TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN LẬP TRÌNH WEB VÀ ỨNG DỤNG

WEBSITE TÌM KIẾM VIỆC LÀM

Người hướng dẫn: GV. VŨ ĐÌNH HỒNG

Người thực hiện: NGUYỄN THỊ THU NGUYỄN – 52000786

VÕ QUANG HUY – 51800287

NGUYỄN MINH PHÚ - 52100920

Khoá: 22, 24, 25

THÀNH PHÓ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG KHOA CỐNG NGHỆ THÔNG TIN



ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN LẬP TRÌNH WEB VÀ ỨNG DỤNG

WEBSITE TÌM KIẾM VIỆC LÀM

Người hướng dẫn: GV. VŨ ĐÌNH HỒNG

Người thực hiện: NGUYỄN THỊ THU NGUYỄN – 52000786

VÕ QUANG HUY – 51800287

NGUYỄN MINH PHÚ - 52100920

Khoá : 22, 24, 25

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021

LÒI CẨM ƠN

Chúng em xin cảm ơn các thầy cô Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Tôn Đức Thắng, lời cảm ơn chân thành nhất. Đặc biệt, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc với thầy GV. Vũ Đình Hồng, người đã truyền đạt kiến thức tận tâm trong quá trình giảng dạy và hướng dẫn cách trình bày đề tài nghiên cứu với đề tài là "Website tìm kiếm việc làm". Cảm ơn thầy GV. Vũ Đình Hồng đã tạo điều kiện cho chúng em nghiên cứu và tìm hiểu thêm về một số tài liệu trong quá trình học tập nhằm nâng cao hiểu biết về phương diện mới của các bài học, và cảm ơn thầy đã cung cấp thêm một số tài liệu hướng dẫn cách trình bày để báo cáo được hoàn chỉnh hơn.

Do kiến thức còn hạn chế nên không tránh khỏi những thiếu sót. Nhóm em mong nhận được sự thông cảm và góp ý kiến của quý thầy cô trong trường.

Cuối cùng em kính chúc quý thầy cô dồi dào sức khỏe, vạn sự bình an và thành công trong sự nghiệp. Em xin chân thành cảm ơn!

ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Chúng tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng chúng tôi và được sự hướng dẫn của GV Vũ Đình Hồng. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình. Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm Tác giả (ký tên và ghi rõ họ tên)

> Nguyễn Thị Thu Nguyên Võ Quang Huy Nguyễn Minh Phú

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

	Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm (ký và ghi họ tên)
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài
Phần đánh giá của GV ch	ấm bài

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm (ký và ghi họ tên)

TÓM TẮT

Ngày nay, việc tìm kiếm công việc là một nhu cầu của mỗi người. Đơn giản là từ những bạn sinh viên muốn tìm công việc tạm thời, công việc thực tập,... hay cho đến những công nhân đang thất nghiệp muốn tìm kiếm một công việc phù hợp. Nhu cầu tăng dẫn đến các nhà cung cấp cũng tăng lên đáng kể. Một số trang web nổi tiếng giúp tìm kiếm công việc như: TopCV, TopDev, Viec24h,... Các trang web này đều có một số chức năng như: tìm kiếm công việc, tìm kiếm công ty, tạo CV, nộp CV online,... bên cạnh đó còn có một số chức năng như tin tức quan trọng, chia sẻ mẹo phỏng vấn.

Nhóm chúng em cũng muốn thử thách bản thân mình, mong muốn tạo ra một website tương tự có các chức năng như trên và bổ sung thêm một số chức năng theo mong muốn của nhóm. Thiết kế một website đơn giản, thân thiện hơn cho người sử dụng nhưng không kém phần đẹp mắt và trang trọng.

Các website tìm việc là cầu nối giữa các công ty tuyển dụng và người lao động đnag tìm kiếm việc làm. Trang web sẽ là nơi các nhà tuyển dụng đăng bài tuyển, nhận thông tin và xem thông tin của người xin việc. Bên cạnh đó người tìm việc có thể tìm kiếm các công việc dựa vào yêu cầu, mong muốn của mình và ứng tuyển. Mỗi người dùng đều sẽ có một tài khoản riêng với các chức năng riêng để quản lý thông tin của mình một cách phù hợp.

MỤC LỤC

LÒI CẨM ON	j
PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN	
TÓM TẮT	
MỤC LỤC	1
DANH MỤC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VỄ, ĐỒ THỊ	5
CHƯƠNG 1 - KHẢO SÁT	7
1.1 Giới thiệu	7
1.2 Tổng quan xây dựng hệ thống	7
1.2.1 Các quy trình nghiệp vụ	7
1.2.1.1 Quy trình hoạt động của người tìm việc (NTV)	7
1.2.1.2 Quy trình hoạt động của nhà tuyển dụng (NTD)	8
1.2.2 Đặc tả hệ thống	8
CHƯƠNG 2 - PHÂN TÍCH YÊU CẦU	9
2.1 Đặc tả yêu cầu	9
2.2 Các tác nhân trong hệ thống	10
2.3 Các Use Case trong hệ thống	10
CHƯƠNG 3 - PHÂN TÍCH THIẾT KẾ	12
3.1 Sơ đồ use case	12
3.2 Đặc tả use case	13
3.3 Sơ đồ hoạt động	24
3.3.1 Use case đăng ký	24
3.3.2 Use case đăng nhập	
3.3.3 Use case đăng xuất	25
3.3.4 Use case thay đổi mật khẩu	25
3.3.5 Use case tìm kiếm	26

3.3.6 Use case tạo CV	26
3.3.7 Use case bookmark	27
3.3.8 Use case ứng tuyển	27
3.3.9 Use case tình trạng đơn ứng tuyển	28
3.3.10 Use case xem chi tiết bài đăng	28
3.3.11 Use case xóa bài trong bookmark	29
3.3.12 Use case xem quản lý Cv ứng tuyển	29
3.3.13 Use case quản lý bài đăng	30
3.4 Mô hình ERD	31
3.5 Sơ đồ Class (Class Diagram)	32
CHƯƠNG 4 - THIẾT KẾ GIAO DIỆN	33
4.1 Thiết kế chi tiết màn hình	33
4.1.1 Đăng ký	33
4.1.2 Đăng nhập	33
4.1.3 Tìm kiếm	34
4.1.4 Tìm việc	34
4.1.5 Xem chi tiết bài đăng	35
4.1.6 Nộp CV	36
4.1.7 Quản lý tài khoản	36
4.1.8 Đổi mật khẩu	36
4.1.9 Tạo CV	37
4.1.10 Quản lý CV	38
4.1.11 Bookmark	38
4.1.12 Đăng tuyển	39
4.1.13 Quản lý bài đăng	40
4.1.14 Quản lý CV	41
4.1.15 Cập nhật trạng thái CV	41

4.2 Mô hình phát triển phần mềm	41
4.2.1 Tổng quan về ASP.NET	41
4.2.1.1 Giới thiệu về ASP.NET	41
4.2.1.2 Tìm hiểu về mô hình lập trình web MVC của ASI	P.NET. 42
4.2.1.3 Sự khác biệt giữa ASP.NET MVC và ASP.NET V	Vebform
	43
4.2.1.4 Cσ chế hoạt động ASP.NET MVC	44
4.2.1.5 Ưu điểm của ASP.NET MVC	45
TÀI LIỆU THAM KHẢO	46

DANH MỤC KÝ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

SĐT Số điện thoại

NTV Người tìm việc

NTD Nhà tuyển dụng

MVC Models, Views, Controllers

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VỄ, ĐỒ THỊ

DANH MỤC HÌNH

Hình 3. 1 Sơ đồ use case hệ thống website tìm việc	12
Hình 3. 2 Sơ đồ hoạt động use case đăng ký	24
Hình 3. 3 Sơ đồ hoạt động use case đăng nhập	24
Hình 3. 4 Sơ đồ hoạt động use case đăng xuất	25
Hình 3. 5 Sơ đồ hoạt động use case thay đổi mật khẩu	25
Hình 3. 6 Sơ đồ hoạt động use case tìm kiếm	26
Hình 3. 7 Sơ đồ hoạt động use case Tạo CV	26
Hình 3. 8 Sơ đồ hoạt động use case bookmark	27
Hình 3. 9 Sơ đồ use case ứng tuyển	27
Hình 3. 10 Sơ đồ hoạt động use case tình trạng đơn ứng tuyển	28
Hình 3. 11 Sơ đồ hoạt động use case xem chi tiết bài đăng	28
Hình 3. 12 Sơ đồ hoạt động use case quản lý CV ứng tuyển	29
Hình 3. 13 Sơ đồ ERD	31
Hình 3. 14 Sơ đồ Class	32
Hình 4. 1 Giao diện đăng ký	33
Hình 4. 2 Giao diện đăng nhập	33
Hình 4. 3 Giao diện tìm kiếm	34
Hình 4. 4 Giao diện tìm việc	34
Hình 4. 5 Giao diện chi tiết bài đăng	35
Hình 4. 6 Giao diện nộp CV	36
Hình 4. 7 Giao diện quản lý tài khoản	36
Hình 4. 8 Giao diện Thay dổi mật khẩu	36

Hình 4. 9 Giao diện tạo CV	37
Hình 4. 10 Giao diện quản lý CV	38
Hình 4. 11 Giao diện bookmark	38
Hình 4. 12 Giao diện đăng tuyển	39
Hình 4. 13 Giao diện quản lý bài đăng	40
Hình 4. 14 Giao diện quản lý CV	41
Hình 4. 15 Giao diện cập nhật trạng thái CV	41
Hình 4. 16 Mô hình MVC	43
Hình 4. 17 Cơ chế hoạt động của ASP.NET MVC	44
DANH MỤC BẢNG	
Bảng 2. 1: Các tác nhân trong hệ thống website tìm kiếm việc làm	10
Bảng 2. 2 Các Use Case trong hệ thống website tìm việc	11
Bảng 3. 1 Đặc tả use case Đăng ký	13
Bảng 3. 2 Đặc tả use case Đăng nhập	14
Bảng 3. 3 Đặc tả use case Đăng xuất	15
Bảng 3. 4 Đặc tả use case Thay đổi mật khẩu	16
Bảng 3. 5 Đặc tả use case Tìm kiếm	17
Bảng 3. 6 Đặc tả use case Tạo CV	18
Bång 3. 7 Đặc tả use case Bookmark	19
Bảng 3. 8 Đặc tả use case Úng tuyển	21
Bảng 3. 9 Đặc tả use case Xem tình trạng đơn	21
Bảng 3. 10 Đặc tả use case Xem thống kê	22
Bảng 3. 11 Đặc tả use case Quản lý ứng viên	23

CHƯƠNG 1 - KHẢO SÁT

1.1 Giới thiệu

Trang web tìm kiếm việc làm như một sợi dây liên kết giữa các nhà tuyển dụng với những người đang tìm việc. Trang web cung cấp các chức năng như tìm kiếm công việc theo thể loại, nơi làm việc, vị trí làm việc,... phù hợp với nhu cầu của bản thân. Bên cạnh đó, người tìm việc có thể tạo CV, quản lý thông tin cá nhân, apply vào một công việc mong muốn, xem danh sách công việc đã ứng tuyển đang chờ xét duyệt, xem thông tin chi tiết phần mô tả công việc và xem được phản hồi của phía công ty.

Bên phía công ty tuyển dụng khi đăng ký tài khoản cũng có một số chức năng tiêu biểu như đăng tin tuyển dụng, mô tả công việc, nhận thông tin ứng tuyển của người nộp đơn, xem hồ sơ và phản hồi về việc có đồng ý phỏng vấn hay không.

Trang web cung cấp các chức năng cơ bản cho phía người tuyển dụng và người tìm việc. Tuy nhiên, trang web còn chú trọng đến thiết kế giao diện để đem lại trải nghiệm tốt nhất cho người sử dụng.

1.2 Tổng quan xây dựng hệ thống

1.2.1 Các quy trình nghiệp vụ

1.2.1.1 Quy trình hoạt động của người tìm việc (NTV)

NTV truy cập vào hệ thống website để đăng ký tài khoản trực tuyến. NTV cung cấp thông tin của mình để tiến hành xác nhận đăng ký như: họ tên, email,... và lựa chọn đối tượng sử dụng.

NTV tiến hành đăng nhập vào hệ thống để có thể xem lại thông tin cá nhân chi tiết, thực hiện các chức năng của hệ thống như: tìm kiếm công việc, tìm kiếm công ty, xem các bài đăng của nhà tuyển dụng, đánh dấu lại bài đăng mà mình quan tâm,...

Ngoài ra, NTV có thể tạo CV để dễ dàng với những thông tin cần thiết để nộp hồ sơ trực tuyến cho các nhà tuyển dụng. Bên cạnh tạo CV theo thông tin tiêu chuẩn và cấu trúc thống nhất thì NTV có thể tải lên CV cá nhân được tạo từ trước.

1.2.1.2 Quy trình hoạt động của nhà tuyển dụng (NTD)

NTD truy cập vào hệ thống website để đăng ký tài khoản. NTD cung cấp các thông tin của cơ bản để tiến hành xác nhận đăng ký. Bên cạnh đó còn lựa chọn đối tượng sử dụng để có thể sử dụng các chức năng riêng.

NTD tiến hành đăng nhập vào tài khoản sau đó NTD sẽ đăng tin tuyển dụng với những thông tin cơ bản mô tả việc làm, mức lương thưởng, yêu cầu công việc,... Bên cạnh đó, NTD sẽ xem được thông tin CV của các ứng viên, cập nhật trạng thái của đơn ứng tuyển, liên lạc với ứng viên qua điện thoại hoặc email để thông báo phỏng vấn.

1.2.2 Đặc tả hệ thống

Hệ thống website tìm kiếm việc làm gồm có hai đối tượng chính: người tìm việc, nhà tuyển dụng.

Về phía NTV, khi có nhu cầu tìm kiếm công việc sẽ đăng ký tài khoản trên website. Sau đó tìm kiếm công việc dựa theo mong muốn phù hợp với bản thân. Bên cạnh đó, NTVcó thể tự tiến hành tạo CV hoặc tải một CV có sẵn lên trên website. NTV có thể xem chi tiết thông tin mô tả công việc do các nhà tuyển dụng đã đăng lên. Đánh dấu các công việc quan tâm. Khi có nhu cầu apply vào các công việc, NTV sẽ nộp CV trực tuyến và chờ thông tin phản hồi của các NTD.

Đối với NTD, sẽ tiến hành đăng ký tài khoản trên website. Khi có nhu cầu tuyển dụng, các NTD sẽ tạo bài đăng theo form được thiết kế sẵn. NTD có thể xem hồ sơ của NTV, phản hồi kết quả "Đã xem chờ phỏng vấn" cho NTV nếu NTV phù hợp yêu cầu tuyển dụng hoặc "Đã xem" cho NTV nếu NTV không phù hợp với yêu cầu. Bên cạnh đó, NTD sẽ liên lạc về thông tin và nội dung phỏng vấn qua kênh liên lạc số điện thoại hoặc email của NTV.

CHƯƠNG 2 - PHÂN TÍCH YÊU CẦU

2.1 Đặc tả yêu cầu

Hệ thống website tìm việc được xây dựng với các yêu cầu:

- Về chức năng:
 - Quản lý NTV
 - Quản lý NTD
 - Quản lý bài đăng tuyển dụng
 - Kiểm duyệt tài khoản, tin tức.
 - Tìm kiếm công việc, công ty
 - Tao CV
 - Phản hồi về CV ứng tuyển
 - Đánh dấu và xem tình trạng đơn
- Về thiết kế hệ thống:
 - Được thiết kế theo đúng yêu cầu đặt ra với đầy đủ chức năng
 - Dễ dàng thao tác và sử dụng
 - Giao diện đơn giản
 - Hoạt động ổn định
 - Tăng hiệu quả xử lý công việc

2.2 Các tác nhân trong hệ thống

STT	Tên tác nhân	Mô tả
1	Người tìm việc Là người có quyền thực hiện các chức năng như công việc, tạo CV, xem chi tiết công việc, quản lý cá nhân, apply các công việc, xem phản hồi của bookmark.	
2	Nhà tuyển dụng	Là người có quyền thực hiện các chức năng như: đăng tin tuyển dụng, mô tả công việc, yêu cầu, mức lương, nhận thông tin ứng tuyển từ khách hàng, xem hồ sơ và phản hồi về việc có phỏng vấn hay không.

Bảng 2. 1: Các tác nhân trong hệ thống website tìm kiếm việc làm

2.3 Các Use Case trong hệ thống

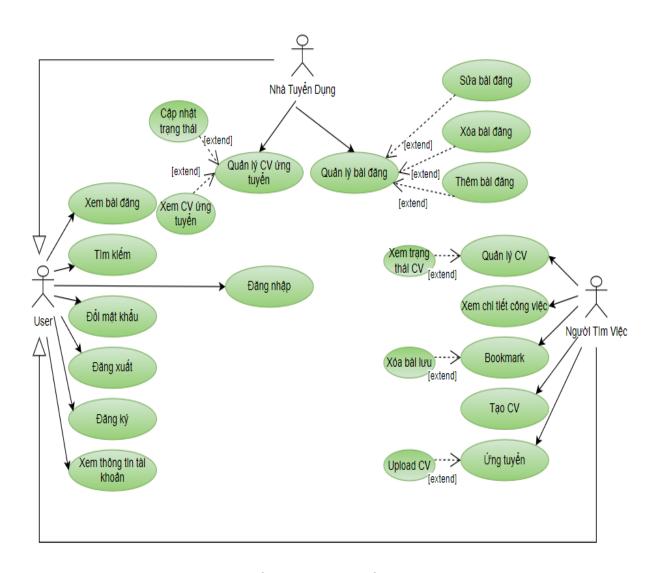
ID	Tên Use Case	Mô tả	
UC01	Đăng ký	Đăng ký tài khoản để sử dụng hệ thống website	
UC02	Đăng nhập	Người dùng đăng nhập để sử dụng hệ thống.	
UC03	Đăng xuất	Người dùng thoát khỏi hệ thống khi không có nhu cầu sử dụng.	
UC04	Thay đổi mật khẩu	Người dùng đăng nhập có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản của mình.	
UC05	Tìm kiếm	Người dùng đã hoặc chưa có tài khoản tìm kiếm công việc hay công ty trong hệ thống bằng keyword bất kỳ.	
UC06	Tạo CV	Hệ thống cho phép người tìm việc đã có tài khoản tạo CV theo form tiêu chuẩn.	

UC07	Bookmark	Cho phép người tìm việc đã có tài khoản đánh dấu lại các công việc mình quan tâm.	
UC08	Úng tuyển	Người dùng là NTV đã có tài khoản có thể nộp đơn ứng tuyển cho bất kì tin tuyển dụng nào.	
UC09	Tình trạng đơn ứng tuyển	Cho phép NTV đã có tài khoản xem tình trạng đơn đã ứng tuyển đã được phản hồi chưa: chưa xem, đã xem, đã xem và chờ liên hệ.	
UC10	Quản lý bài đăng	Nhà tuyển dụng có thể quản lý được toàn bộ bài đăng trong hệ thống.	
UC11	Quản lý CV ứng tuyển	Cho phép người dùng là NTD trả lời phản hồi đơn ứng tuyển của NTV.	

Bảng 2. 2 Các Use Case trong hệ thống website tìm việc

CHƯƠNG 3 - PHÂN TÍCH THIẾT KẾ

3.1 Sơ đồ use case



Hình 3. 1 Sơ đồ use case hệ thống website tìm việc

3.2 Đặc tả use case

Mã use case	UC01.		
Tên Use Case	Đăng ký.		
Ngữ cảnh	Người dùng đăng ký tài khoản trên hệ thống.		
Mô tả	Người dùng thực hiện quyền	n tạo tài khoản mới vào hệ thống.	
Tác nhân	Người dùng chưa có tài kho	ån.	
Sự kiện kích hoạt	Đăng ký tài khoản.		
Điều kiện tiên	+ Thiết bị người dùng đã đu	ợc kết nối internet.	
quyết	+ Người dùng truy cập thành công vào được website.		
Kết quả	Người dùng đăng ký thành công tài khoản.		
	Tác nhân	Hệ thống	
	1. Người dùng chọn mục	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện	
	"Đăng ký".	đăng ký.	
	2. Người dùng nhập thông		
I uầng ambiên	tin và lựa chọn đối tượng		
Luồng sự kiện	phù hợp.		
	3. Người dùng ấn nút	3.1. Kiểm tra tính độc nhất của tài	
	"Đăng ký".	khoản.	
		3.2. Tài khoản mới tạo được lưu	
		vào hệ thống.	
+ Người dùng nhập sai hoặc thiếu thông		thiếu thông tin => Hệ thống báo lỗi	
Ngoại lệ	và yêu cầu nhập lại.		
14guái iç	+ Nếu email của người dùng đã tồn tại => Hệ thống thông báo và		
	yêu cầu sử dụng email khác.		

Bảng 3. 1 Đặc tả use case Đăng ký

Mã use case	UC02.		
Tên Use Case	Đăng nhập.		
Ngữ cảnh	Sau khi đăng ký thành công	tài khoản trên hệ thống website.	
Mô tả	Người dùng đăng nhập vào	hệ thống để sử dụng các chức năng	
Wio ta	của hệ thống.		
Tác nhân	Người tìm việc, nhà tuyển d	lụng.	
Sự kiện kích hoạt	Đăng nhập tài khoản.		
	+ Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng		
	nhập.		
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng truy cập thàn	h công vào được website.	
	+ Tài khoản người dùng đã	được đăng ký trên hệ thống.	
	+ Tài khoản người dùng đã được phân quyền.		
Kết quả	Người dùng đăng nhập thành công.		
Tác nhân Hệ thống		Hệ thống	
	1. Người dùng chọn mục	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện	
	"Đăng nhập".	đăng nhập.	
	2. Người dùng nhập email		
Luồng sự kiện	và mật khẩu.		
	3. Người dùng ấn nút	3.1. Hệ thống sẽ kiểm tra xem tác	
	"Đăng Nhập".	nhân thuộc quyền truy cập nào và	
		hiển thị giao diện tương ứng quyền	
		truy cập đó.	
Ngoại lệ	Người dùng nhập sai email	và mật khẩu, hệ thống báo lỗi và yêu	
riguai iç	cầu nhập lại.		

Bảng 3. 2 Đặc tả use case Đăng nhập

Mã use case	UC03.		
Tên Use Case	Đăng xuất.		
Ngữ cảnh	Sau khi đăng nhập thành cô	ng tài khoản trên hệ thống website.	
Mô tả	Người dùng đăng xuất tài kl	noản ra khỏi hệ thống.	
Tác nhân	Người tìm việc, nhà tuyển d	ụng.	
Sự kiện kích hoạt	Đăng xuất khỏi hệ thống.		
Điều kiện tiên quyết	 + Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. + Người dùng truy cập thành công vào được website. + Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống. + Tài khoản người dùng đã được phân quyền. 		
Kết quả	Người dùng đăng xuất thành công.		
Luồng sự kiện	Tác nhân 1. Người dùng chọn mục "Đăng xuất".	Hệ thống 1.1. Hệ thống hiển thị lại trang đăng nhập.	
Ngoại lệ	Không.		

Bảng 3. 3 Đặc tả use case Đăng xuất

Mã use case	UC04
Tên Use Case	Thay đổi mật khẩu.
Ngữ cảnh	Sau khi đăng nhập thành công tài khoản trên hệ thống website.
Mô tả	Người dùng thay đổi mật khẩu khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ
	thống.

Tác nhân	Người tìm việc, nhà tuyển dụng.		
Sự kiện kích hoạt	Thay đổi mật khẩu.		
	+ Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng		
	nhập.		
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng truy cập thành công vào được website.		
	+ Tài khoản người dùng đã o	được đăng ký trên hệ thống.	
	+ Tài khoản người dùng đã	được phân quyền.	
Kết quả	Người dùng thay đổi mật khẩu thành công.		
	Tác nhân	Hệ thống	
	1. Người dùng chọn mục	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện	
	"Quản lý tài khoản".	trang quản lý thông tin	
	2. Người dùng chọn vào	2.1. Hệ thống hiển thị ra giao diện	
Luồng sự kiện	"Đổi mật khẩu" để thực	đổi mật khẩu.	
Luong sự kiện	hiện chức năng		
	3. Người dùng nhập đầy đủ		
	thông tin.		
	4. Người dùng nhấn chọn	4.1. Mật khẩu mới được cập nhật	
	"Thay đổi".	thành công trên hệ thống.	
	+ Tác nhân chưa điền đầy đủ thông tin.		
	+ Mật khẩu mới bị trùng với mật khẩu cũ.		
Ngoại lệ	+ Mật khẩu mới không đạt yêu cầu: không đủ 6 ký tự.		
rigoariç	+ Nhập mật khẩu cũ không chính xác.		
	+ Nhập khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới không trùng khớp.		
	=> Hệ thống thông báo lỗi, reset trang và yêu cầu nhập lại.		

Bảng 3. 4 Đặc tả use case Thay đổi mật khẩu

Mã use case	UC05.		
Tên Use Case	Tìm kiếm		
Ngữ cảnh	Người dùng tìm kiếm		
Mô tả	Người dùng tìm kiếm công v	việc theo yêu cầu	
Tác nhân	Người dùng đã có hoặc chưa	Người dùng đã có hoặc chưa có tài khoản	
Sự kiện kích hoạt	Tìm kiếm		
Điều kiện tiên quyết	 + Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. + Người dùng truy cập thành công vào được website. 		
Kết quả	Người dùng xem được những bài đăng tuyển dụng phù hợp với yêu cầu.		
Luồng sự kiện	Tác nhân 1. Người dùng chọn vào mục "Tình kiếm". 2. Người dùng nhập keyword cần tìm kiếm vào thanh tìm kiếm	Hệ thống 2.1. Hệ thống hiển thị bài đăng tuyển liên quan.	
Ngoại lệ	Không.		

Bảng 3. 5 Đặc tả use case Tìm kiếm

Mã use case	UC06.		
Tên Use Case	Tạo CV.		
Ngữ cảnh	Người dùng muốn tạo CV th	eo mẫu có sẵn.	
Mô tả	Người dùng tạo CV mới trên	n hệ thống.	
Tác nhân	Người tuyển dụng đã có tài l	khoản.	
Sự kiện kích hoạt	Thêm dữ liệu đồ uống.		
Điều kiện tiên quyết	+ Thiết bị người dùng đã đư	ợc kết nối internet khi thực hiện đăng	
	nhập.		
	+ Người dùng truy cập thành công vào được website.		
	+ Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống.		
	+ Tài khoản người dùng đã được phân quyền.		
	+ Tài khoản đang duy trì đăng nhập.		
Kết quả	Người dùng tạo mới CV thành công.		
	Tác nhân Hệ thống		
	1. Nhân viên chọn mục 1.1. Hệ thống hiển thị giao di		
	"Tạo CV". form CV tiêu chuẩn.		
Luồng sự kiện	2. Người dùng nhập thông		
	tin cần thiết để tạo CV.		
	3. Người dùng nhấn nút	3.1 Hệ thống sẽ hiển thị form CV	
	"Tạo CV".	của người dùng sau khi tạo	
	4. Người dùng nhấn nút	4.1 Hệ thống cho phép tải xuống CV	
	"Tåi CV"	dưới dạng pdf	
Ngoại lệ	Người dùng nhập thiếu thông tin, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập		
	lại.		

Bảng 3. 6 Đặc tả use case Tạo CV

Mã use case	UC07.		
Tên Use Case	Bookmark.		
Ngữ cảnh	Người dùng đánh dấu những	g công việc quan tâm.	
Mô tả	Tác nhân đánh dấu bài đăng	công việc của các nhà tuyển dụng.	
Tác nhân	Người tìm việc đã có tài kho	Người tìm việc đã có tài khoản trên hệ thống.	
Sự kiện kích hoạt	Bookmark.		
Điều kiện tiên quyết	 + Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. + Người dùng truy cập thành công vào được website. + Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống. + Tài khoản người dùng đã được phân quyền. + Tài khoản đang duy trì đăng nhập. 		
Kết quả	Người dùng lưu trữ bài đăng đăng thành công.		
Luồng sự kiện	Tác nhân 1. Người dùng chọn xem bài đăng đang quan tâm. 2. Người dùng click vào icon boomark trong bài đăng.	Hệ thống 1.1 Hệ thống hiển thị chi tiết bài đăng tuyển dụng. 1.1. Hệ thống kiểm tra và lưu thông tin bài đăng người tìm việc đánh dấu.	
Ngoại lệ	Không.		

Bảng 3. 7 Đặc tả use case Bookmark

Mã use case	UC08.		
Tên Use Case	Úng tuyển.		
Ngữ cảnh	Nộp đơn ứng tuyển online tr	Nộp đơn ứng tuyển online trên hệ thống.	
Mô tả	Người dùng có thể nộp đơn	ứng tuyển cho bất kỳ tin tuyển dụng.	
Tác nhân	Người tìm việc đã có tài kho	oån.	
Sự kiện kích hoạt	Ứng tuyển.		
Điều kiện tiên quyết	+ Thiết bị người dùng đã đư	ợc kết nối internet khi thực hiện đăng	
	nhập.		
	+ Người dùng truy cập thành	n công vào được website.	
	+ Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống.		
	+ Tài khoản người dùng đã được phân quyền.		
	+ Tác nhân đã có CV.		
Kết quả	Người dùng ứng tuyển thành	n công.	
	Tác nhân	Hệ thống	
	1. Người dùng chọn mục	1.1. Hệ thống hiển thị danh sách các	
	"Tìm việc".	bài đăng tuyển dụng.	
	2. Người dùng chọn vào bài	1.1. Hệ thống hiển thị chi tiết bài	
	đăng tuyển quan tâm.	đăng tuyển dụng.	
Luồng sự kiện	3. Người dùng nhấn nút	3.1 Hệ thống sẽ hiển thị trang "Chọn	
Luong sự kiện	"Gửi CV".	CV nộp".	
	4. Người dùng chọn CV		
	muốn tải với định dạng file		
	là .pdf.		
	5. Người dùng nhấn nút	5.1 Hệ thống kiểm tra file và quay	
	"Nộp CV"	trở lại trang "Tìm việc".	

Ngoại lệ	Nếu người dùng upload file quá giới hạn sẽ được thông báo và yêu	
	cầu upload file khác.	

Bảng 3. 8 Đặc tả use case Ứng tuyển

Mã use case	UC09.		
Tên Use Case	Tình trạng đơn ứng tuyển		
Ngữ cảnh	Xem trạng thái của đơn ứng	g tuyển online.	
Mô tả	Xem danh sách công việc đã ứng tuyển và tình trạng đơn phản		
TTC 10	hồi.	2 10 1 2	
Tác nhân	Người tìm việc đã có tài kh	noản trong hệ thông.	
Sự kiện kích hoạt	Xem tình trạng đơn.		
Điều kiện tiên quyết	 + Thiết bị người dùng đã được kết nối internet khi thực hiện đăng nhập. + Người dùng truy cập thành công vào được website. + Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống. + Tài khoản người dùng đã được phân quyền. + Tài khoản đã nộp đơn ứng tuyển cho công việc. 		
Kết quả	Trả về phản hồi của nhà tuyển dụng.		
Luồng sự kiện	Tác nhân 1. Tác nhân chọn mục "Quản lý tài khoản". 2. Tác nhân chọn "Quản lý CV".	Hệ thống 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện trang quản lý. 2.1. Hiển thị giao danh sách công việc và trạng thái đơn ứng tuyển của người tìm việc	
Ngoại lệ	Không có		

Bảng 3. 9 Đặc tả use case Xem tình trạng đơn

Mã use case	UC10.	
Use Case	Quản lý bài đăng.	
Ngữ cảnh	Quản lý bài đăng của nhà t	uyển dụng
Mô tả	Nhà tuyển dụng có thể thực hiện xóa, sửa bài đăng đã đăng trước đó.	
Tác nhân	Nhà tuyển dụng đã có tài k	hoản.
Sự kiện kích hoạt	Quản lý bài đăng.	
Điều kiện tiên quyết	đăng nhập. + Người dùng truy cập thài	được đăng ký trên hệ thống.
Kết quả	Người dùng xem thống kê thành công.	
Luồng sự kiện	Tác nhân 1. Người dùng chọn mục "Quản trị lý tài khoản". 2. Người dùng chọn mục "Quản lý bài đăng" 3. Người dùng chọn thực hiện các chức năng: 3.1 Sửa bài đăng 3.2 Xóa bài đăng 3.3 Đăng tuyển	Hệ thống 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý 2.1 Hệ thống hiển thị bài đăng mà nhà tuyển dụng đã tạo. 3.1.1 Hệ thống hiển thị giao diện bài đăng để người dùng chỉnh sửa. 3.2.1 Hệ thống xóa bài đăng khỏi hệ thống. 3.3.1 Hệ thống hiển thị giao diện đăng tuyển.
Ngoại lệ	Không có.	

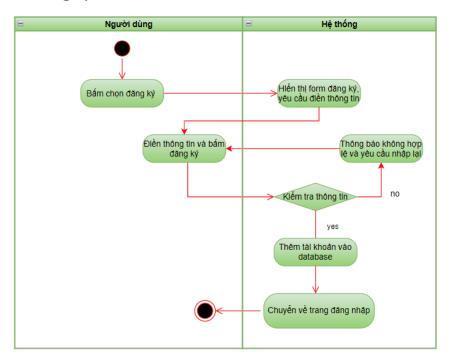
Bảng 3. 10 Đặc tả use case Xem thống kê

Mã use case	UC12.		
Tên Use Case	Quản lý CV ứng tuyển.		
Ngữ cảnh	Người dùng xem và phản h	Người dùng xem và phản hồi lại CV ứng tuyển.	
Mô tả	Người dùng thực hiện quản	n lý toàn bộ CV mà người ứng tuyển	
	đã nộp.		
Tác nhân	Nhà tuyển dụng đã có tài k	hoản.	
Sự kiện kích hoạt	Quản lý CV.		
Điều kiện tiên quyết	+ Thiết bị người dùng đã	được kết nối internet khi thực hiện	
	đăng nhập.		
	+ Người dùng truy cập thành công vào được website.		
	+ Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống.		
	+ Tài khoản người dùng đã được phân quyền.		
Kết quả	Người dùng xem và phản h	nồi thành công CV ứng tuyển.	
	Tác nhân	Hệ thống	
	1. Người dùng chọn vào	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện	
	mục "Danh sách CV"	quản lý.	
	2. Người dùng lựa chọn	2.1. Hệ thống cho phép xem CV	
	xem CV ứng tuyển.	của ứng viên dưới định dạng .pdf.	
Luồng sự kiện	3. Người dùng lựa chọn	3.1. Hệ thống hiển thị giao diện cập	
	cập nhật trạng thái.	nhật trạng thái CV.	
	4. Người dùng lựa chọn		
	trạng thái cho CV.		
	5. Người dùng nhấn nút	5.1. Hệ thống trở lại trang danh	
	"Cập nhật trạng thái".	sách CV.	
Ngoại lệ	Không.	I	

Bảng 3. 11 Đặc tả use case Quản lý ứng viên

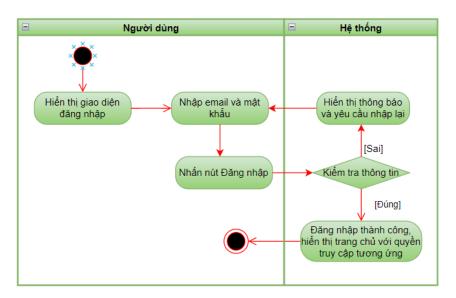
3.3 Sơ đồ hoạt động

3.3.1 Use case đăng ký



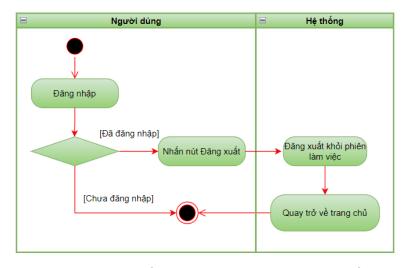
Hình 3. 2 Sơ đồ hoạt động use case đăng ký

3.3.2 Use case đăng nhập



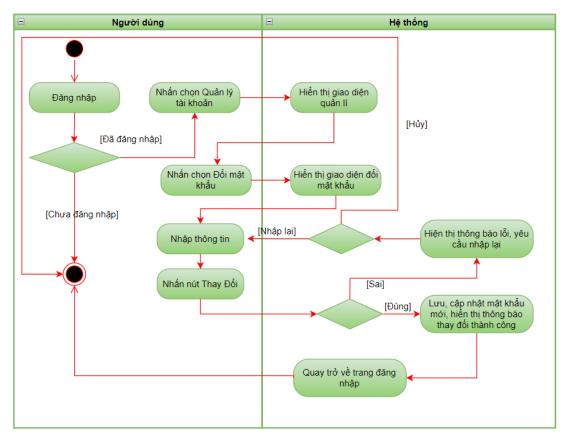
Hình 3. 3 Sơ đồ hoạt động use case đăng nhập

3.3.3 Use case đăng xuất



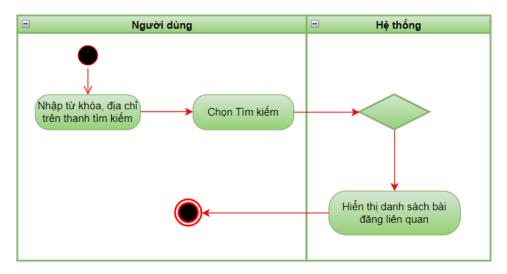
Hình 3. 4 Sơ đồ hoạt động use case đăng xuất

3.3.4 Use case thay đổi mật khẩu



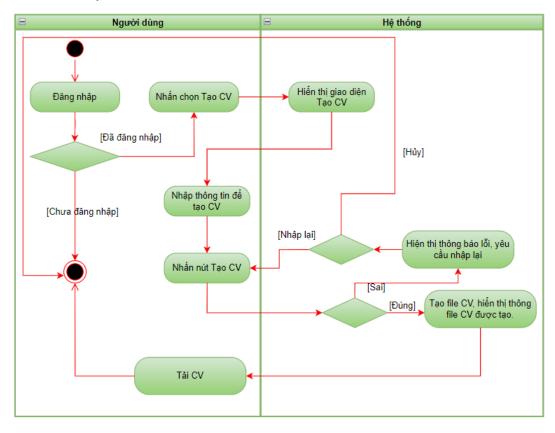
Hình 3. 5 Sơ đồ hoạt động use case thay đổi mật khẩu

3.3.5 Use case tìm kiếm



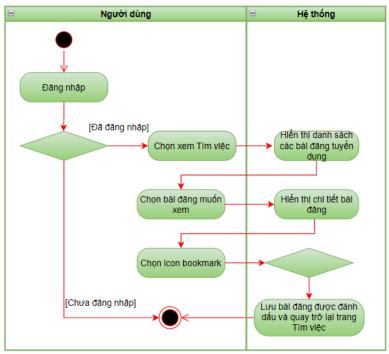
Hình 3. 6 Sơ đồ hoạt động use case tìm kiếm

3.3.6 Use case tạo CV



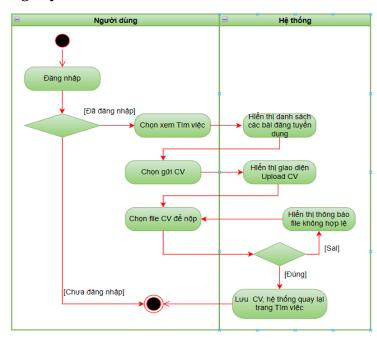
Hình 3. 7 Sơ đồ hoạt động use case Tạo CV

3.3.7 Use case bookmark



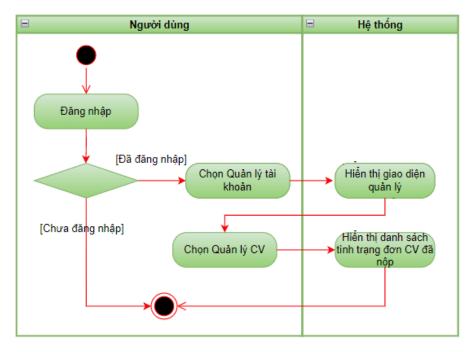
Hình 3. 8 Sơ đồ hoạt động use case bookmark

3.3.8 Use case ứng tuyển



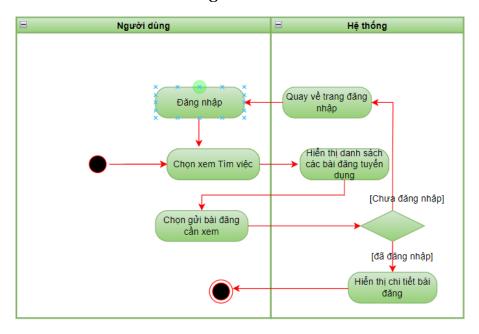
Hình 3. 9 Sơ đồ use case ứng tuyển

3.3.9 Use case tình trạng đơn ứng tuyển



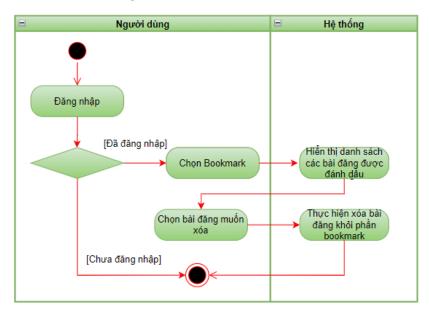
Hình 3. 10 Sơ đồ hoạt động use case tình trạng đơn ứng tuyển

3.3.10 Use case xem chi tiết bài đăng



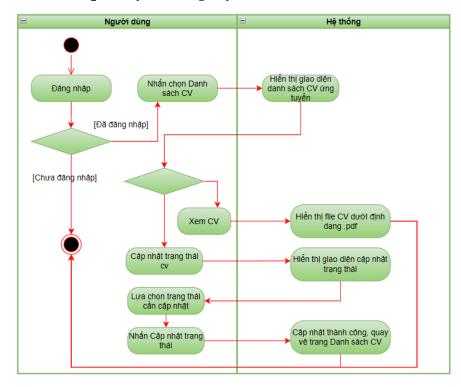
Hình 3. 11 Sơ đồ hoạt động use case xem chi tiết bài đăng

3.3.11 Use case xóa bài trong bookmark



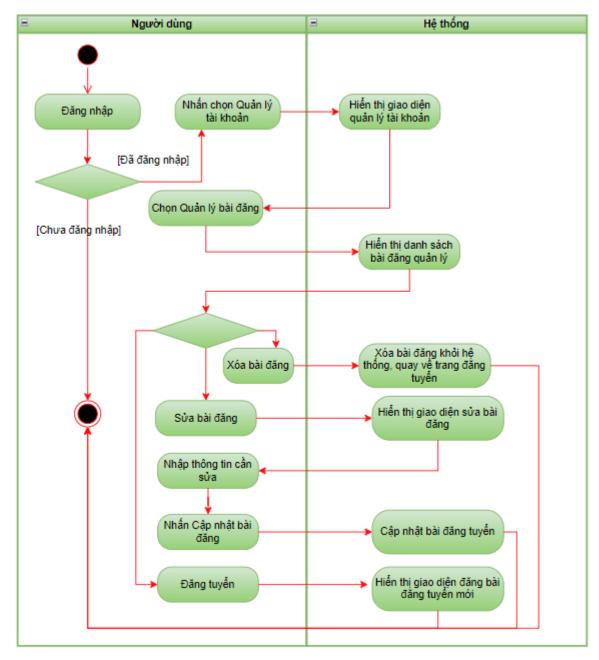
Hình 3.1 Sơ đồ hoạt động use case xóa bài trong bookmark

3.3.12 Use case xem quản lý Cv ứng tuyển



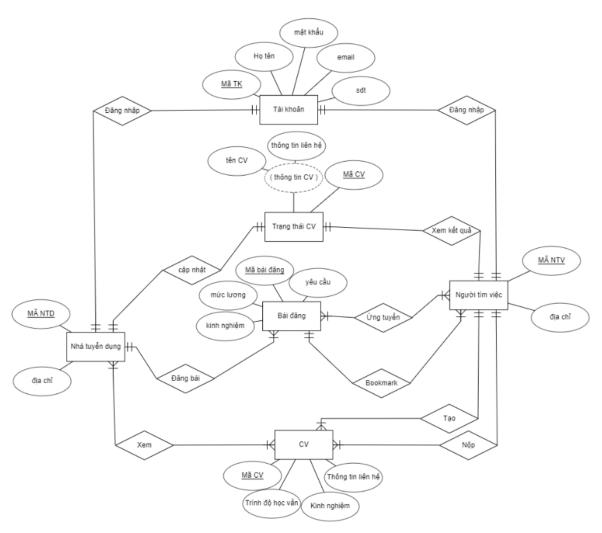
Hình 3. 12 Sơ đồ hoạt động use case quản lý CV ứng tuyển

3.3.13 Use case quản lý bài đăng



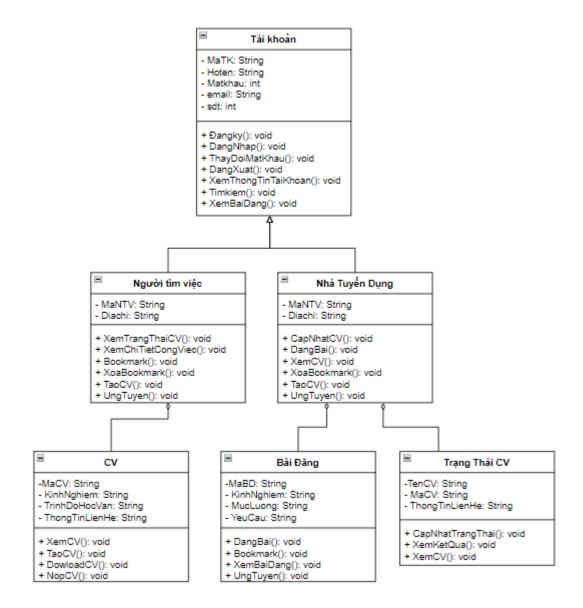
Hình 3.2 Sơ đồ hoạt động use case quản lý bài đăng

3.4 Mô hình ERD



Hình 3. 13 Sơ đồ ERD

3.5 Sơ đồ Class (Class Diagram)

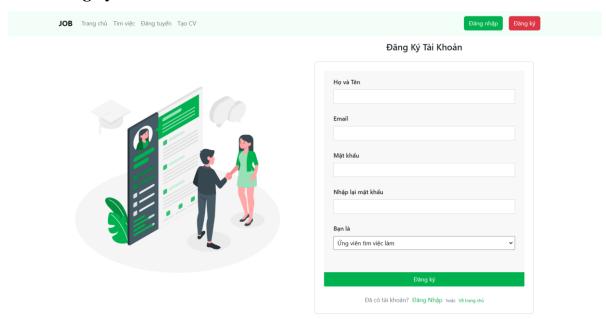


Hình 3. 14 Sơ đồ Class

CHƯƠNG 4 - THIẾT KẾ GIAO DIỆN

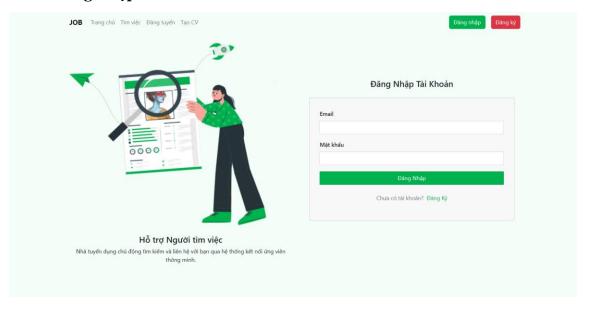
4.1 Thiết kế chi tiết màn hình

4.1.1 Đăng ký



Hình 4. 1 Giao diện đăng ký

4.1.2 Đăng nhập



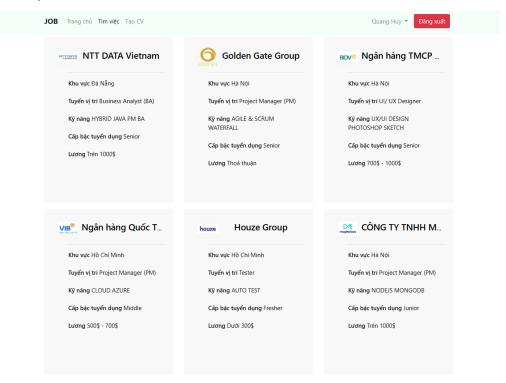
Hình 4. 2 Giao diện đăng nhập

4.1.3 Tìm kiếm



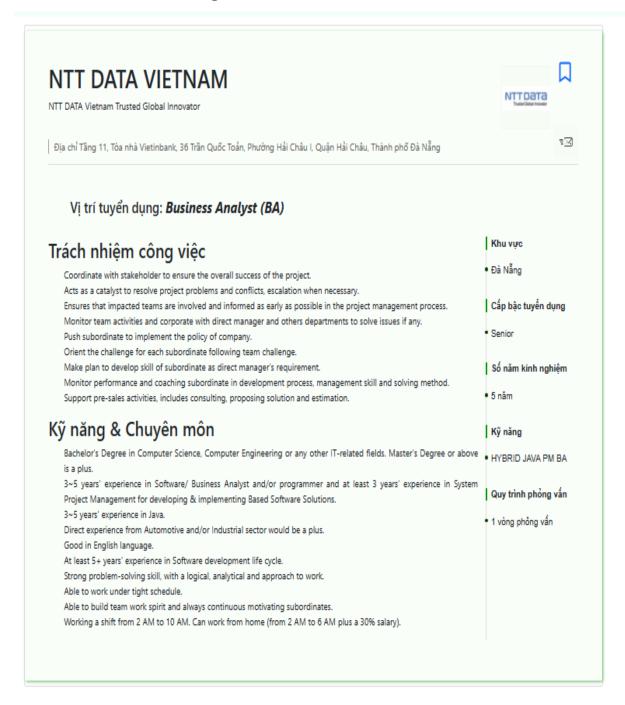
Hình 4. 3 Giao diện tìm kiếm

4.1.4 Tìm việc



Hình 4. 4 Giao diện tìm việc

4.1.5 Xem chi tiết bài đăng



Hình 4. 5 Giao diện chi tiết bài đăng

4.1.6 Nộp CV



Hình 4. 6 Giao diện nộp CV

4.1.7 Quản lý tài khoản



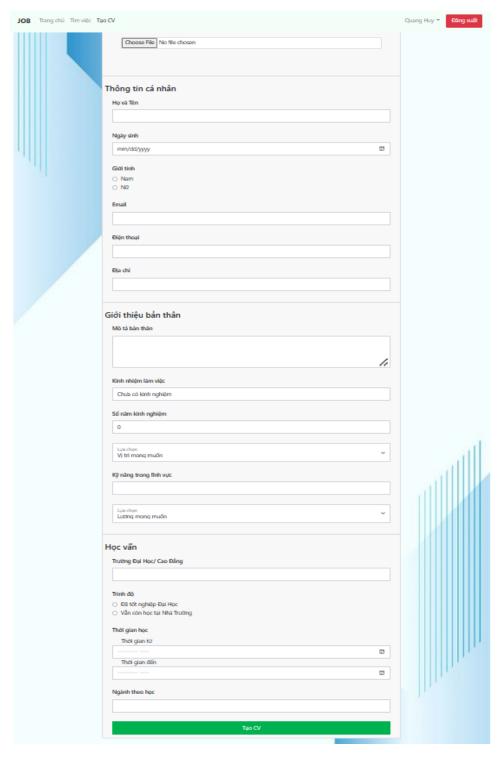
Hình 4. 7 Giao diện quản lý tài khoản

4.1.8 Đổi mật khẩu



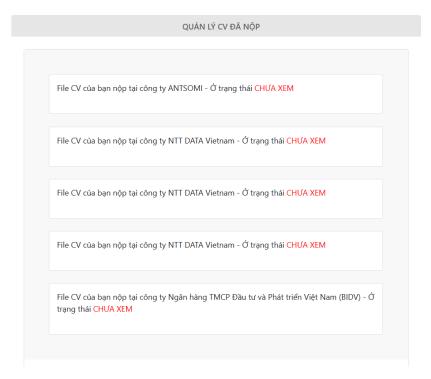
Hình 4. 8 Giao diện Thay đổi mật khẩu

4.1.9 Tạo CV



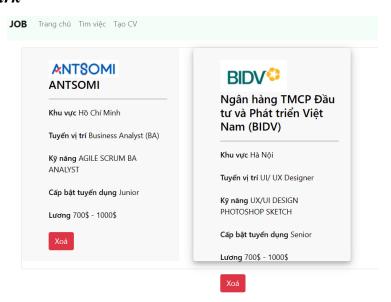
Hình 4. 9 Giao diện tạo CV

4.1.10 Quản lý CV



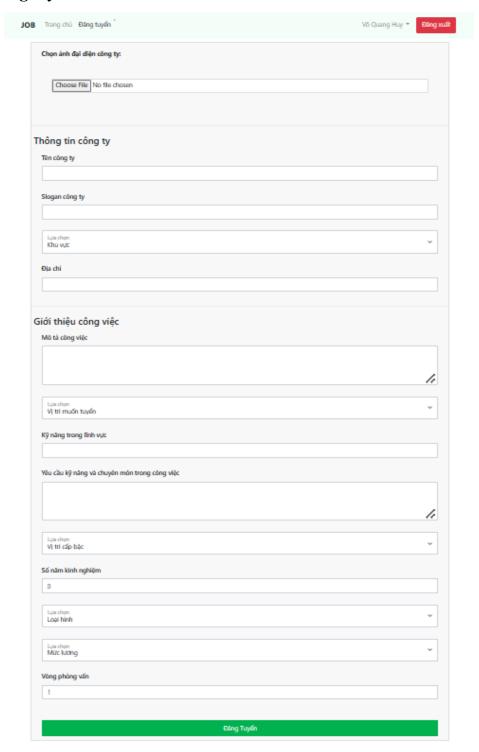
Hình 4. 10 Giao diện quản lý CV

4.1.11 Bookmark



Hình 4. 11 Giao diện bookmark

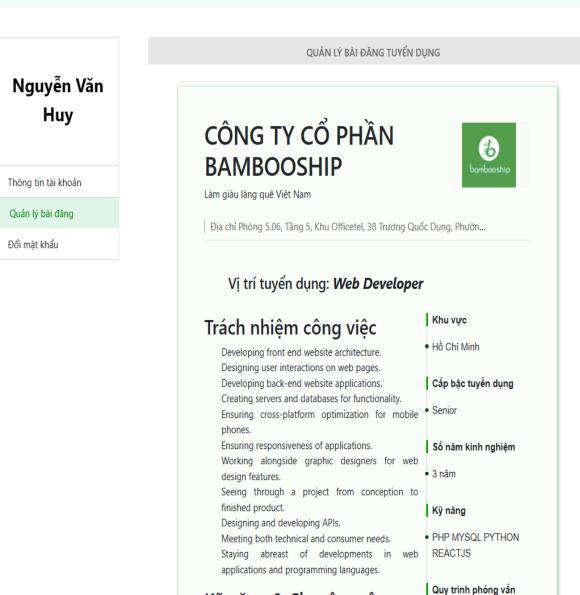
4.1.12 Đăng tuyển



Hình 4. 12 Giao diện đăng tuyển

4.1.13 Quản lý bài đăng





Hình 4. 13 Giao diện quản lý bài đăng

Kỹ nặng & Chuyên môn

4.1.14 Quản lý CV



Hình 4. 14 Giao diện quản lý CV

4.1.15 Cập nhật trạng thái CV



Hình 4. 15 Giao diện cập nhật trạng thái CV

4.2 Mô hình phát triển phần mềm

4.2.1 Tổng quan về ASP.NET

4.2.1.1 Giới thiệu về ASP.NET

Đầu năm 2002, Microsoft giới thiệu một kỹ thuật lập trình Web khá mới mẻ với tên gọi ban đầu là ASP+, tên chính thức sau này là ASP.Net. Với ASP.Net, không những không cần đòi hỏi bạn phải biết các tag HTML, thiết kế web, mà nó còn hỗ trợ mạnh lập trình hướng đối tượng trong quá trình xây dựng và phát triển ứng dụng Web. ASP.Net là kỹ thuật lập trình và phát triển ứng dụng web ở phía Server (Server-side) dựa trên nền tảng của Microsoft .Net Framework. Hầu hết, những người mới đến với lập trình web đều bắt đầu tìm hiểu những kỹ thuật ở phía Client (Client-side) như: HTML, Java Script, CSS (Cascading Style Sheets). Khi Web browser yêu cầu một trang web (trang web sử

dụng kỹ thuật client-side), Web server tìm trang web mà Client yêu cầu, sau đó gởi về cho Client. Client nhận kết quả trả về từ Server và hiển thị lên màn hình. ASP.Net sử dụng kỹ thuật lập trình ở phía server thì hoàn toàn khác, mã lệnh ở phía server (ví dụ: mã lệnh trong trang ASP) sẽ được biên dịch và thi hành tại Web Server. Sau khi được Server đọc, biên dịch và thi hành, kết quả tự động được chuyển sang HTML/JavaScript/CSS và trả về cho Client. Tất cả các xử lý lệnh ASP.Net đều được thực hiện tại Server và do đó, gọi là kỹ thuật lập trình ở phía server. ASP.NET được Microsoft phát triển qua nhiều phiên bản từ ASP.NET 1.0, 1.1, 2.0 và gần đây nhất là phiên bản ASP.NET 5.

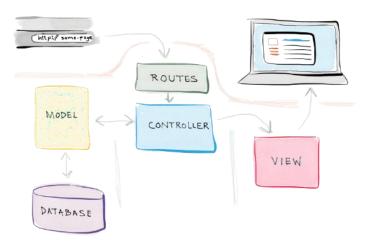
4.2.1.2 Tìm hiểu về mô hình lập trình web MVC của ASP.NET

Mô hình MVC (viết tắt chữ cái đầu của 3 từ Model - View - Controller) là một kiến trúc phần mềm hay mô hình thiết kế được sử dụng trong kỹ thuật phần mềm (đặc biệt đối với phát triển ứng dụng web). Nó giúp cho tổ chức ứng dụng (phân bố source code ứng dụng) thành 3 phần khác nhau Model, View và Controller. Mỗi thành phần có một nhiệm vụ riêng biệt và độc lập với các thành phần khác.

Controller: sẽ chịu trách nhiệm nhận các request được gửi lên từ người dùng, sau đó sẽ xử lý và điều hướng dữ liệu trả về.

View: đảm nhận công việc đơn giản hơn, nó chỉ có một nhiệm vụ duy nhất là chứa mã giao diện hoặc nhận dữ liệu trả về từ Controller.

Model: thì chịu trách nhiệm tương tác với CSDL, có thể là thực thi truy vấn thông thường hoặc trả về dữ liệu dạng đóng gói cho Controller xử lý và điều hướng.



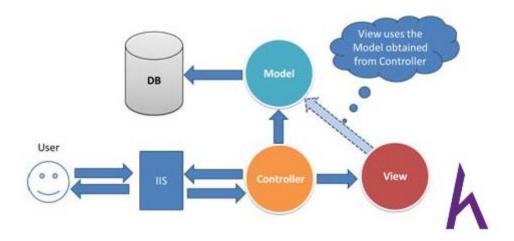
Hình 4. 16 Mô hình MVC

4.2.1.3 Sự khác biệt giữa ASP.NET MVC và ASP.NET Webform

Các tính năng	ASP.NET WebForm	ASP.NET MVC
Kiến trúc chương trình	Kiến trúc mô hình WebForm-> Bussiness-> Database.	Kiến trúc sử dụng việc phân chia chương trình thành: Models, Views, Controllers.
Cú pháp chương trình	,	Các sự kiện được điều khiển bởi controllers, các controls không do server quản lý.
Truy cập dữ liệu	Sử dụng hầu hết các công nghệ truy cập dữ liệu trong ứng dụng.	,
Debug	, , ,	

Tốc độ phân tải	Tốc độ phân tải chậm khi	Phân tải nhanh hơn do
	trong trang có quá nhiều	không phải quản lý
	các controls vì ViewState	ViewState để quản lý
	quá lớn .	các controls trong trang.
Tương tác với JavaScript	Tương tác với JavaScript	Tương tác với
	khó khăn vì các controls	JavaScript dễ dàng vì các
	được điều khiển bởi server.	đối tượng không do server
		quản lý điều khiển không
		khó.
URL address	Cấu trúc địa chỉ URL có	Cấu trúc địa chỉ rành
	dạng:	mạch, dễ hiểu theo dạng
	<filename>.aspx?&<các< td=""><td>Controllers/Action/ID</td></các<></filename>	Controllers/Action/ID
	tham số>	

4.2.1.4 Cơ chế hoạt động ASP.NET MVC



Hình 4. 17 Cơ chế hoạt động của ASP.NET MVC

Dựa vào hình mô phỏng phía trên này thì mình sẽ khái quá sơ qua cơ chế hoạt động của ASP.Net MVC:

- User gửi 1 yêu cầu tới server bằng cách truyền vào 1 URL trong browser.
- Yêu cầu đó được gửi tới controller đầu tiên, controller sẽ xử lý yêu cầu, nếu yêu cầu cần truy xuất dữ liệu thì controller sẽ chuyển qua tầng model.
- Tại tầng model, dữ liệu được truy xuất từ database và sau đó truyền qua view thông qua controller.
- Controller sẽ giúp dữ liệu được chuyển từ model qua view.
- View là tầng cuối cùng giao tiếp với User, mọi dữ liệu sẽ được hiển thị cho User thông qua tầng View.

4.2.1.5 Ưu điểm của ASP.NET MVC

Do sử dụng mô hình MVC nên trong ASP.Net MVC đã tách biệt được các tầng trong mô hình lập trình web vì vậy giúp tối ưu ứng dụng và dễ dàng trong việc viết code, giao diện.

Giao diện trong ASP.Net MVC sử dụng công nghệ thiết kế web HTML, CSS nền việc thiết kế giao diện trở nên dễ dàng và giúp cho designer linh hoạt trong việc thiết kế.

ASP.Net MVC không sử dụng view state vì vậy trang web không bị tăng kích thước do đó hiệu năng hoạt động không bị bị giảm. ASP.Net MVC đã khắc phục được các nhược điểm của web forms vì vậy web forms hiện nay không còn được dùng phổ biến nữa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Code With Mark
- 2. Phân trang:

https://www.youtube.com/watch?v=qxyeXd6kpUo&ab_channel=Andn-PhpTrainning

- 3. MVC Framework Introduction GeeksforGeeks
- 4. So sánh sự khác nhau giữa ASP.net MVC và ASP.net WebForm Công ty thiết kế website phát triển công nghệ IT Express