

Software Architecture Specification (SRS)
BlueBerry Team

Phát triển ứng dụng Web

ONLINE SHOPPING INFORMATION PORTAL

Cổng thông tin mua sắm trực tuyến

Nhóm 2

Lê Minh Tâm

Nguyễn Hữu Hòa

Trần Bá Hòa

Phạm Ngọc Anh Trang

Dương Thị Thúy Hằng

Khổng Thị Mai Loan

ONLINE SHOPPING INFORMATION PORTAL	0
I. Tổng quan:	2
1. Mục tiêu	2
2. Phân loại người dùng	2
3. Quy mô	3
4. Môi trường vận hành:	3
5. Ngôn ngữ sử dụng:	3
II. Mô tả chức năng:	4
1. Các chức năng	4
2. Đặc tả chức năng	5
III. Sơ đồ vận hành hệ thống	6
IV. Cơ sở dữ liệu	8
Mô tả	8
Minh họa	9
V. Mockup	10
Mô tả	10
Minh họa	12
Sơ đồ chuyển trang	18

I. Tổng quan:

Trong thời đại công nghệ 4.0 ngày nay, đa số người tiêu dùng Việt Nam đã trở nên quen thuộc với lĩnh vực mua sắm trực tuyến do tính tiện lợi. Theo Báo cáo "Kinh tế Internet Đông Nam Á 2018" do Google - Temasek thực hiện và công bố, tốc độ tăng trưởng thương mại điện tử (TMĐT) của Việt Nam giai đoạn 2015 - 2025 được dự báo ở mức 43%, đưa Việt Nam trở thành nước có nền TMĐT tăng trưởng nhanh nhất khu vực. Số người tham gia mua sắm trực tuyến năm 2018 là 39,9 triệu người, tăng 6,3 triệu người so với năm 2017. Giá trị mua sắm trực tuyến của 1 người ước đạt 202 USD, tăng 16 USD so với năm 2017. Doanh thu TMĐT B2C Việt Nam năm 2018 chiếm khoảng 4,2% so với tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng cả nước.

Nhận thấy tầm quan trọng của thương mại điện tử trong thị trường mua sắm ngày nay, dự án Online Information Shopping Portal - Cổng thông tin mua sắm trực tuyến ra đời. Dự án là nơi người dùng có thể tìm thấy tất cả các mã giảm giá của các trang thương mại điện tử thịnh hành, có thể nắm bắt được những từ khóa đang được tìm kiếm nhiều nhất google và các trang trên, đồng thời cũng có thể tìm kiếm sản phẩm mình muốn mua.

1. Mục tiêu

Chương trình là hệ thống hỗ trợ tìm kiếm, sàng lọc thông tin của các trang thương mại trực tuyến, nhằm đưa các voucher, sản phẩm và xu hướng tìm kiếm hiện nay của các trang thương mại điện tử tới người dùng, giúp người dùng trải nghiệm dịch vụ thương mại điện tử tốt hơn.

2. Phân loại người dùng

- Member: Tất cả những người quan tâm đến mua sắm online:
 - + Người mua sắm trên các trang mạng trực tuyến
 - + Nhà bán hàng trên các trang mạng trực tuyến
 - + Người làm kinh doanh, SEO, marketing

- Administrator: Theo dõi tình hình hoạt động của hệ thống, quản lý hệ thống và các tài khoản.

3. Quy mô

- + Hệ thống giúp người dùng cập nhật những tin tức mới nhất về mã khuyến mãi.
- + Thống kê những từ khoá nổi bật (được tìm kiếm nhiều nhất) trên Google và các trang thương mại điện tử lớn như: Tiki, Shopee, Sendo, Lazada ...
- + Tổng hợp tìm kiếm hàng hóa trên các trang thương mại điện tử.

4. Môi trường vận hành:

- Trình duyệt web

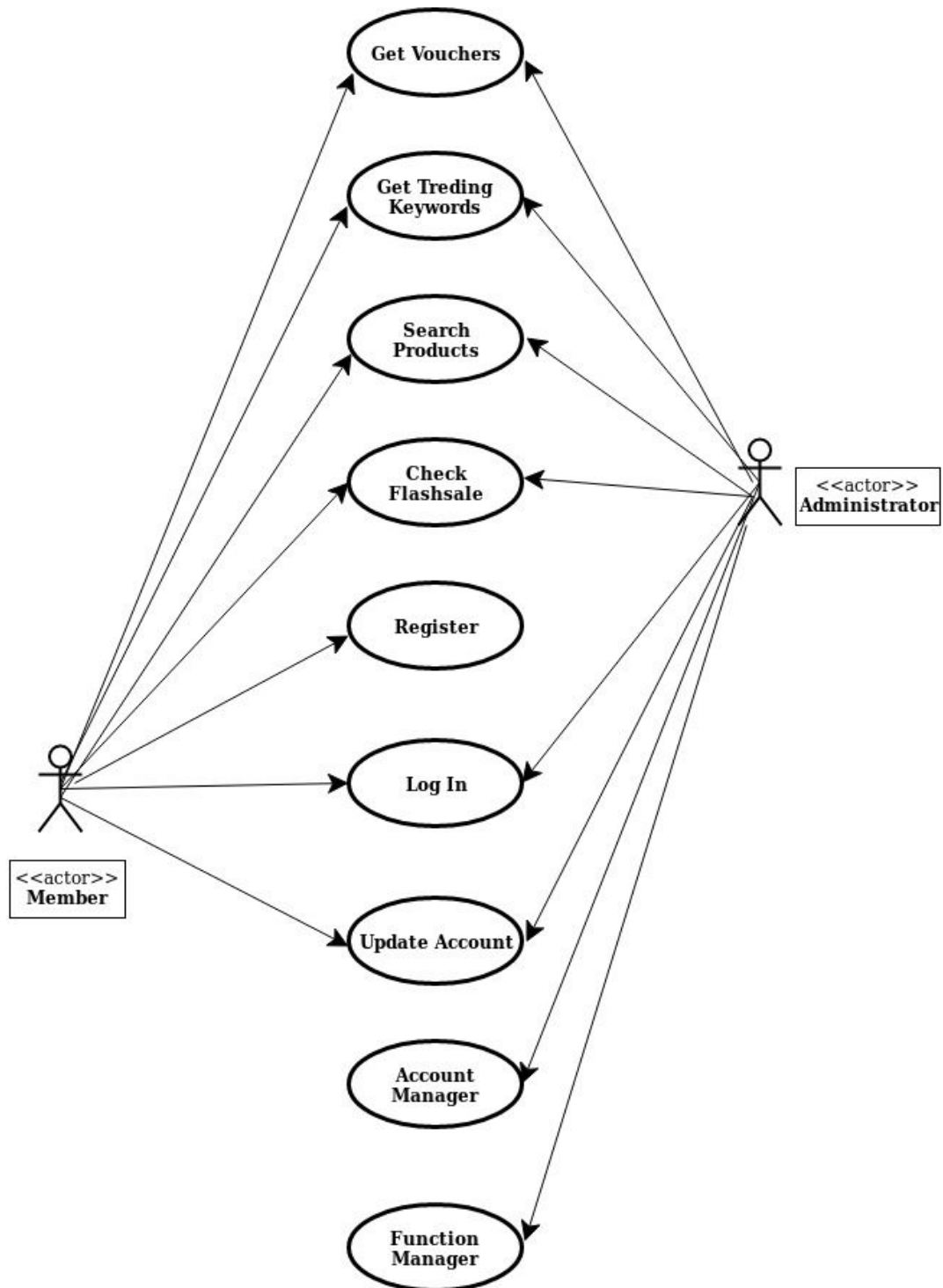
5. Ngôn ngữ sử dụng:

- Back-end: NodeJS
- Database
- Front-end: ReactJS

II. Mô tả chức năng:

1. Các chức năng

O.S.I.P USE CASE MODEL

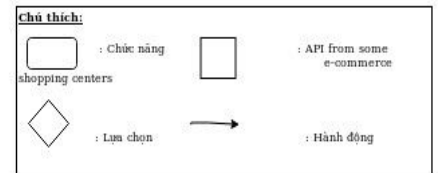
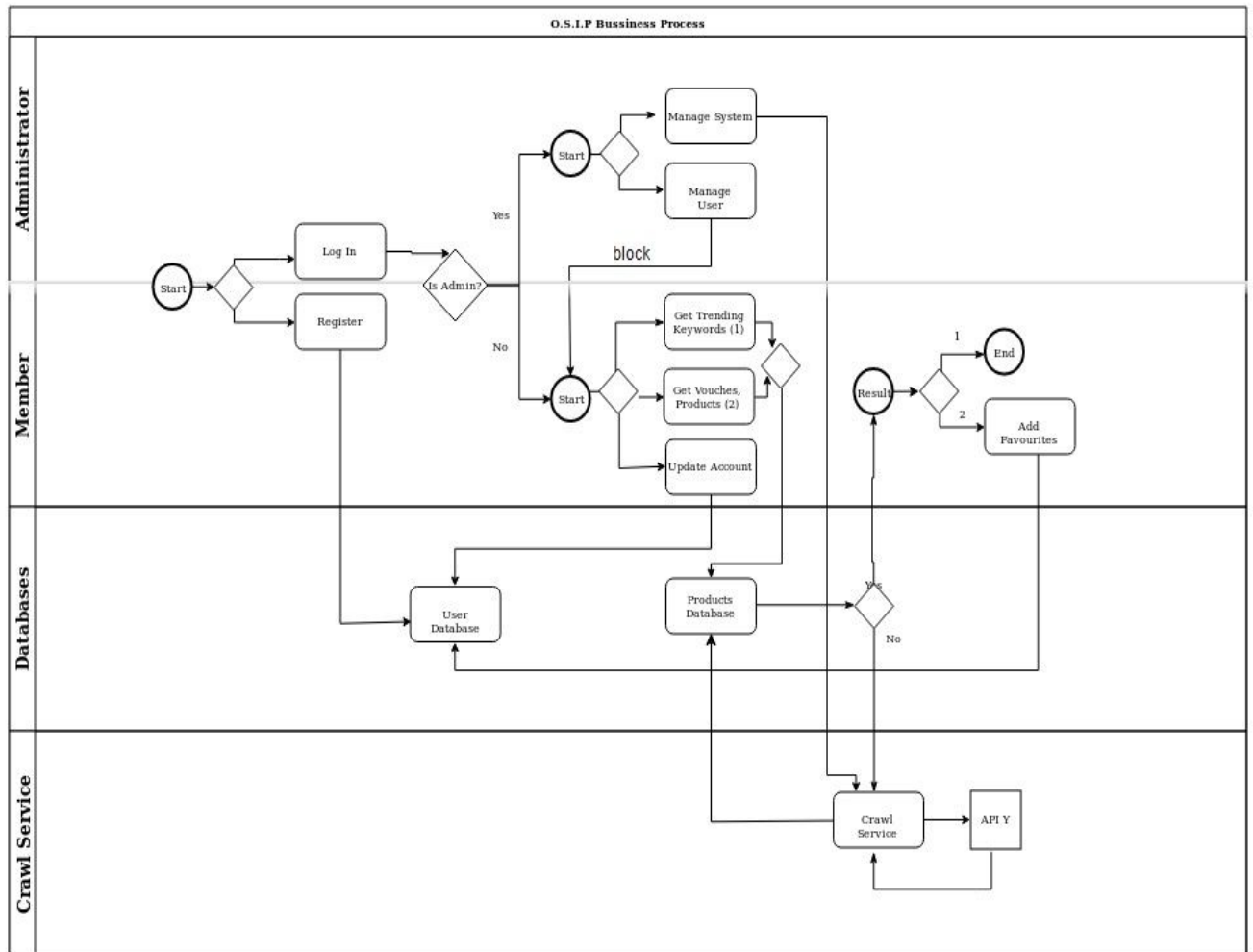


2. Đặc tả chức năng

Use Case	Actor	Mô tả chức năng
Register	Visitor	Bạn phải đăng ký tài khoản để có thể sử dụng được các chức năng của OSIP, visitor chỉ có thể vào trang đăng ký tài khoản. Có hai loại tài khoản là Member và Administrator, Member dùng email để đăng ký, còn tài khoản Admin sẽ được cấp phát.
Log In	Member, Admin	Đăng nhập vào tài khoản đã đăng ký/ được cấp phát.
Search Products	Member, Admin	Có thể tìm kiếm sản phẩm bằng từ khóa. Hệ thống sẽ gợi ý lại với Member các từ khóa đã được tìm kiếm trước đó. Sau khi nhập từ khóa, hệ thống đưa ra danh sách các sản phẩm phù hợp. Sản phẩm được sắp xếp theo giá tiền/ trang thương mại điện tử tùy theo lựa chọn của người dùng. Khi người dùng click vào sản phẩm, hệ thống sẽ dẫn tới link sản phẩm tại trang thương mại điện tử tương ứng.
Check Flashsale	Member, Admin	Có thể tra cứu, tìm kiếm nhanh chóng sản phẩm đang trong đợt giảm giá chớp nhoáng của các sản phẩm thương mại điện tử. Sau khi nhập từ khóa, hệ thống đưa ra danh sách các sản phẩm phù hợp. Người dùng có thể kiểm tra thông tin giá cả, các sản phẩm thương mại và lượng hàng đã được bán ra một cách nhanh chóng. Khi người dùng click vào sản phẩm, hệ thống sẽ dẫn tới link sản phẩm tại trang thương mại điện tử tương ứng.
Get	Member,	Có thể tìm kiếm voucher theo các trang

Vouchers	Admin	thương mại điện tử (Shopee, Lazada...). Voucher sắp xếp theo trang thương mại điện tử, hoặc danh mục ngành tùy theo lựa chọn của người dùng.
Get Trending Keywords	Member, Admin	Xem danh sách từ khóa được tìm kiếm hàng đầu trên các trang thương mại điện tử. Người dùng có thể lựa chọn (option) trang thương mại điện tử để hiển thị danh sách từ khóa tương ứng.
Add Favourites	Member, Admin	Member có thể lưu lại những voucher, sản phẩm yêu thích sau khi tìm kiếm để dễ tìm lại sau này.
Update Account	Member, Admin	Member có thể sửa lại thông tin cá nhân của mình, quản lý danh sách yêu thích (Favourite).
Function Manager	Admin	Tìm kiếm các chức năng, điều chỉnh các thông số trang hiển thị của hệ thống và xóa chức năng của hệ thống
Account Manager	Admin	Admin có thể tra cứu và thao tác lên tài khoản thành viên (block/unblock) phát hiện thấy các hoạt động bất thường và gỡ bỏ block khi phát hiện trên là sai. Ngoài ra, admin có thể thêm các vai trò người dùng trong hệ thống đồng thời điều chỉnh quyền hạn truy cập vào các trang của trang web với từng đối tượng

III. Sơ đồ vận hành hệ thống



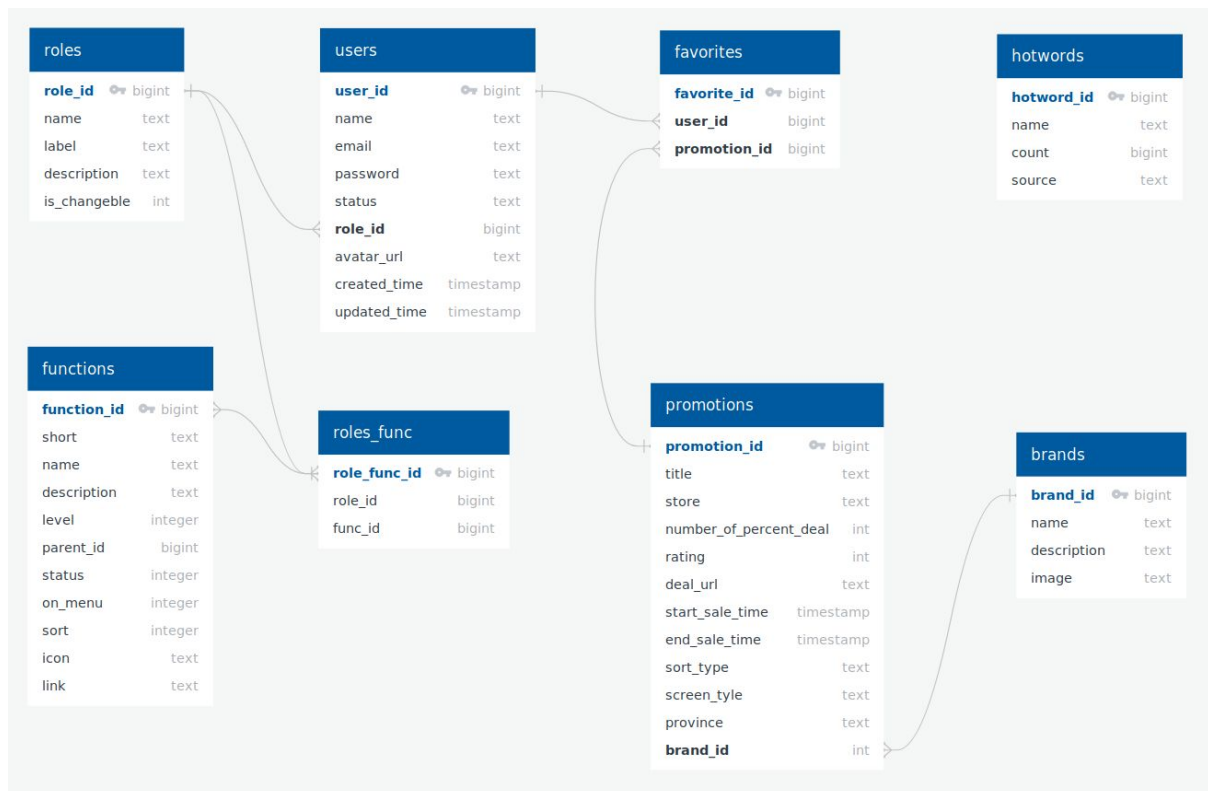
IV. Cơ sở dữ liệu

1. Mô tả

STT	Thực thể	Mô tả
1	Users (Tài khoản)	Sử dụng để lưu trữ thông tin tài khoản mọi đối tượng truy cập vào hệ thống, bao gồm quản trị viên, thành viên và lập trình viên. Tài khoản được đặc trưng bởi mã số, bao gồm các yếu tố: tên, địa chỉ email, mật khẩu, trạng thái, mã vai trò, hình đại diện, thời gian tạo và thời gian update tài khoản
2	Favorites (Danh sách yêu thích)	Sử dụng để lưu trữ những mã giảm giá yêu thích của user. Mỗi giá trị có mặt trong danh sách phải có mã người sử dụng, mã danh sách yêu thích và mã mã giảm giá
3	Functions (Chức năng)	Lưu trữ tất cả các tính năng của hệ thống bao gồm tìm hàng, tra cứu từ khóa nổi bật, sản phẩm giảm giá và quản lý chức năng, tài khoản của quản trị viên. Chức năng được gắn mã riêng biệt, mang hình ảnh, mô tả về chính nó, vị trí sắp xếp, trạng thái và đường link dẫn đến bảng lưu trữ
4	Hotwords (Từ khóa nổi bật)	Sử dụng để lưu trữ thông tin về các từ khóa nổi bật sử dụng bởi các trang web như google hay jamja, shopee,...(ta gọi nó là nguồn cung cấp) Một từ khóa nổi bật phải có một mã số, tên hiển thị, số lần tìm kiếm và nguồn cung cấp
5	Promotions (Mã giảm giá)	Sử dụng để lưu trữ thông tin về các loại mã giảm giá của các trang thương mại điện tử hệ thống hiện có. Một mã giảm giá phải có các thông tin về mã số mã giảm giá, tên, hình ảnh, địa điểm sử dụng, tỷ lệ giảm, giá trước và sau khi giảm giá, đánh giá, đường link có thể dẫn người dùng đến người trang gốc để

		đặt mua,...và mã số cửa hàng cung cấp (brand_id)
6	Brands (Cửa hàng)	Lưu trữ tên các cửa hàng cung cấp mã voucher trong hệ thống. Mỗi cửa hàng sẽ có mã phân biệt, tên nhà hàng, giới thiệu nhà hàng và hình ảnh của nó
7	Roles (Vai trò)	Lưu trữ các loại tài khoản lưu động trong hệ thống như quản trị viên, thành viên, lập trình viên,...Vai trò được nhận mã để phân biệt, mang các thông tin về tên, mô tả ngắn gọn và khả năng thay đổi
8	Roles Function (Chức năng của vai trò)	Lưu trữ các tính năng mỗi loại tài khoản (vai trò) có thể sử dụng. roles_func đặc trưng bởi mã số roles_func, tên vai trò và mã của chức năng trong hệ thống.

2. Minh họa



V. Mockup

1. Mô tả

STT	Tên trang	Người sử dụng	Mô tả
1	Sign in	Người dùng (U) Administrator (A)	Là bắt đầu khi mở trang web. Bắt đầu bằng màn hình đăng nhập phía bên phải cùng nút chuyển hướng sang trang đăng ký, xác nhận và màn hình bên trái gồm giới thiệu ngắn, logo. Khi bấm vào các nút điều hướng, chuyển sang các trang tương ứng
2	Sign up		Là trang xuất hiện sau khi bấm vào nút điều hướng đăng ký ở trang đăng nhập. Một form sẽ hiện ra để người sử dụng điền thông tin tạo tài khoản. Xuất hiện 2 nút điều hướng xác nhận đăng ký và đăng nhập <ul style="list-style-type: none">- Khi bấm vào nút đăng nhập thì chuyển qua màn hình đăng nhập- Bấm vào nút xác nhận thì lưu thông tin đã nhập, tự động chuyển qua trang đăng nhập
3	Get Hot Keywords		Trang xuất hiện đầu tiên sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. Có hai thành phần chính: <ul style="list-style-type: none">- Thanh điều hướng có các nút có thể chuyển qua các trang khác của hệ thống- Bảng từ khóa được tìm kiếm nhiều nhất trong ngày (hoặc thời gian thay đổi theo admin) của các trang thương mại, tìm kiếm nổi tiếng + Mỗi bảng từ khóa nổi bật bao gồm tên sản phẩm và số lần từ khóa được tìm kiếm. + Người dùng có thể sắp xếp theo thứ

			tự số lần tìm kiếm
4	Get Vouchers		<p>Trang xuất hiện khi người dùng click vào nút Get Vouchers trên thanh điều hướng. Người sử dụng có thể</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển qua các trang khác từ thanh điều hướng - Xem danh sách các voucher trên các trang thương mại điện tử - Lưu voucher yêu thích vào favourite list. - Bấm chọn xem voucher để chuyển hướng sang trang web tương ứng
5	Search Products		<p>Trang xuất hiện khi người dùng bấm vào nút Search Products trên thanh điều hướng (hoặc scroll chuột xuống sau Get Vouchers)</p> <p>Từ đây, chúng ta có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhập tên sản phẩm muốn tìm kiếm và bấm search - Màn hình sẽ hiện ra các sản phẩm có chứa từ khóa tương ứng từ các trang thương mại điện tử - Bấm vào sản phẩm điều hướng đến nơi bán tương ứng
6	Check Flashsale		<p>Trang xuất hiện khi người dùng bấm vào nút Check Flashsale trên thanh điều hướng (hoặc scroll chuột xuống sau Check Flashsale)</p> <p>Từ đây, chúng ta có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhập tên sản phẩm muốn tìm kiếm và bấm search - Màn hình sẽ hiện ra các sản phẩm có chứa từ khóa tương ứng đang trong đợt giảm giá siêu tốc từ các trang thương mại điện tử - Bấm vào sản phẩm điều hướng đến nơi bán tương ứng

7	Profile Information		<p>Trang xuất hiện khi người sử dụng bấm vào nút Account. Từ đây họ có thể</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xem các thông tin chi tiết về tài khoản bao gồm thông tin cá nhân, danh sách yêu thích đã lưu và những hoạt động gần đây - Bấm vào nút thay đổi để chỉnh sửa thông tin cá nhân. - Sau khi chỉnh sửa bấm xác nhận để thay đổi
8	Function Manager	A	<p>Trang xuất hiện trên màn hình của quản trị viên. Người dùng có thể bấm vào nút Function Manager trên kênh điều hướng để vào trang hoặc scroll thẳng xuống, trang xuất hiện sau Account</p> <p>Từ đây quản trị viên có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều chỉnh trạng thái các tính năng người dùng có thể sử dụng - Có 2 trạng thái tính năng có thể điều chỉnh: hiện, ẩn + Khi chức năng ở trạng thái hiện, người dùng có thể sử dụng được + Khi chức ở trạng thái ẩn, người dùng không thể sử dụng được tính năng
9	Account Manager	A	<p>Trang xuất hiện trên màn hình của quản trị viên. Người dùng có thể bấm vào nút account manager trên kênh điều hướng để vào trang hoặc scroll thẳng xuống, trang xuất hiện sau system manager.</p> <p>Từ đây quản trị viên có thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra danh sách các thành viên và thông tin của họ trong hệ thống - Block/Unblock người dùng - Tìm kiếm người dùng dựa trên các tiêu chí: tên, tên đăng nhập, điện thoại (có thể chọn một trong ba)

2. Minh họa

- Register

REGISTER

Enter main forms

Required Field

Required

Typing

Entered

error@mail.com

XÁC NHẬN

ĐĂNG NHẬP

click đến trang đăng nhập

click đến trang đăng nhập

AVA DESIGN

ONLINE SHOPPING INFORMATION PORTAL

- Sign In

AVA DESIGN

ONLINE SHOPPING INFORMATION PORTAL

SIGN IN

Welcome back

Username

Password

ĐĂNG KÝ

ĐĂNG NHẬP

click đến trang đăng ký

click đến trang chủ

- Get Hot Keywords

[SEARCH](#)
[GET VOUCHERS](#)
[GET HOT KEYS](#)
[ACCOUNT](#)

Trang chủ, hoặc khi bấm vào get hot keys

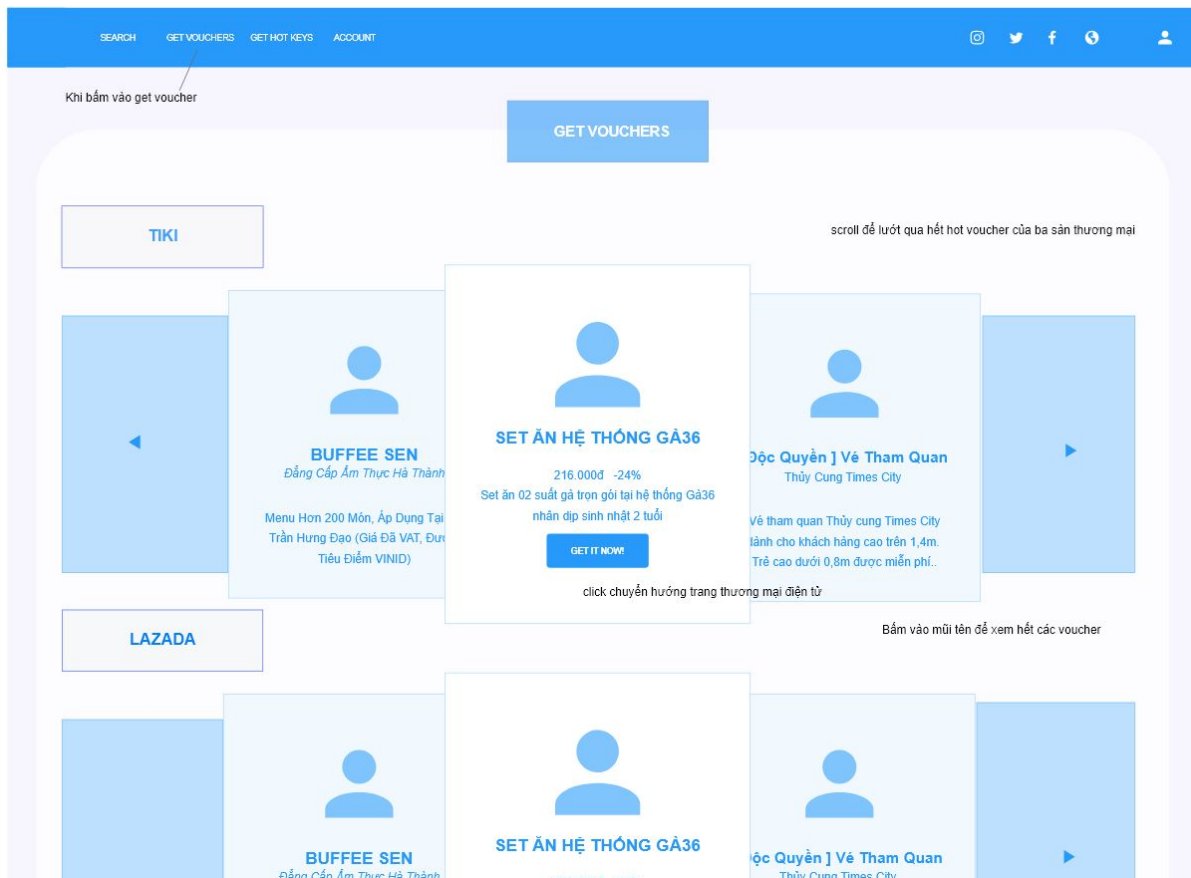
GET HOT KEYS

click vào tên sản lấy từ khóa hot của trang

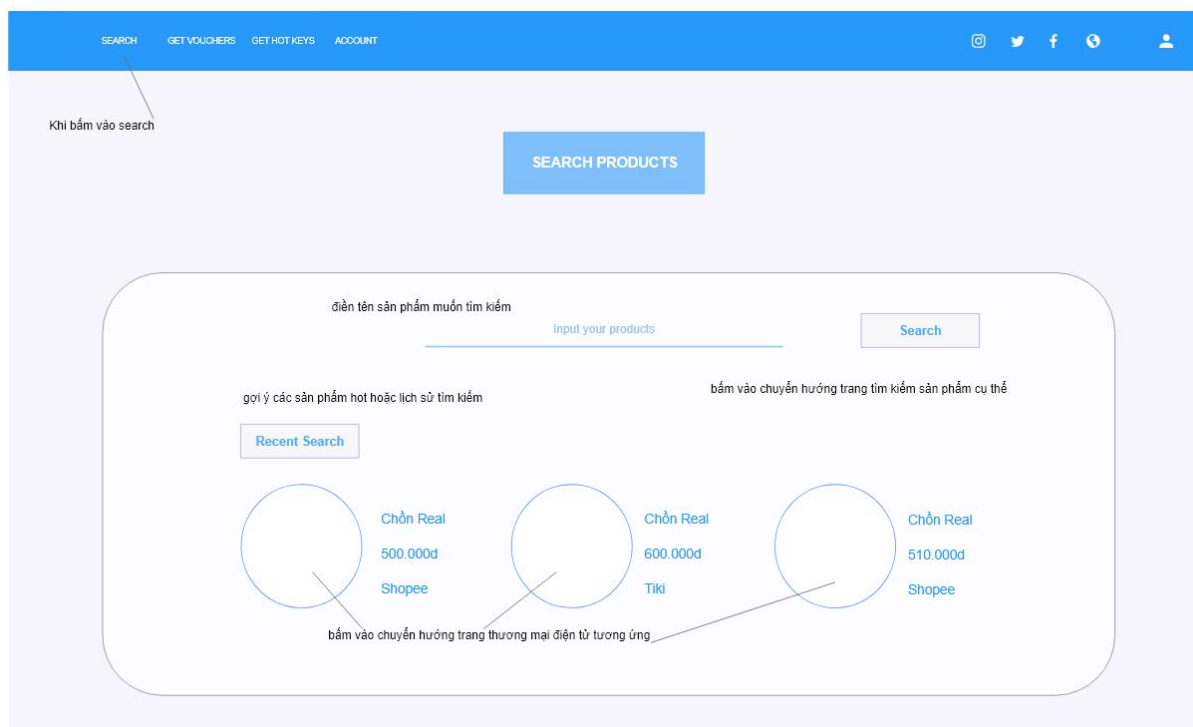
TIKI	LAZADA	SHOPEE	GOOGLE
TIKI			
Number	Keyword	Searched Count	
1	Kem trị mụn anh đào	1000000000	
2	Máy tính	2000000000	
3	Tivi	129000032	
4	Tủ lạnh	113254535	
5	Điều hòa	23434535	
6	Điện máy Xanh	12324255	

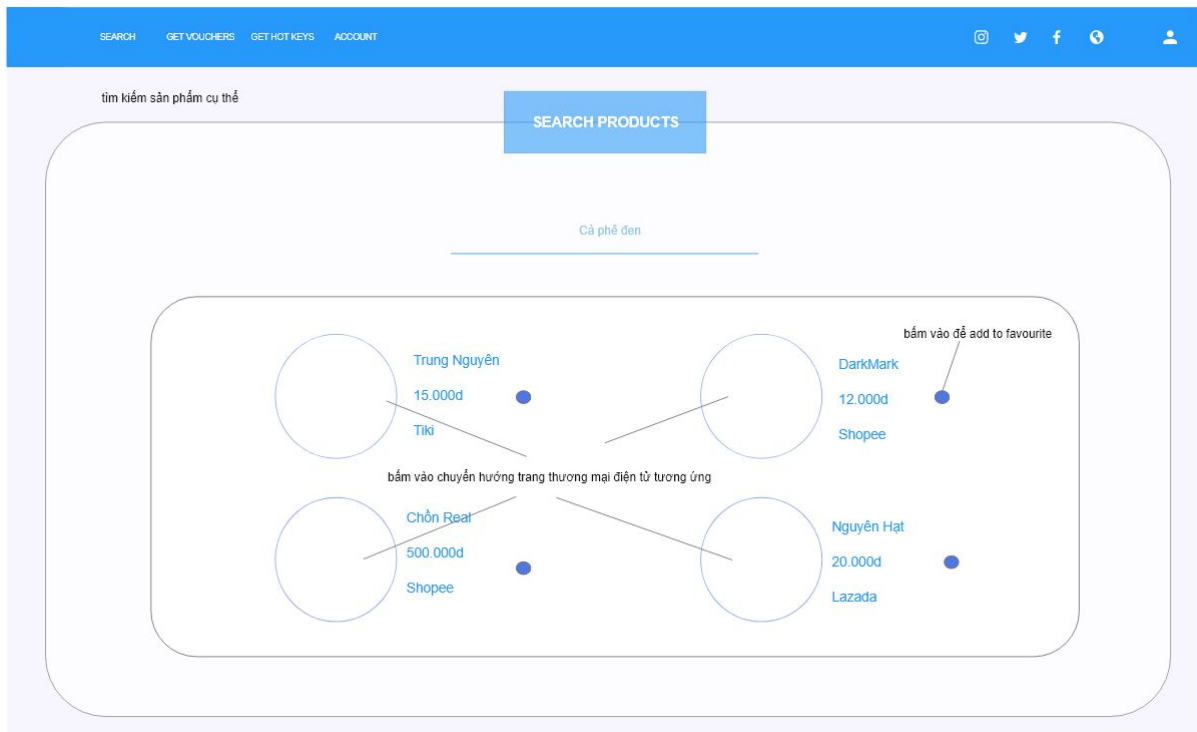
scroll để xem hết các giá trị trong bảng ▼

- Get Vouchers

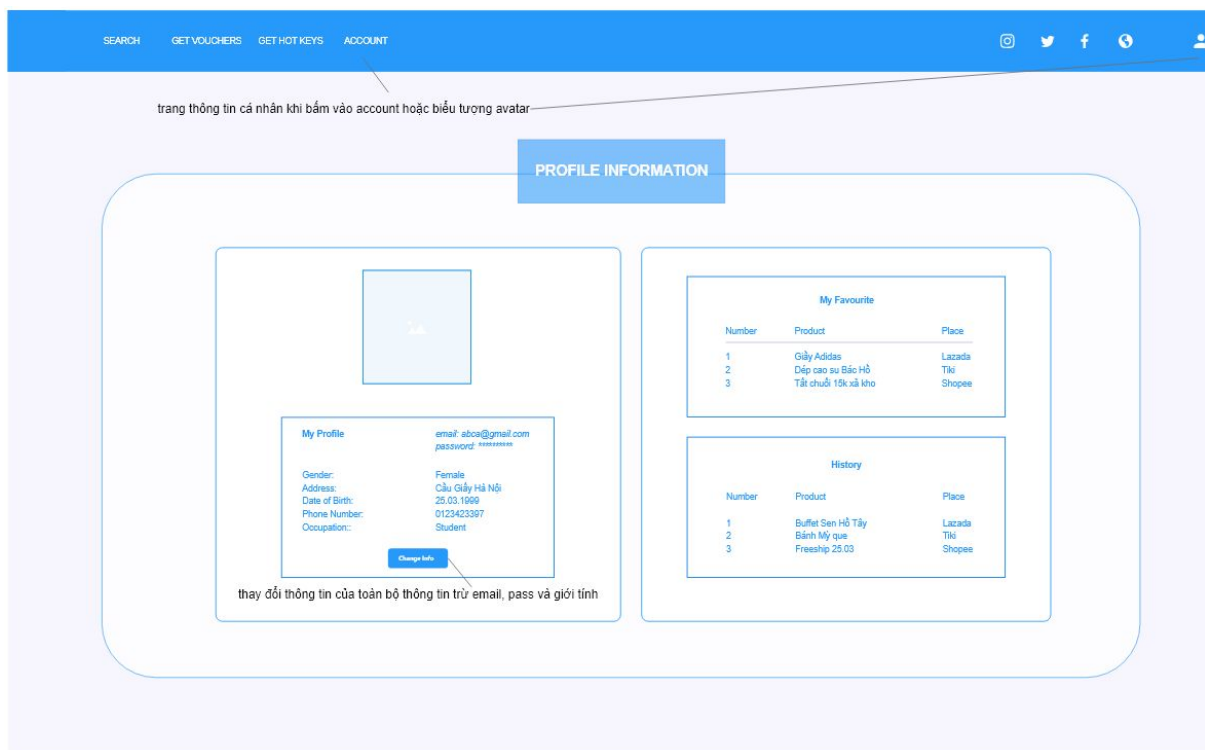


- Search Products

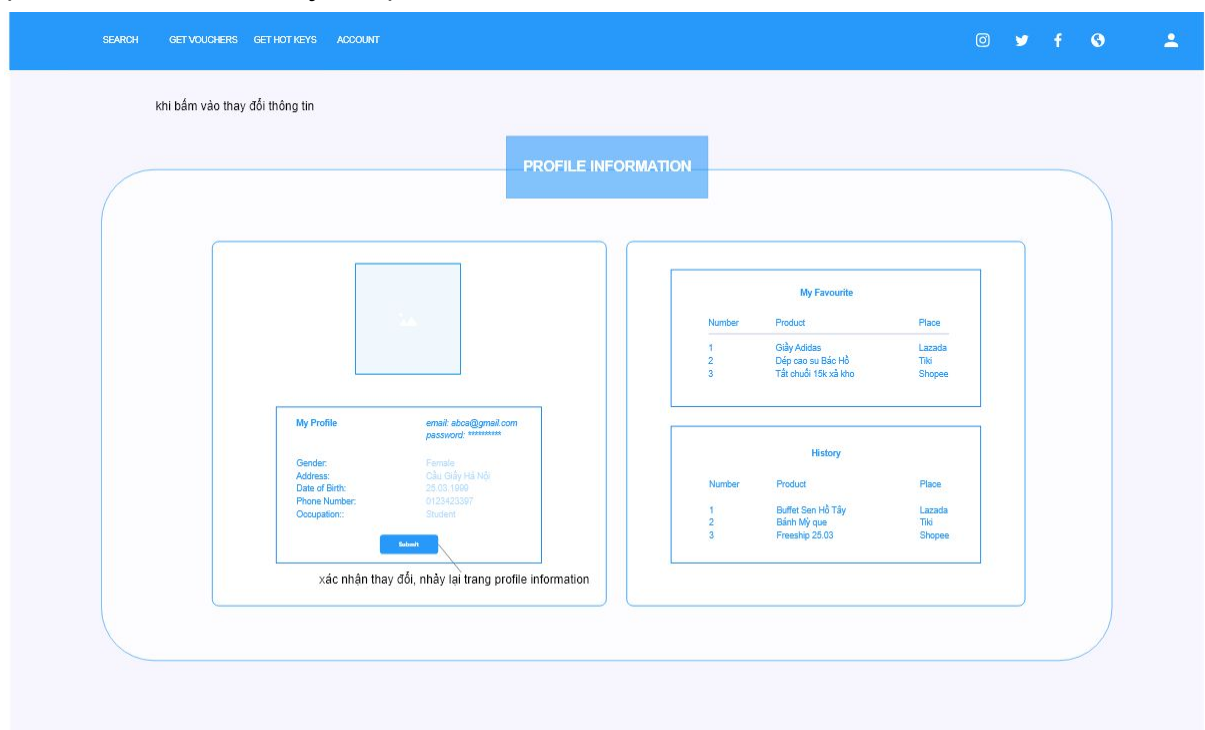




- Profile Information



(khi ấn vào nút thay đổi)



- Function Manager

SEARCH GET VOUCHERS GET HOT KEYS ACCOUNT FUNCTION MANAGER USER MANAGER

chỉ xuất hiện nếu người dùng là admin
trang quản lý chức năng của admin
admin có thể quyết định người dùng sử dụng chức năng nào

FUNCTION MANAGER

Number	Chức năng	Trạng thái	Hành động
1	Hot Keywords	Open	Open Close
2	Search Products	Open	Open Close
3	Get Vouchers	Open	Open Close

bấm vào hành động thay đổi trạng thái

- Account Manager

SEARCH GET VOUCHERS GET HOT KEYS ACCOUNT FUNCTION MANAGER USER MANAGER

chỉ xuất hiện nếu người dùng là admin
trang quản lý tài khoản của admin

ACCOUNT MANAGER

Search Member

Name: Search Username: Search Phone Number: Search

tìm kiếm thành viên theo 3 phương pháp

Number	Name	Date of Birth	Email	Phone Number	Action
1	Lê Văn Bình	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
2	Trần Minh Tuấn	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
3	Nguyễn Thị Tâm An	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
4	Phan Minh Hùng	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
5	Lê Trần Tuyết Mai	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
6	Trần Minh Tuấn	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
7	Nguyễn Thị Tâm An	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
8	Phan Minh Hùng	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
9	Lê Trần Tuyết Mai	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
10	Lê Văn Bình	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete
11	Trần Minh Tuấn	25.03.1999	abca@gmail.com	0123456789	Edit Delete

[Refresh](#)

xác nhận sau khi quản lý trạng thái của người dùng

3. Sơ đồ chuyển trang

Video demo:

- Github:

<https://github.com/simejisan/osip-web-app/blob/master/docs/Mockup.mp4>

- Youtube: <https://youtu.be/mojh5P05DCw>