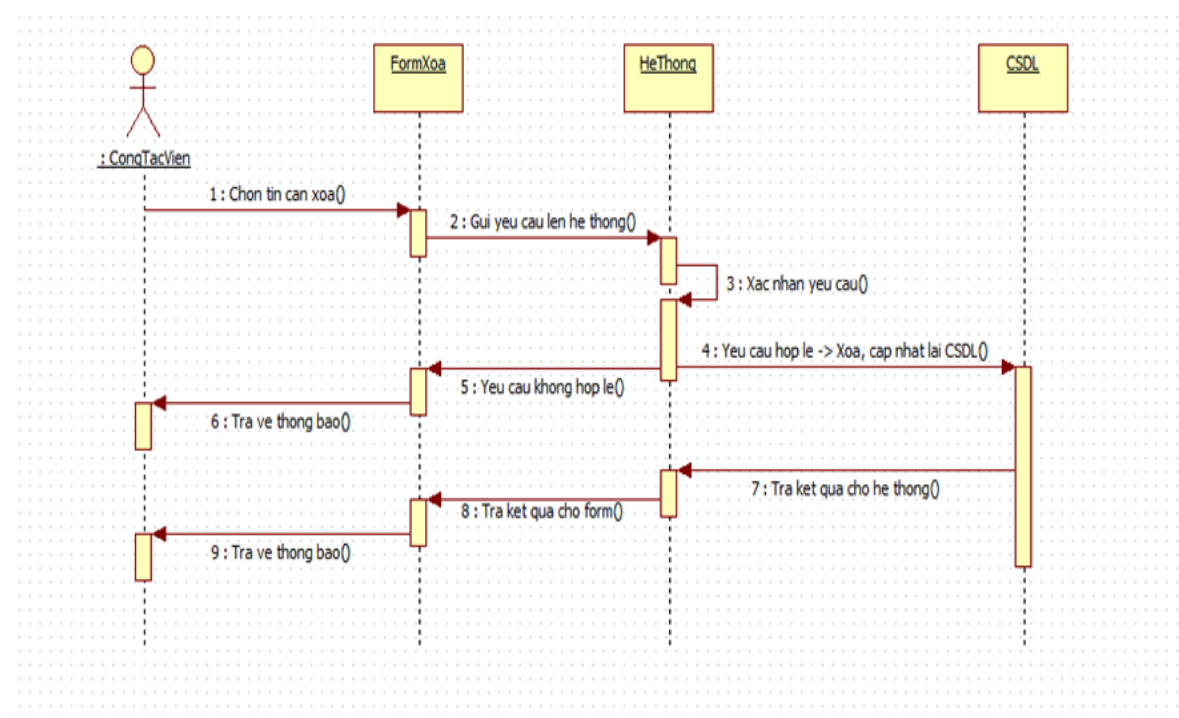
-Tìm kiếm



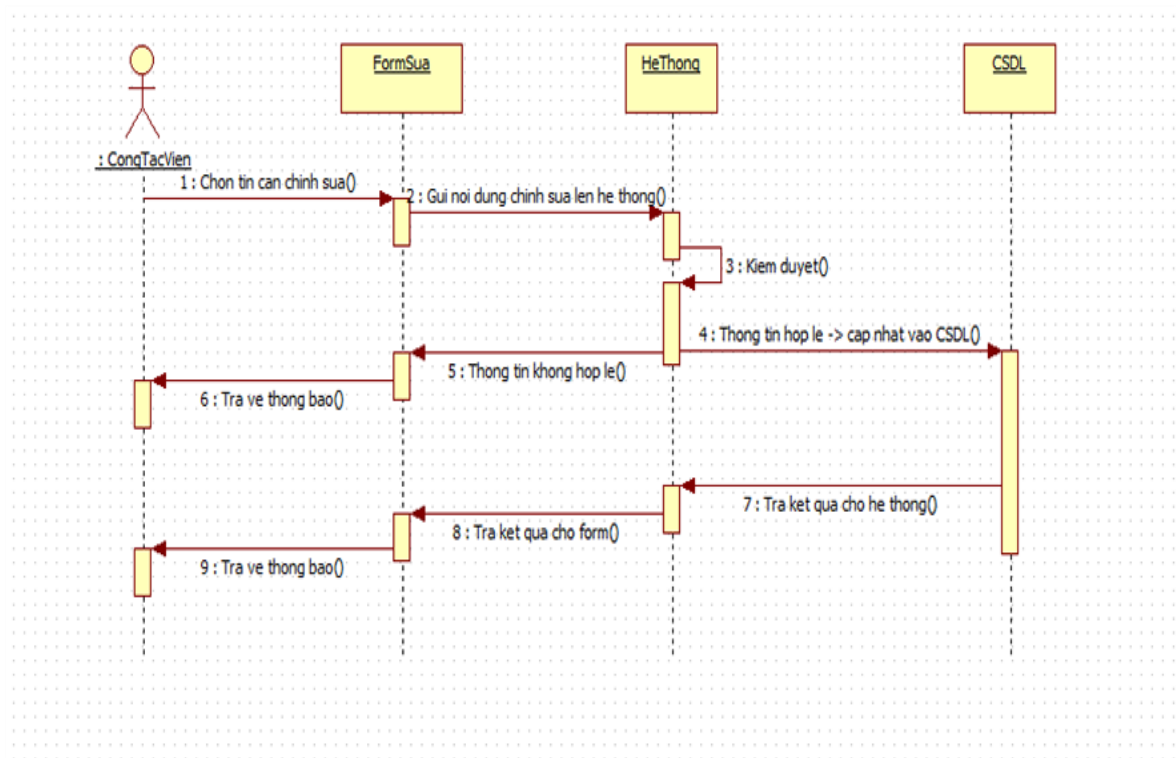
-Thêm tin



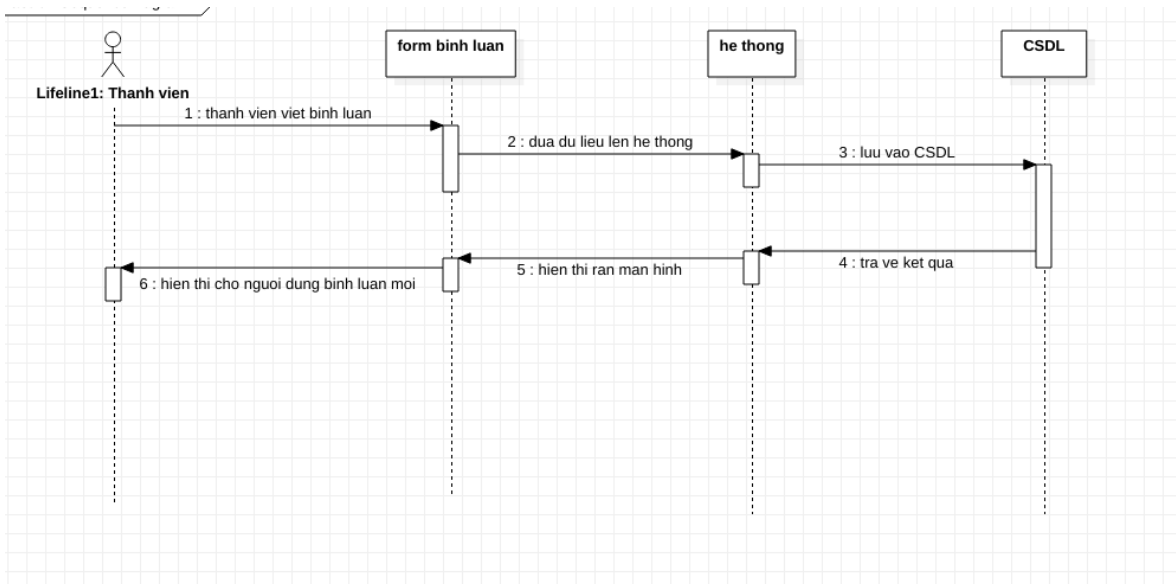
-Xóa tin



-Sửa tin



-Bình luận



ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM.

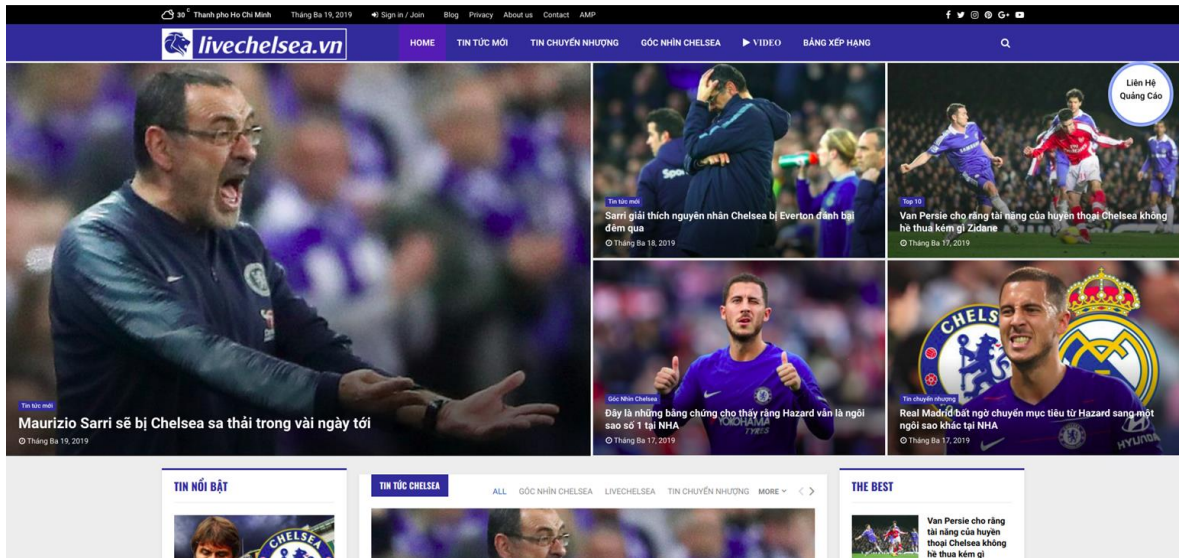
Phần này bao gồm tất cả các yêu cầu chức năng phi chức năng của hệ thống. Nó đưa ra mô tả chi tiết của hệ thống và tất cả các chức năng của chúng.

1. Các yêu cầu giao diện bên ngoài

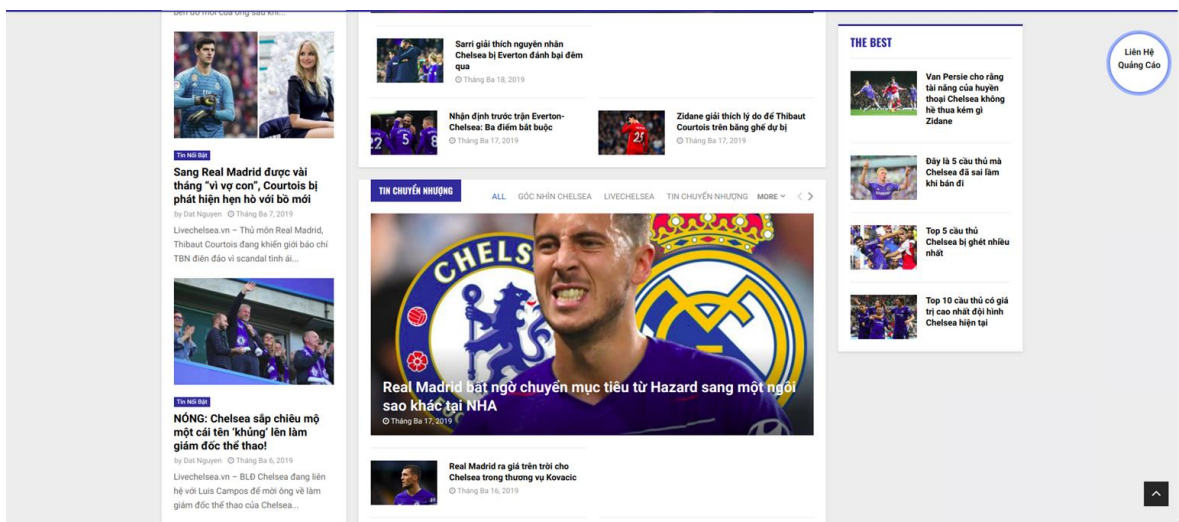
- Phần này cung cấp một mô tả chi tiết của các yếu tố đầu ra từ hệ thống. Nó cũng mô tả giao diện website cấp mẫu cơ bản của giao diện ND.

a. Giao diện ND:

- Giao diện trang chủ của website : Khi người dùng truy cập vào trang web, trình duyệt sẽ hiển thị giao diện như hình 1, từ đây ND có thể xem các tin tức, tìm kiếm tin.



Hình 1.1



Hình 1.2

- Giao diện đăng nhập, đăng ký của website : Thành viên yêu cầu đăng nhập website sẽ hiện thị giao diện như hình 2, từ đây thành viên sẽ đăng nhập với tài khoản của họ.



ĐĂNG NHẬP

Bạn chưa tham gia? [THAM GIA](#)

Đăng nhập qua mạng xã hội sẽ dễ dàng hơn và không cần phải nhớ thêm một mật khẩu khác.

 ĐĂNG NHẬP QUA FACEBOOK

 ĐĂNG NHẬP QUA GOOGLE

HOẶC

ĐĂNG NHẬP QUA EMAIL

Email

Mật khẩu

[Quên Mật khẩu?](#)

Hình 2.1



THAM GIA

Tham gia ngay để được công nhận là một thành viên của cộng đồng cổ động viên Chelsea toàn cầu và tự do truy cập các nội dung video độc quyền trên mạng và ứng dụng! [Thông tin thêm về Hội Cổ động viên](#)

Bạn đã có tài khoản? [ĐĂNG NHẬP](#)

ĐĂNG KÝ VỚI MẠNG XÃ HỘI

Đăng ký thông qua tài khoản mạng xã hội dễ dàng hơn và không phải nhớ thêm mật khẩu khác!

 THAM GIA QUA FACEBOOK

 THAM GIA QUA GOOGLE

HOẶC

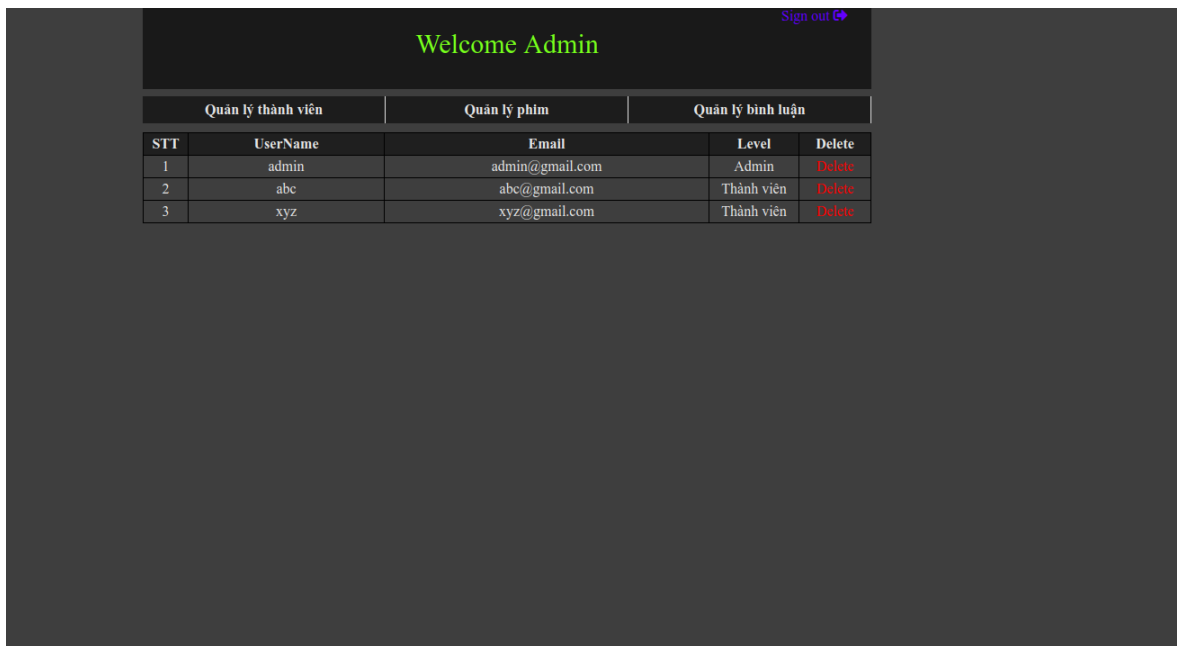
SIGN UP WITH EMAIL

TÊN*

Hình 2.2

- Giao diện trang quản lý:

Khi cộng tác viên và admin đăng nhập vào trang web thành công họ có thể truy cập vào trang quản lý của website và có thể thêm , sửa , xóa các tin tức có trong trang.



Hình 3.

- Đối với admin họ còn có thể thêm , xóa , cấp quyền cho các thành viên, cộng tác viên.

b. Giao diện phần cứng :

- CSDL được đặt trên một máy chủ và các thành viên có thể truy cập vào từ các máy khách.

- ND có thể truy cập vào trang web từ bất cứ một máy khách nào.

c. Giao diện phần mềm :

- Giao diện thêm, sửa, xóa : Cho phép đọc và chỉnh sửa thông tin trong CSDL.

2.ĐẶC TẢ CA SỬ DỤNG .

Tính năng	Mô tả	Quy trình thực hiện
Tìm kiếm	<ul style="list-style-type: none"> - ND khi vào trang web đều có thể tìm kiếm các tin tức có trong trang web thông qua form tìm kiếm có trong trang. - ND cũng có thể tìm kiếm tin thông qua nhóm tin được phân ra trong phân menu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi ND muốn tìm kiếm một tin tức có liên quan đến vấn đề nào đó họ có thể nhập từ khóa cần tìm vào ô tìm kiếm . - Nếu trong CSDL có chứa các tin có liên quan đến từ khóa cần tìm thì sẽ trả về kết quả. - Nếu không sẽ xuất ra thông báo cho NB biết. - ND nhấn vào các thể loại tin có trong web để xem các tin mới nhất theo chủ đề.
Đọc tin	<ul style="list-style-type: none"> - ND có thể đọc tất cả các tin có trong trang web. 	<ul style="list-style-type: none"> - quản ND sau khi truy cập vào trang web có thể đọc các tin nổi bật trong trang chủ của trang web hoặc có thể tìm kiếm tin rồi đọc .
Đăng ký	<ul style="list-style-type: none"> - ND có thể đăng ký làm thành viên của web bằng cách nhấn vào phần đăng ký có trong trang. 	<ul style="list-style-type: none"> - ND sau khi nhấn vào chức năng đăng ký có trong web họ có thể đăng ký tài khoản mới. - Khi đăng ký tài khoản ND phải nhập các yêu cầu của web. - Nếu ND thực hiện đầy đủ sẽ thêm một người dùng mới vào CSDL. - Nếu không thì yêu cầu nhập lại hoặc kết thúc đăng ký.
Đăng nhập	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng với thành viên, CTV, Admin. - Họ có thể đăng nhập vào trang web với tài khoản của họ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi họ muốn đăng nhập vào tài khoản họ phải nhập tên tài khoản và password . - Nếu nhập đúng thì cho đăng nhập vào. - Nếu sai yêu cầu nhập lại hoặc kết thúc.
Bình luận	<ul style="list-style-type: none"> - Các thành viên có thể bình luận vào dưới mỗi tin tức. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi thành viên vào đọc tin họ có thể bình luận vào dưới mỗi bài viết. - Bình luận được lưu vào CSDL.

T-S-X tin, bình luận.	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng với CTV, Admin. - Họ sau khi đăng nhập vào tài khoản thì có thể vào trang quản lý của web tin tức. - Khi vào web tin tức họ có thể T-X-S tin tức. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi vào trang quản lý của website thì học có thể T-X-S các tin của họ đã đăng trong web. - Khi T-X-S thì tin đó sẽ được lưu vào CSDL với tên của người đăng và thời gian đăng.
T-S-X thành viên.	<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng với Admin. - Admin có thể T-S-X thành viên và CTV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khi vào trang quản lý của website thì học có thể T-X-S các thành viên có trong CSDL.