
Group08

Web Hướng dẫn làm vườn
Software Architecture Document

Version 1.3

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Revision History

Date	Version	Description	Author
11/12/2020	1.0	Thêm Introduction	<i>Tr.Ngân</i>
12/12/2020	1.1	Thêm Logical view	<i>H.Yến, T.Tín</i>
18/12/2020	1.2	Cập nhật Logical view	<i>H.Yến, T.Tín</i>
19/12/2020	1.3	Cập nhật Architectural Goals and Constraints	<i>H.Khang</i>
26/12/2020	1.4	Thêm Implementation View	<i>Tr.Ngân</i>

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Table of Contents

1. Introduction	6
1.1 Mục đích	6
1.2 Phạm vi	6
1.3 Định nghĩa và từ viết tắt	6
1.4 Tài liệu tham khảo	6
2. Architectural Goals and Constraints	7
2.1 Mục tiêu	7
2.2 Ràng buộc	7
3. Use-Case Model	8
4. Logical View	8
4.1 VIEWS:	9
4.1.1 User View:	9
4.1.1.1 Layout:	9
4.1.1.2 Authentication View:	10
4.1.1.3 Account Management:	11
4.1.1.3.1 Account dropdown View:	11
4.1.1.3.2 Edit Profile View:	12
4.1.1.3.3 My Contributed Posts View:	12
4.1.1.3.4 List Carts View:	13
4.1.1.3.5 Add New Post View:	13
4.1.1.4 Home View:	14
4.1.1.5 Categories View (Mục bài viết):	14
4.1.1.6 Support View (Hỏi-đáp):	15
4.1.1.7 Detail view:	15
4.1.1.7.1 Post detail view (Bài viết):	15
4.1.1.7.2 Product detail view:	16
4.1.2 Admin View	17
4.1.2.1 Layout:	17
4.1.2.2 Login View:	17
4.1.2.3 Users management view:	18
4.1.2.4 Posts management view:	18
4.1.2.4.1 Admin's posts view:	18
4.1.2.4.2 User's posts view:	18
4.1.2.4.2.1 Pending posts	19

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

4.1.2.4.2.2 Approved posts	19
4.1.2.5 Orders management view:	19
4.1.2.5.1: Pending orders:	19
4.1.2.5.2: Approved orders:	20
4.1.2.6 Products management view:	20
4.1.2.7 Comment management view:	20
4.1.2.8 Support management view:	21
4.1.2.9 Detail view:	21
4.1.2.9.1 Post detail view (admin's posts):	21
4.1.2.9.2 Pending post detail view (user's posts):	22
4.1.2.9.3 Product detail view	22
4.1.2.9.4 Order detail view:	22
4.1.2.9.5 Comment detail view	22
4.1.2.9.6 Support detail view:	22
4.2 ROUTE:	22
4.2.1 Index route:	22
4.2.2 User route	23
Đối với người dùng thông thường:	23
Đối với admin:	23
4.2.3 Products route	23
4.2.4 Support route	23
4.2.5 Post route	23
Đối với trang người dùng thông thường:	23
Đối với trang quản trị:	23
4.3 CONTROLLERS:	23
4.3.1 Index controller:	24
4.3.2 Users controller:	24
Đối với người dùng thông thường:	24
Đối với admin:	24
4.3.3 Products controller:	25
Đối với người dùng thông thường:	25
Đối với admin:	25
4.3.4 Support controller:	25
Đối với người dùng thông thường:	25
Đối với admin:	26
4.3.5 Posts controller	26
Đối với người dùng thông thường:	26
Đối với admin:	26

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

4.4 MODELS:	27
4.4.1 MongooseModel:	27
4.4.1.1 User mongoose model	27
4.4.1.2 Post mongoose model	27
4.4.1.3 Product mongoose model	28
4.4.2 User model:	29
4.4.3 Post model:	29
4.4.4 Product model:	29
4.5 Database	29
5. Deployment	30
6. Implementation View	30

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Software Architecture Document

1. Introduction

Tài liệu này cung cấp một cái nhìn tổng quan cấp cao và giải thích kiến trúc của hệ thống giám sát và khai thác phát triển Web Hướng dẫn làm vườn.

Tài liệu xác định mục tiêu của kiến trúc, các trường hợp sử dụng được hỗ trợ bởi hệ thống, phong cách kiến trúc và các thành phần đã được chọn. Tài liệu cung cấp một lý do cho các quyết định kiến trúc và thiết kế được thực hiện từ ý tưởng khái niệm để thực hiện nó.

1.1 Mục đích

Tài liệu kiến trúc phần mềm (SAD) cung cấp một cái nhìn tổng quan kiến trúc toàn diện về Web Hướng dẫn làm vườn. Nó trình bày một số quan điểm kiến trúc khác nhau để mô tả các khía cạnh khác nhau của hệ thống.

1.2 Phạm vi

Phạm vi của SAD này là để giải thích kiến trúc của Web Hướng dẫn làm vườn.

Tài liệu này mô tả các khía cạnh khác nhau của thiết kế hệ thống được coi là có ý nghĩa kiến trúc. Những yếu tố và hành vi này là cơ bản để hướng dẫn việc xây dựng hệ thống và để hiểu toàn bộ dự án này. Các bên liên quan yêu cầu hiểu biết kỹ thuật về hệ thống được khuyến khích bắt đầu bằng cách đọc đề xuất dự án, khái niệm hoạt động và tài liệu đặc điểm kỹ thuật yêu cầu phần mềm được phát triển cho hệ thống này.

Web Hướng dẫn làm vườn đang được phát triển bởi Nhóm 8 để vừa hướng dẫn mọi người những cách, mẹo trồng, chăm sóc các loại cây yêu thích cũng như là trang trí nơi ở bằng không gian của cây xanh. Bên cạnh đó, ở một vài bài viết có hỗ trợ bán hạt giống, cây giống,... liên quan tới bài đăng với mức giá hợp lý để tiện lợi cho người dùng.

Tài liệu này được tạo trực tiếp từ mẫu Tài liệu Kiến trúc Phần mềm trên Moodle.

1.3 Định nghĩa và từ viết tắt

- Apache – Web Server
- ASP.NET – Microsoft web platform
- HTTP – Hypertext Transfer Protocol
- Mono – open source implementation of Microsoft's Common Language Infrastructure
- WWW – World Wide Web
- SAD - Software Architecture Document
- UML – Unified Modeling Language
- User - This is any user who is registered on the DMM website

1.4 Tài liệu tham khảo

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

[1] Tài liệu mẫu SAD

https://sceweb.uhcl.edu/helm/RationalUnifiedProcess/process/artifact/ar_sa_doc.htm

[2] Tài liệu mẫu SAD

<https://www.ecs.csun.edu/~rlingard/COMP684/Example2SoftArch.htm>

2. Architectural Goals and Constraints

2.1 Mục tiêu

- Ứng dụng phải hỗ trợ tốt trên đa số cách trình duyệt phổ biến Chrome, Mozilla FireFox, Microsoft Edge,....
- Đa nền tảng trên Android, IOS, PC,..
- Đảm bảo tính bảo mật, không vi phạm chính sách về quyền riêng tư.
- Đảm bảo dễ dàng cho quá trình bảo trì và phát triển trong tương lai.
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng(người dùng cảm thấy dễ sử dụng ở lần đầu tiên).
- Đảm bảo tốc độ xử lý trong quá trình người dùng thao tác các tính năng của hệ thống.
- Mô hình cơ sở dữ liệu đơn giản, yêu cầu tốc độ cao.
- Đảm bảo mang lại nội dung có ích cho người dùng.

2.2 Ràng buộc

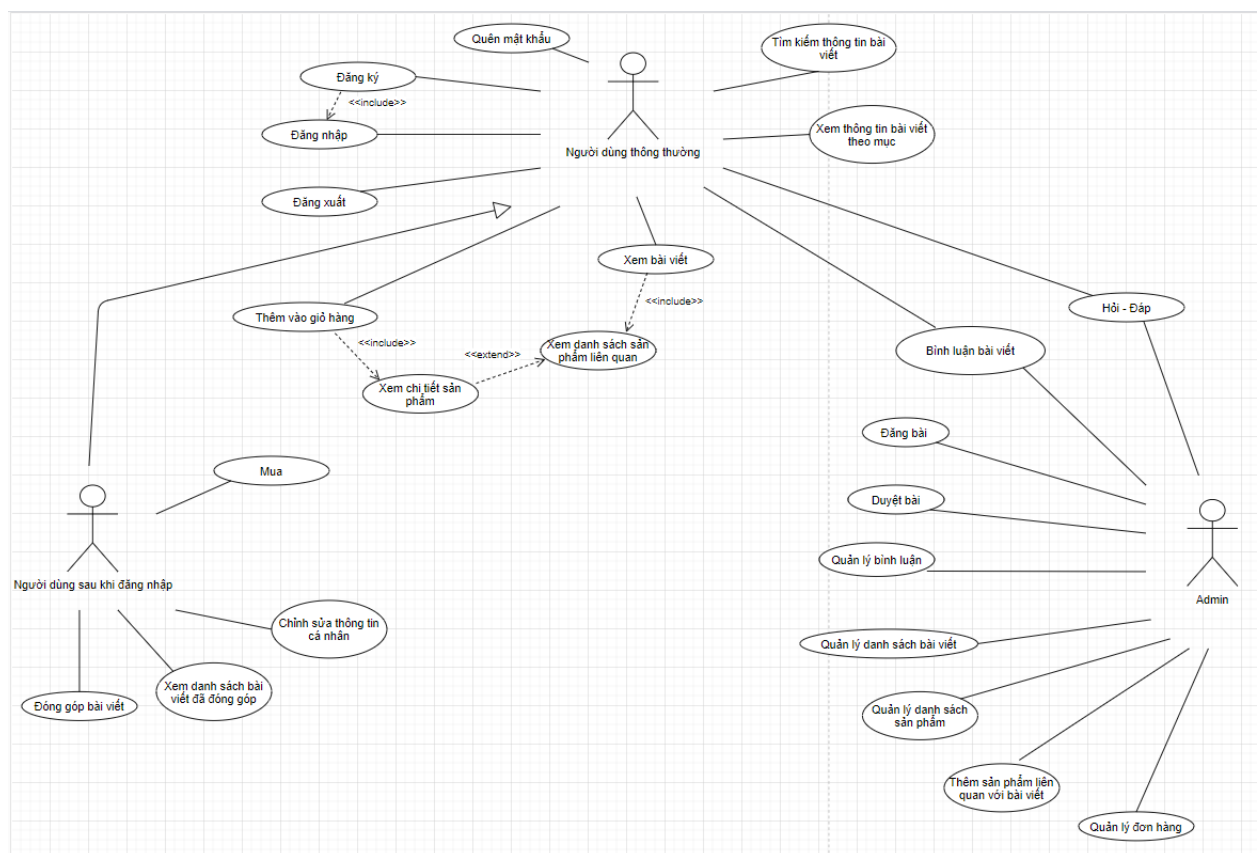
Cần có 1 số yêu cầu chính và các ràng buộc nhất định ảnh hưởng đến hệ thống như sau:

- Theo mô hình chính: MVC.
- Trang quản trị và trang người dùng cần phân biệt rạch ròi không dùng chung 1 tên miền nhưng dùng chung 1 database.
- Người quản trị không được phép biết mật khẩu của người dùng.
- Quản trị chỉ được phép "xóa" người dùng tạm thời khi họ vi phạm tiêu chuẩn nhất định chứ không được xóa hoàn toàn ra khỏi cơ sở dữ liệu hoặc can thiệp chỉnh sửa thông tin cá nhân của người dùng.
- Người dùng không nên bình luận những từ ngữ thô tục để đáp ứng tiêu chí của trang web.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

- Người dùng chỉ được thực hiện các thao tác như: đóng góp bài viết, mua hàng khi đã đăng nhập.
- Người dùng chỉ xem được sản phẩm khi bấm vào xem 1 bài viết (các sản phẩm của bài viết được hiển thị dưới bài viết hoặc không) nên không thể tìm được sản phẩm bằng công cụ tìm kiếm thông thường.
- Một bài viết do người dùng đóng góp và được admin chỉnh sửa lại để đăng bài yêu cầu phải có tên của người đóng góp.

3. Use-Case Model



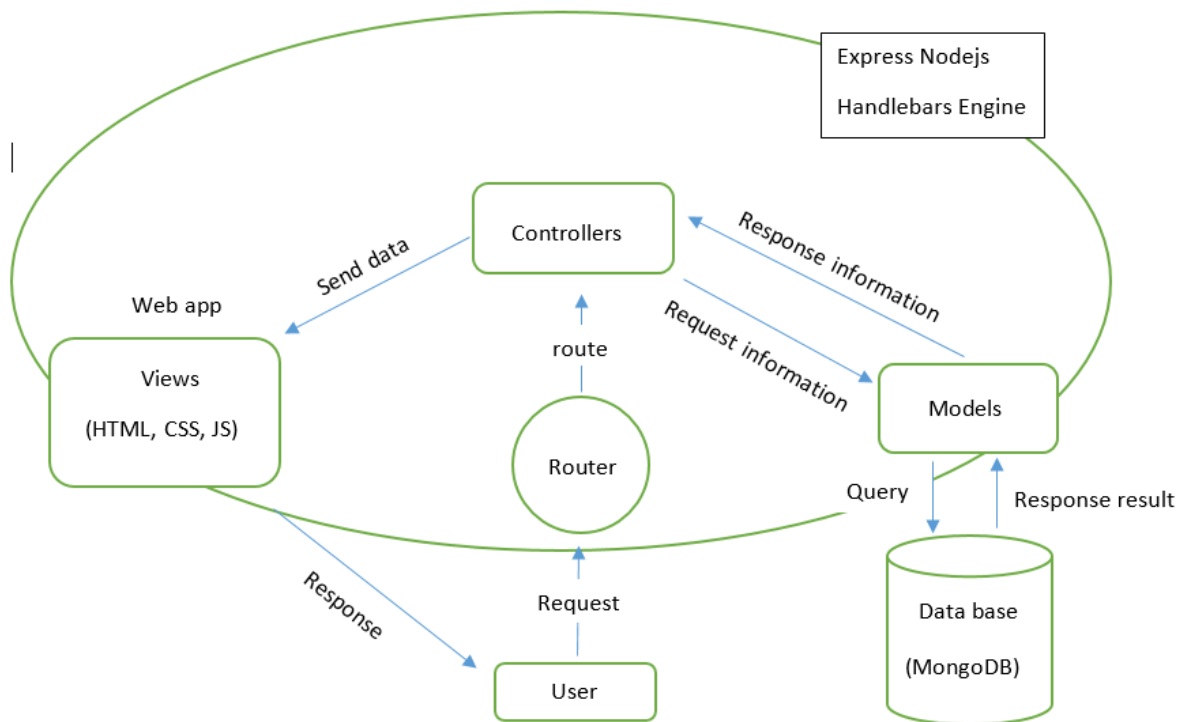
4. Logical View

Kiến trúc phần mềm theo mô hình **MVC**, gồm có web app và database:

- Database dùng **MongoDB** để lưu trữ các thông tin của người dùng và hệ thống.
- Web app gồm 2 domain: 1 cái dùng cho admin và 1 cái dùng cho user. Cả 2 đều sử dụng framework **Express** chạy trên môi trường **Nodejs**, sử dụng engine **handlebars**, gồm các thành phần:

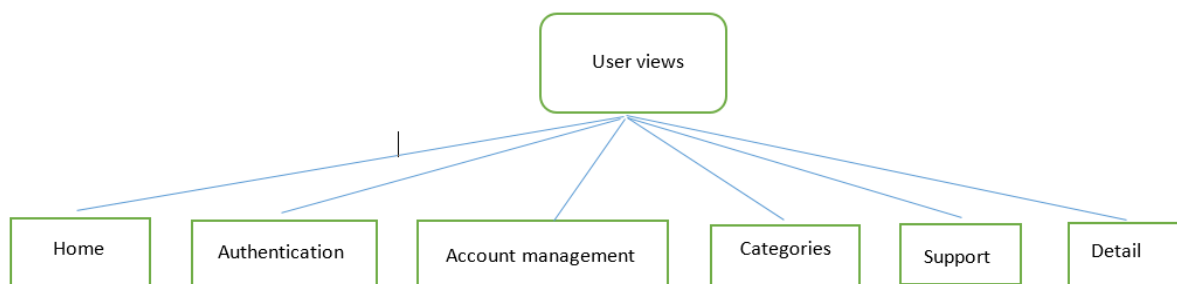
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

- + Models: xây dựng bằng javascript, truy cập đến cơ sở dữ liệu và thực hiện truy vấn để trả về kết quả cho controller.
- + Views: hiển thị giao diện người dùng, xử lý sự kiện do người dùng tạo ra
- + Controllers: xây dựng bằng javascript, xử lý các tương tác của người dùng với web để gọi ra view tương ứng hoặc gửi request cho model tương ứng



4.1 VIEWS:

4.1.1 User View:



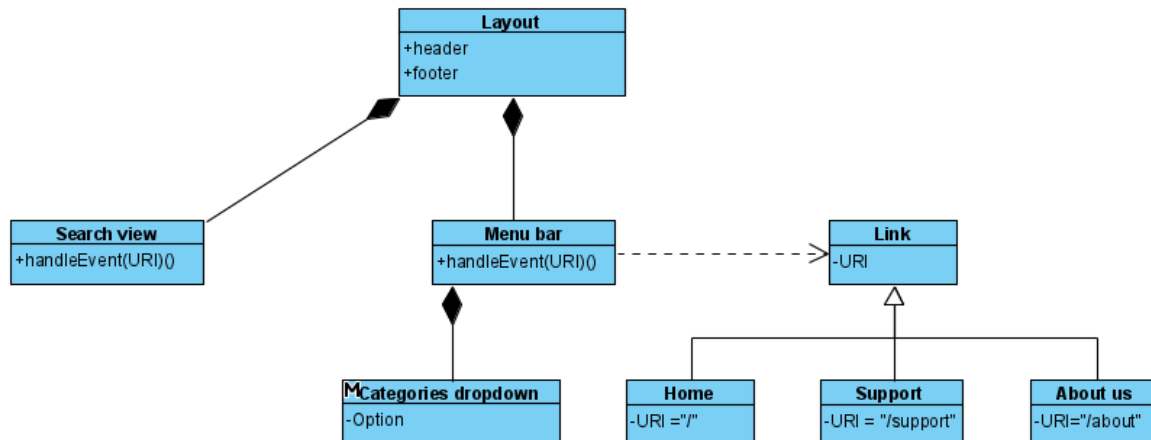
4.1.1.1 Layout:

Layout của trang web, luôn luôn hiển thị. (Tạm coi là 1 views)

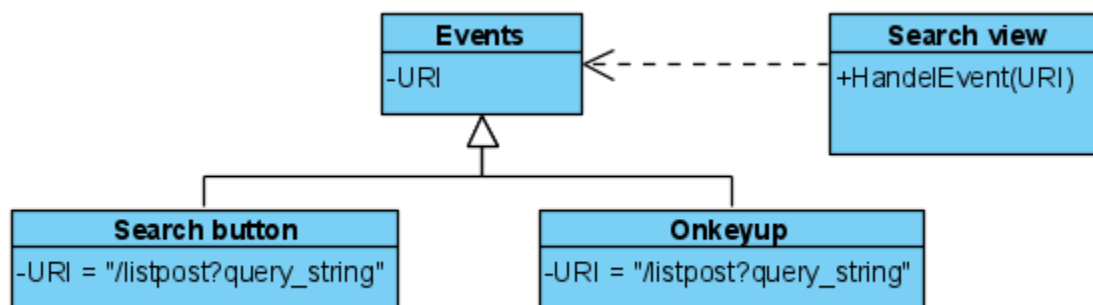
- Khung tìm kiếm: khung để người dùng gõ từ khóa cho bài viết

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

- Thanh menu gồm: Trang chủ, Danh mục bài viết (dạng popup), Thông tin website, Hỏi-đáp
- Header, Footer



Class Search view: Hiển thị nơi để người dùng có thể nhập từ khóa cho việc tìm kiếm thông tin.



(Chi tiết các class còn lại được mô tả hơn ở các view bên dưới)

4.1.1.2 Authentication View:

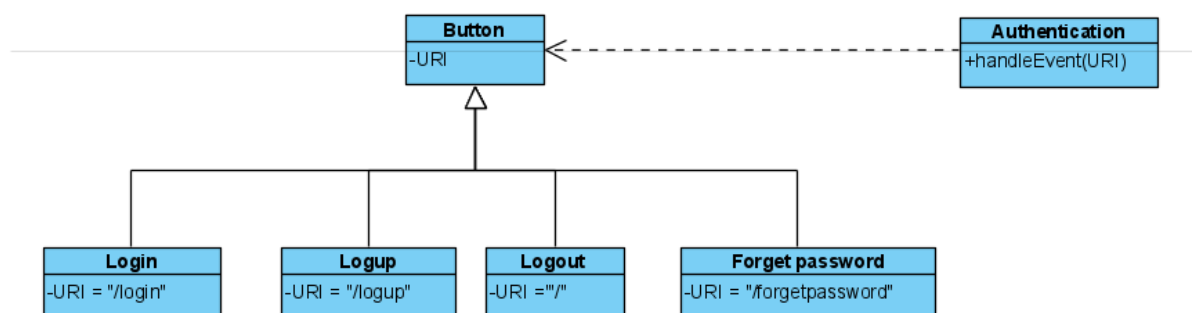
- Gồm đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu
- + Đăng nhập: hiển thị form cho người dùng điền thông tin đăng nhập (username, password, quên mật khẩu):
 - Nếu tài khoản không tồn tại, vẫn ở form đăng nhập trả về thông báo: "Tên đăng nhập hoặc tài khoản không tồn tại".
 - Nếu tài khoản đúng sẽ vào trang chủ
 - + Đăng ký: hiển thị form cho người dùng điền thông tin đăng ký tài khoản (Họ tên, email, số điện thoại, username, password). Sau khi tên đăng nhập được kiểm tra hợp lệ người dùng sẽ đăng ký thành công.
 - + Quên mật khẩu: hiển thị form cho phép người dùng điền username, email để lấy lại mật khẩu. Sau khi điền các nội dung bắt buộc, nhấn "Gửi", yêu cầu sẽ

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

được gửi về hệ thống và mật khẩu sẽ được reset và gửi lại qua mail cho người dùng.

- + Đăng xuất: trả về trang chủ sau khi người dùng đăng xuất.

Class chính **Authentication** xử lý các sự kiện bấm nút liên quan tới class như **Login, Logup, Logout, Forget password** để trả về các trang tương ứng.



4.1.1.3 Account Management:

- Quản lý các tác vụ mà 1 tài khoản đã đăng nhập có thể làm

4.1.1.3.1 Account dropdown View:

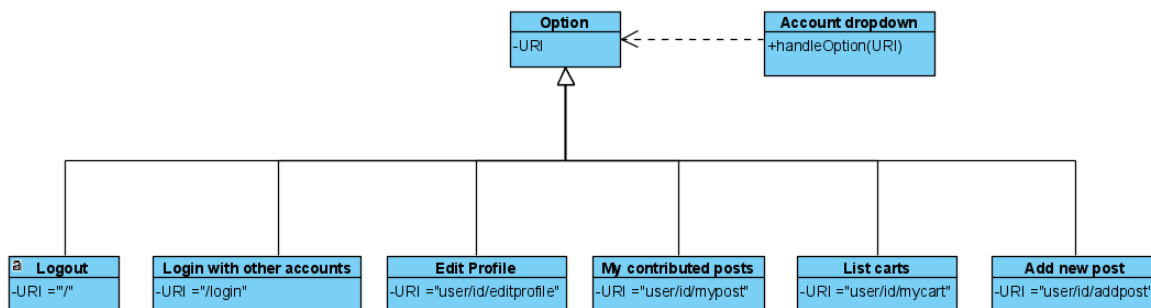
Nút dropdown chứa các tác vụ liên quan tới tài khoản người dùng

- Chỉnh sửa thông tin cá nhân: hiển thị thông tin hiện tại của user và cho phép chỉnh sửa (họ tên, ảnh đại diện, gmail, địa chỉ, số điện thoại)
- Bài viết đã đóng góp: hiển thị danh sách những bài viết đã đóng góp về cho admin
- Giỏ hàng: hiển thị danh sách những sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng trước đó
- Đóng góp bài viết: hiển thị form điền nội dung bài viết để gửi về cho admin
- Đăng nhập tài khoản khác: hiển thị form đăng nhập cho phép người dùng nhập tài khoản muốn đăng nhập
- Đăng xuất: trả về màn hình trang chủ sau khi đăng xuất

Class chính **Account dropdown** xử lý các sự kiện chọn option trong dropdown liên quan tới class như **Logout, Login with other accounts, Edit profile, My contributed posts, ...** để trả về các trang tương ứng.

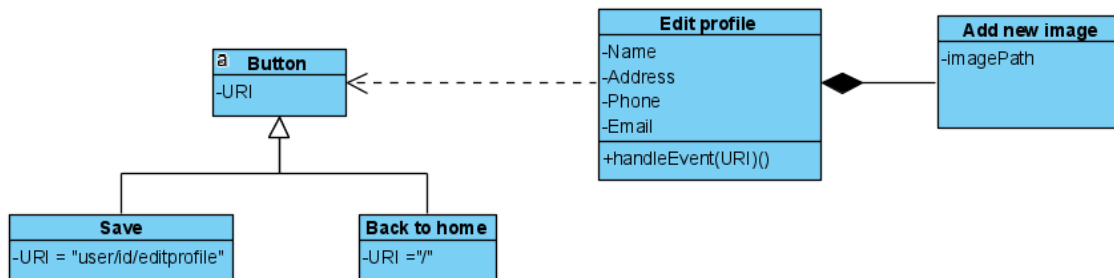
(Chi tiết các class con sẽ được nói rõ hơn ở các view dưới)

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



4.1.1.3.2 Edit Profile View:

Sau khi bấm vào nút “Chỉnh sửa thông tin cá nhân” sẽ hiển thị thông tin hiện có của tài khoản người dùng, được phép chỉnh sửa:



Class chính **Edit profile** chứa các thông tin hiện có trong tài khoản và xử lý các sự kiện liên quan tới các lựa chọn như: **Save, Back to home, Add new Image**

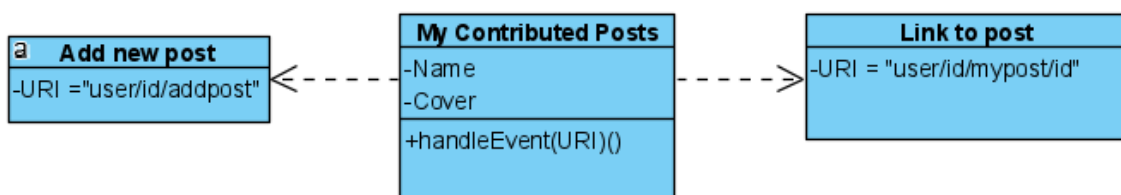
Class **Save**: lưu chỉnh sửa

Class **Back to home**: quay về trang chủ nếu muốn

Class **Add new image**: cho phép thay đổi ảnh đại diện của người dùng

4.1.1.3.3 My Contributed Posts View:

Người dùng sẽ nhấn vào nút “Bài viết đã đóng góp” trong quản lý tài khoản của người dùng để xem danh sách bài viết đã đóng góp về cho admin, ở đây sẽ hiển thị 1 danh sách các bài viết dưới dạng: tiêu đề, ảnh của bài viết

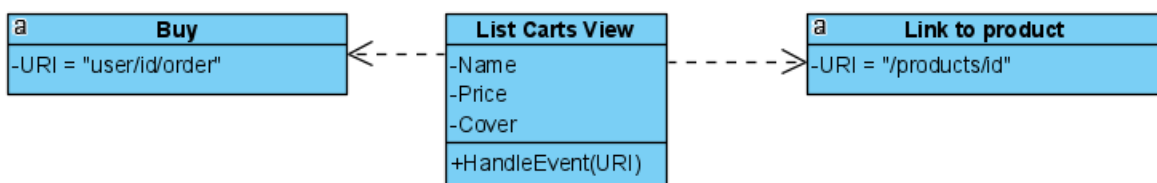


Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

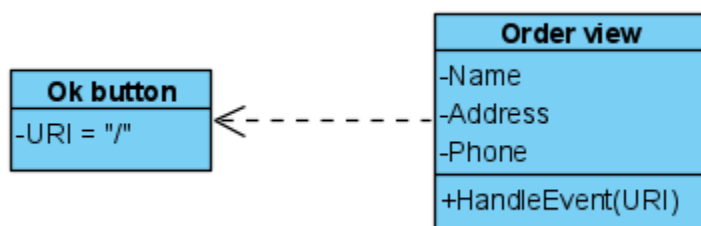
Class chính **My contributed Posts** chứa tên, ảnh của bài viết mà người dùng đã từng gửi cho admin đồng thời xử lý sự kiện liên quan khác
(Chi tiết các class con sẽ được nói rõ hơn ở các view dưới)

4.1.1.3.4 List Carts View:

Hiển thị danh sách các sản phẩm mà người dùng đã chọn, có thể bấm nút mua để xem đơn hàng của mình hoặc xem chi tiết sản phẩm.

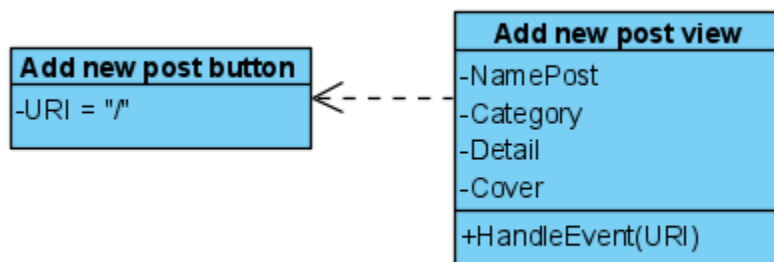


Class **Buy**: hay Order view: sau khi bấm nút "Mua" từ "Giỏ hàng", trang web hiển thị form để người dùng nhập thông tin cần thiết cho việc chuyển hàng theo yêu cầu (họ tên, số điện thoại, địa chỉ), thông báo phương thức gửi bằng bưu điện



4.1.1.3.5 Add New Post View:

Hiển thị form điền nội dung bài viết để gửi về cho admin.

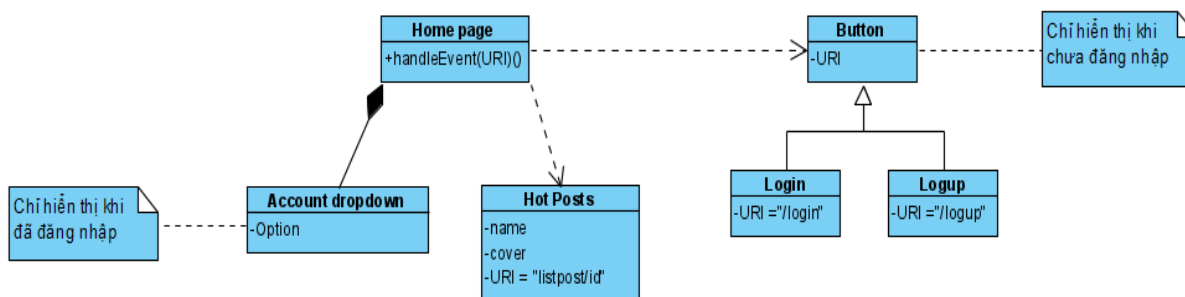


Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Class chính **Add new post view** chứa các khung input yêu cầu người dùng cần điền nội dung của bài viết muốn đóng góp như: tên, loại, nội dung, ảnh bài viết và xử lý sự kiện sau khi người dùng nhấn “Đóng góp”

4.1.1.4 Home View:

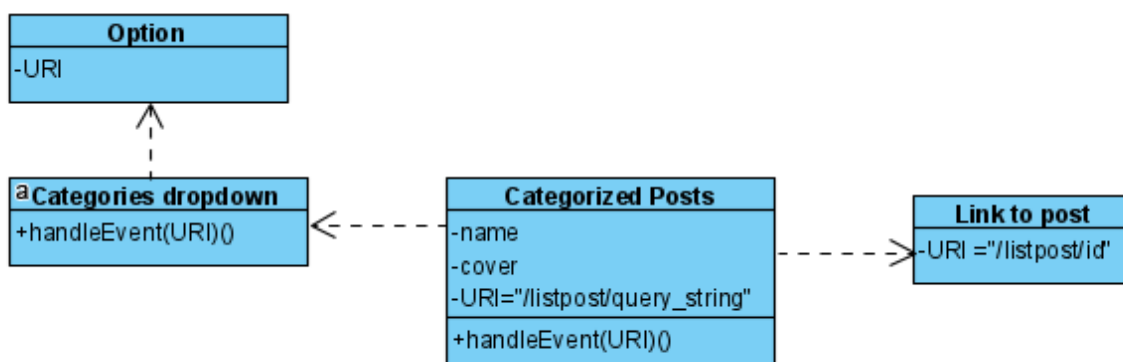
Hiển thị danh sách những bài viết hot, thông tin chào mừng đến với website.



Class chính **Homepage** chủ yếu xử lý các sự kiện khi nhấn vào liên kết: liên kết tới trang đăng nhập, đăng ký hay liên kết tới 1 bài viết cụ thể nằm trong “Những bài viết được nhiều người quan tâm” (**Hot posts**) dựa vào id bài viết để xem Post detail view (chi tiết Post detail view được nói rõ hơn trong Detail view)

4.1.1.5 Categories View (Mục bài viết):

Hiển thị những bài viết theo mục



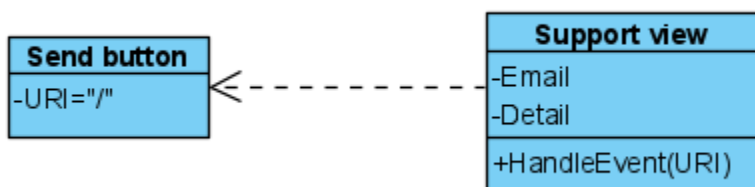
Class **Categories dropdown** chứa danh sách các lựa chọn (**Option**) đến từng mục của bài viết như: “Mẹo trồng cây cảnh”, “Rau”, “Hoa”, v.v...

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Class chính **Categorized Posts** thể hiện danh sách bài viết của mục được chọn, trong đó có xử lý sự kiện dẫn tới đường link của 1 bài viết cụ thể dựa vào id bài viết (được nói rõ trong Post detail view)

4.1.1.6 Support View (Hỏi-đáp):

Hiển thị form điền thông tin mà người dùng thắc mắc để gửi cho admin.



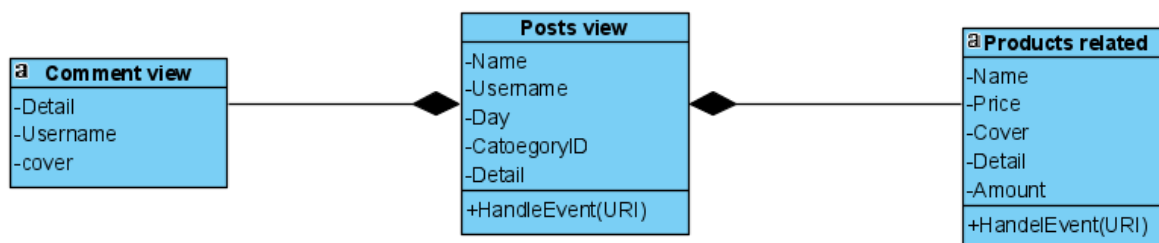
Class chính **Support** chứa form yêu cầu người dùng nhập email, nội dung cần hỗ trợ để gửi về cho admin, sau khi nhấn nút "Gửi", trang web sẽ trở về lại trang chủ và nội dung hỏi được thêm tại model.

4.1.1.7 Detail view:

Hiển thị chi tiết các đối tượng bài viết, sản phẩm

4.1.1.7.1 Post detail view (Bài viết):

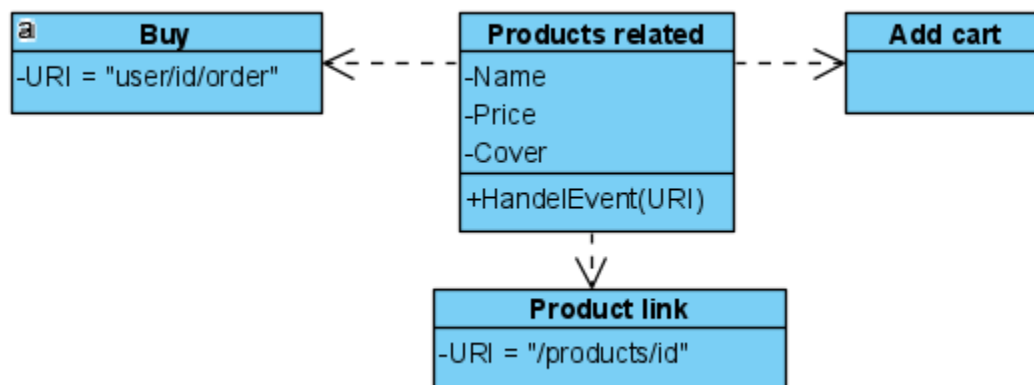
Hiển thị thông tin bài viết, sản phẩm liên quan tới bài viết, danh sách comment của bài.



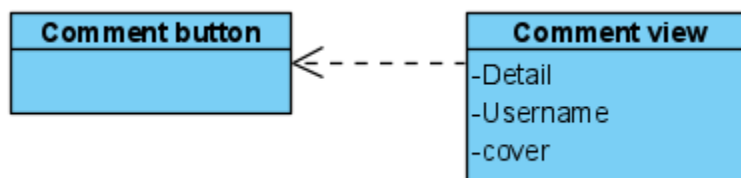
- Class chính **Posts view** chứa thông tin chi tiết của 1 bài viết bao gồm nội dung, các sản phẩm liên quan được admin thêm vào từ trang quản trị và những bình luận của bài viết. Cung cấp đầy đủ những gì mà người dùng muốn tìm hiểu.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

- Class **Related products** : những sản phẩm liên quan với thông tin bài viết (được admin gắn vào khi đăng bài), từ danh sách này trong bài viết, người dùng có thể bấm “Mua” trực tiếp hoặc bấm “Thêm vào giỏ hàng”



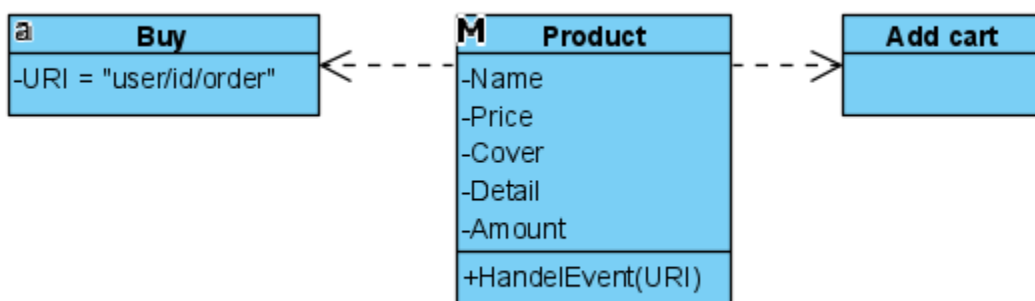
- + Nếu bấm “Thêm vào giỏ hàng”, sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ của người dùng mà không phát sinh bất cứ sự kiện nào.
- + Nếu bấm “Mua” ngay lập tức sẽ gọi **Order view** có trong **Account management**, và trả về form để điền thông tin khách hàng cũng như liên quan đến đơn hàng.
- Class **Comment view**: Hiển thị danh sách bình luận của bài viết từ những tài khoản khác, nếu người dùng muốn bình luận có thể thêm nội dung cho bình luận và bấm “Gửi bình luận”



4.1.1.7.2 Product detail view:

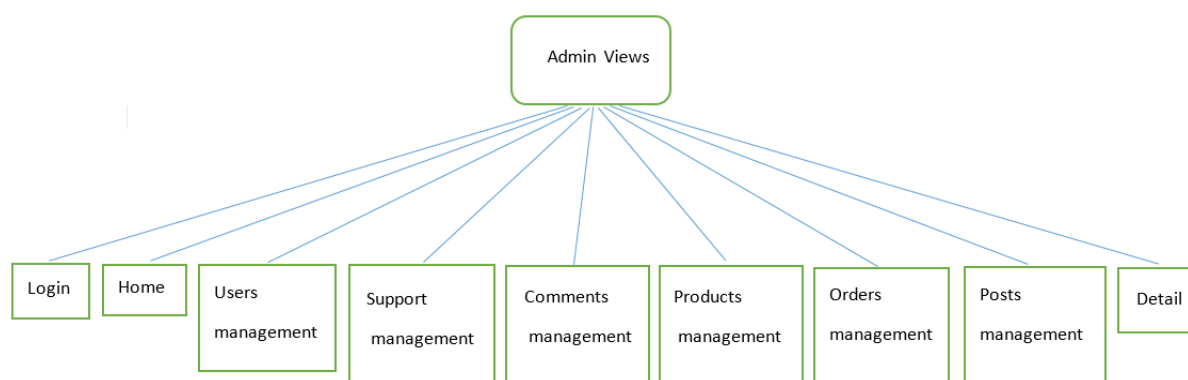
Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm (tên, giá, số lượng hiện có), được phép bấm mua hoặc thêm vào giỏ.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



Class chính **Product** được gọi khi người dùng muốn xem chi tiết 1 sản phẩm từ bài viết, nó chứa những thông tin cơ bản cần thiết cho người dùng đồng thời xử lý 2 sự kiện chính: “Thêm vào giỏ hàng” và “Mua” tương tự như class **Products Related**

4.1.2 Admin View



4.1.2.1 Layout:

- Khung search
- Footer, header
- Thanh chức năng gồm:
 - + bài viết đóng góp (đã duyệt, đợi duyệt)
 - + bài viết của admin
 - + sản phẩm
 - + đơn hàng (đã giao, đợi duyệt)
 - + danh sách tài khoản
 - + danh sách bình luận

4.1.2.2 Login View:

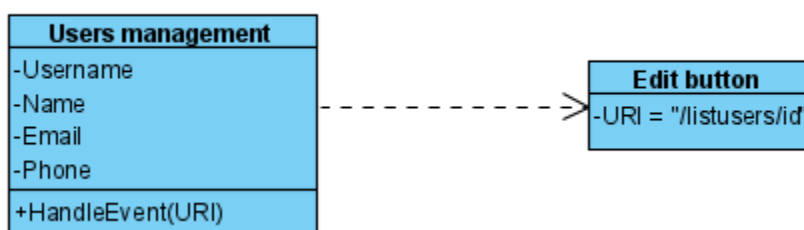
Hiển thị form cho admin điền thông tin đăng nhập (username, password) tương tự của user tuy nhiên không có “đăng ký” hay “quên mật khẩu” vì admin chỉ có 1 tài khoản được tạo từ lập trình viên.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

- + Nếu nhập đúng tài khoản, hệ thống sẽ vào trang quản trị.
- + Nếu sai, hệ thống thông báo: "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng"

4.1.2.3 Users management view:

Hiển thị bảng danh sách các tài khoản của người dùng, admin có thể xem nhanh các thông tin sau từ danh sách: username, họ tên, số điện thoại, email. Ở view này, admin được quyền xóa user ra khỏi danh sách nếu user vi phạm điều lệ nào đó. (Việc xem chi tiết thông tin 1 user sẽ mô tả ở Detail view). Có thể chọn xem chi tiết để xem thêm thông tin như địa chỉ và hình avatar.



4.1.2.4 Posts management view:

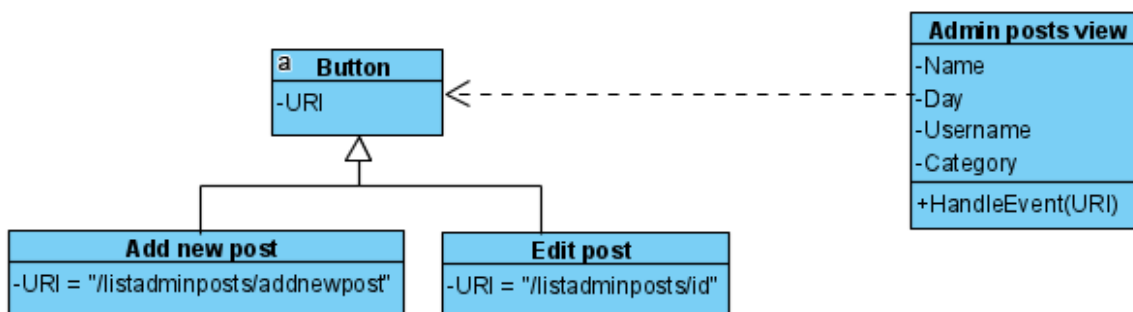
4.1.2.4.1 Admin's posts view:

Hiển thị danh sách bài viết đã đăng của admin dưới dạng các thông tin sau: tiêu đề bài viết, người đăng, ngày đăng, loại bài viết.

Ở view này admin được quyền thêm, chỉnh sửa, xóa.

Khi nhấn nút "Thêm bài viết" sẽ hiển thị Add new post view: cho phép điền nội dung cho bài viết và bấm "Thêm" để đăng bài viết đó.

Nhấn "Chỉnh sửa" để xem chi tiết bài viết hoặc tiến hành chỉnh sửa, xóa.



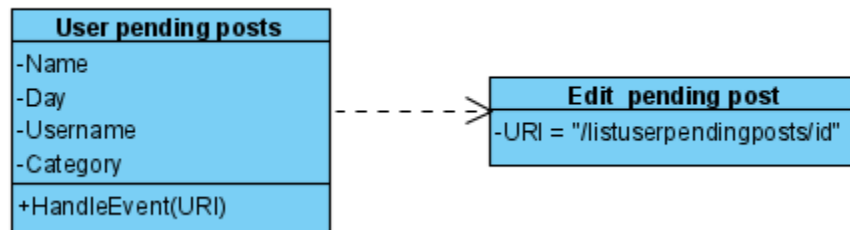
4.1.2.4.2 User's posts view:

Danh sách những bài viết nhận từ đóng góp của người dùng, được phân ra 2 trạng thái: đã duyệt, đợi duyệt và hiển thị những thông tin sau: tiêu đề bài viết, người đăng, ngày đăng, loại bài viết.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

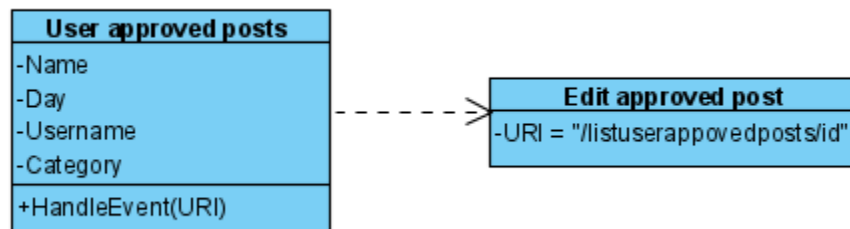
4.1.2.4.2.1 Pending posts

Danh sách những bài viết chưa được admin xem qua, mỗi hàng tương ứng với 1 bài viết. Để xem chi tiết 1 bài viết, admin có thể bấm nút “Chỉnh sửa”, cho phép xem chi tiết những thông tin hiện tại và được phép chỉnh sửa, xóa.



4.1.2.4.2.2 Approved posts

Danh sách những bài viết đã được admin duyệt, mỗi hàng tương ứng với 1 bài viết. Để xem chi tiết 1 bài viết, admin có thể bấm nút “Chỉnh sửa”, cho phép xem chi tiết những thông tin hiện tại và được phép chỉnh sửa. Nội dung bài viết có thể không hoàn toàn giống với lúc người dùng đóng góp vì trước khi duyệt admin đã có thể chỉnh sửa và gắn sản phẩm liên quan.



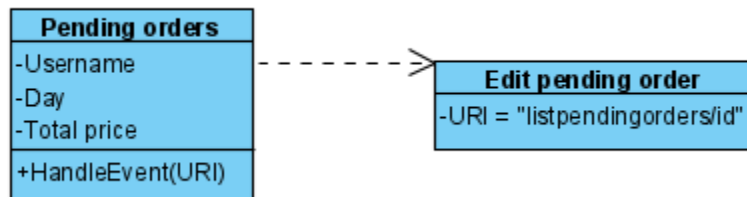
4.1.2.5 Orders management view:

4.1.2.5.1: Pending orders:

Danh sách đơn hàng được người dùng đặt dưới dạng bảng gồm các thông tin: username, ngày đặt, tổng tiền và chưa được admin xem qua, admin có thể bấm “Chỉnh sửa” để xem chi tiết thông tin đơn hàng hoặc chỉnh sửa -> duyệt.

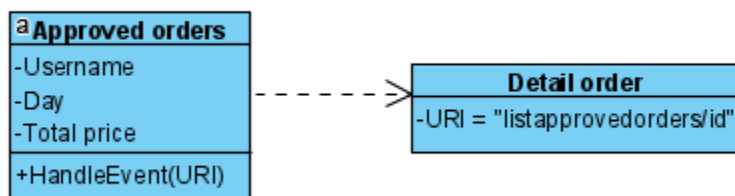
khi đơn hàng đã duyệt đồng nghĩa với việc đơn hàng đó đã được giao cho đơn vị vận chuyển.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



4.1.2.5.2: Approved orders:

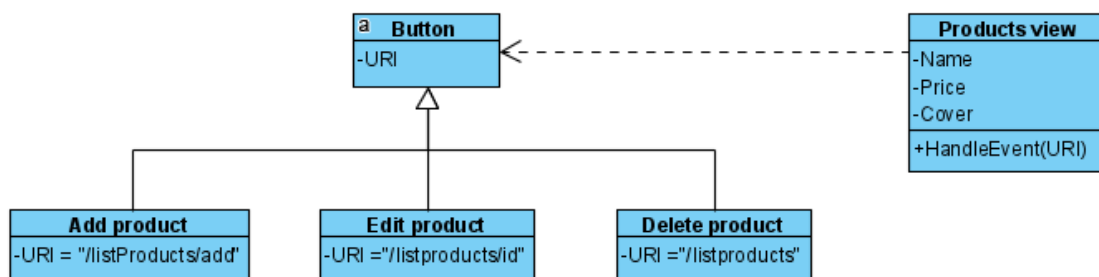
Danh sách đơn hàng được người dùng đặt dưới dạng bảng gồm các thông tin: username, ngày đặt, tổng tiền và đã được admin xử lý.



4.1.2.6 Products management view:

Hiển thị danh sách sản phẩm hiện có của trang web, admin được phép thêm, xóa, sửa sản phẩm.

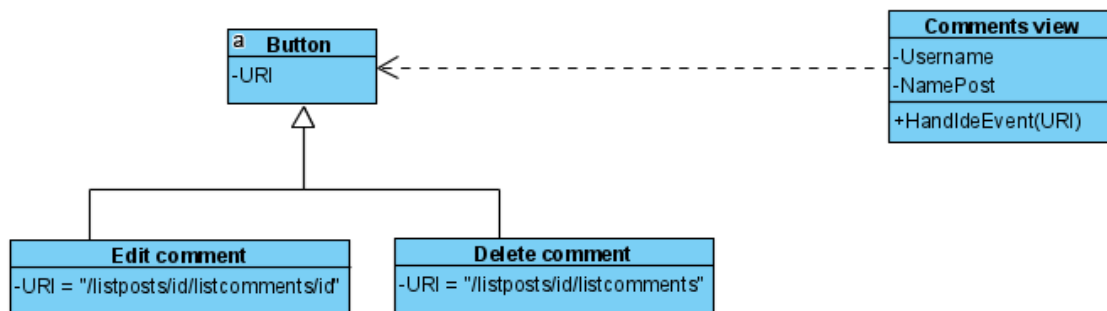
Khi nhấn "Thêm sản phẩm" sẽ hiển thị form điền nội dung của sản phẩm: tên, giá, ảnh, v.v... và sản phẩm sẽ được thêm ngay sau khi nhấn nút "Thêm" trong form. Bấm nút "Chỉnh sửa" để xem chi tiết sản phẩm hoặc chỉnh sửa, xóa.



4.1.2.7 Comment management view:

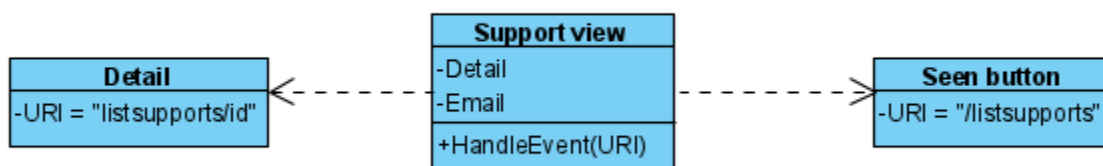
Hiển thị danh sách các bình luận gồm các thông tin sau: tiêu đề bài viết, người bình luận. Admin được phép thêm, xóa, sửa (sửa chỉ dành cho cmt của admin, đối với người dùng chỉ cho phép xóa).

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



4.1.2.8 Support management view:

Hiển thị danh sách các câu hỏi của người dùng, có nút xem chi tiết, admin sẽ trả lời qua email, có nút đã trả lời, cập nhật lại trạng thái là đã xem.



4.1.2.9 Detail view:

Hiển thị thông tin chi tiết của 1 đối tượng nào đó, thông thường sẽ được gọi chung khi nhấn vào nút "Chỉnh sửa". Tại Detail view người dùng có thể chỉ xem và bấm "Trở lại trang chủ" hoặc tiến hành chỉnh sửa và bấm "Lưu chỉnh sửa". Đối với 1 số đối tượng cho phép xóa, admin cũng có thể nhấn nút "Xóa" ngay tại đây.

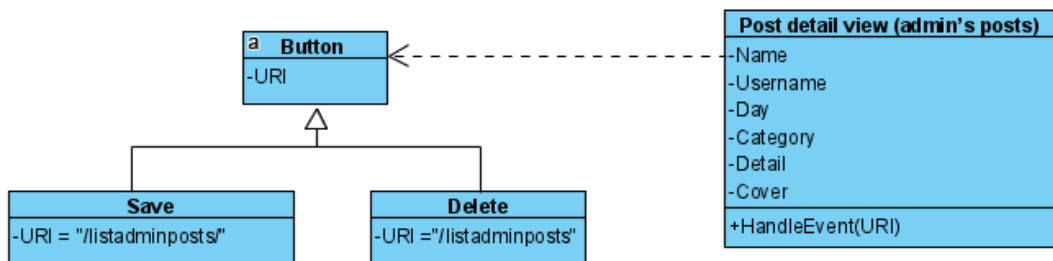
Sau khi bấm "Lưu chỉnh sửa" trang vẫn ở tại detail view.

Ta có các view sau:

4.1.2.9.1 Post detail view (admin's posts):

Tại đây hiển thị thông tin chi tiết của bài viết do admin đăng, có thể xóa bài hoặc chỉnh sửa ở đây.

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



4.1.2.9.2 Pending post detail view (user's posts):

Tại đây admin tiến hành xem nội dung bài viết người dùng đóng góp và chỉnh sửa thích hợp nếu muốn đăng bài này, đồng thời có thể gắn sản phẩm liên quan tới bài viết để gợi ý cho người dùng.

Sau khi nhấn "Duyệt", bài viết này sẽ hiển thị trong danh sách đã duyệt đồng thời được đăng lên web của người dùng.

4.1.2.9.3 Product detail view

Tại đây hiển thị thông tin chi tiết hơn của sản phẩm, hiển thị thêm các phần mô tả để người dùng đọc và dễ chọn lựa.

4.1.2.9.4 Order detail view:

Admin xem thông tin của đơn hàng và nhấn "Duyệt" nếu đã giao đơn hàng cho đơn vị vận chuyển.

4.1.2.9.5 Comment detail view

Tại đây hiển thị danh sách comment, username của bài viết.

4.1.2.9.6 Support detail view:

Admin xem thông tin của câu hỏi mà người dùng muốn hỗ trợ và gửi lại câu trả lời qua email người dùng, được phép chỉnh sửa trạng thái của câu hỏi: "đã phản hồi"

4.2 ROUTE:

4.2.1 Index route:

Định tuyến trang web đến Home view dựa vào đường dẫn "/"

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

4.2.2 User route

Định tuyến trang web đến các thao tác của users:

- Đối với người dùng thông thường:

Định tuyến đến những trang liên quan đến Account management view: login view, log up view, forget password view, ...

- Đối với admin:

Các trang liên quan tới users management view và login view.

4.2.3 Products route

Định tuyến các trang liên quan đến sản phẩm như xem chi tiết sản phẩm từ trang người dùng hay thêm, xóa sửa sản phẩm từ trang quản trị của admin

4.2.4 Support route

Định tuyến trang web đến Support view dựa vào đường dẫn "/support"

4.2.5 Post route

Các trang liên quan tới bài viết:

- **Đối với trang người dùng thông thường:**

Dẫn tới trang danh sách bài viết phân mục, xem thông tin bài viết

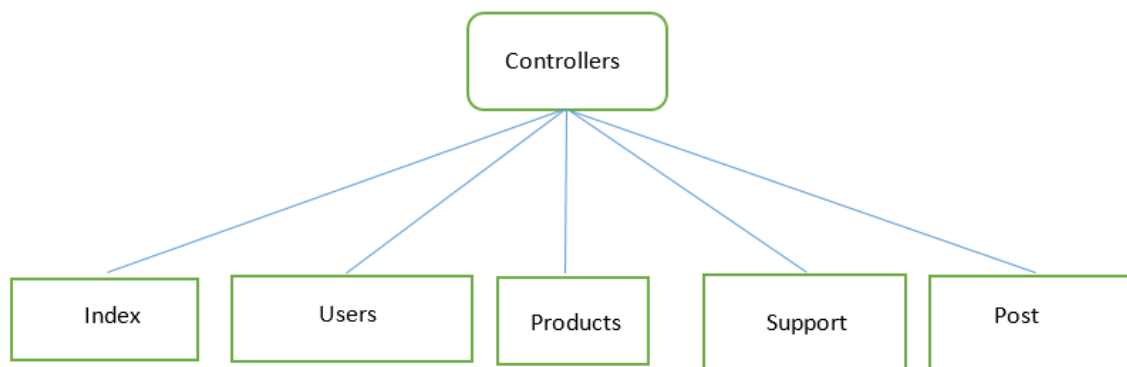
- **Đối với trang quản trị:**

Định hướng đến Pots management view

4.3 CONTROLLERS:

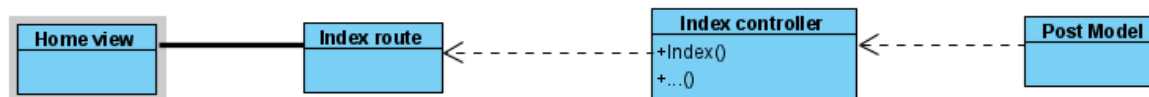
Xử lý các request từ người dùng và gọi ra view tương ứng

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



4.3.1 Index controller:

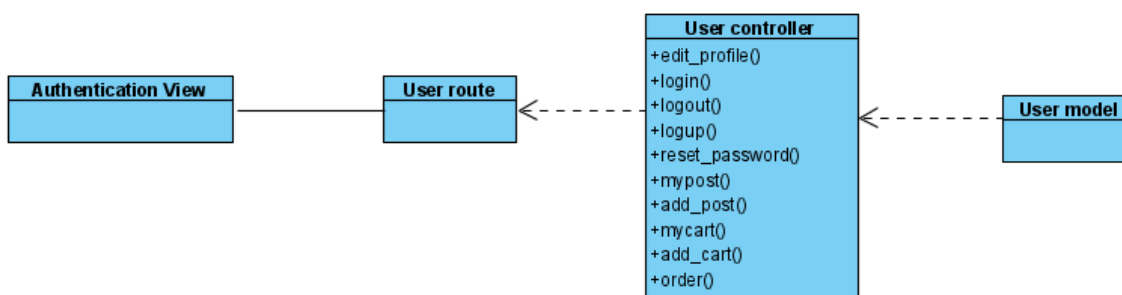
- Xử lý các thao tác ở Home view như: index



4.3.2 Users controller:

- **Đối với người dùng thông thường:**

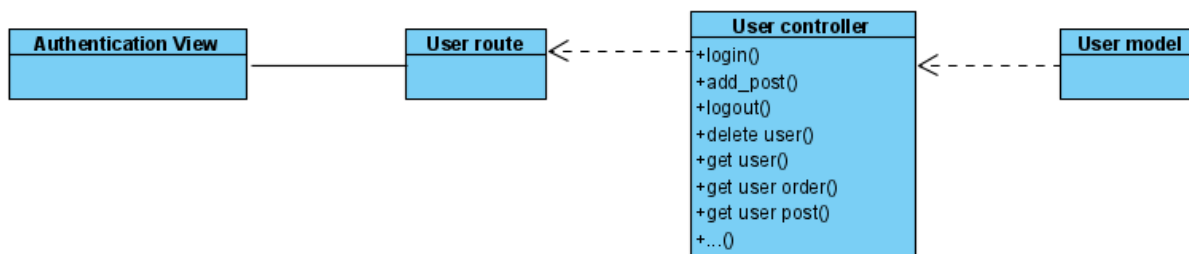
Quản lý các thao tác liên quan tới authentication view như login, logout, log up gồm các phương thức như: edit profile, login, logout, log up, reset password, my post, add post, my cart, add cart, order



- **Đối với admin:**

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

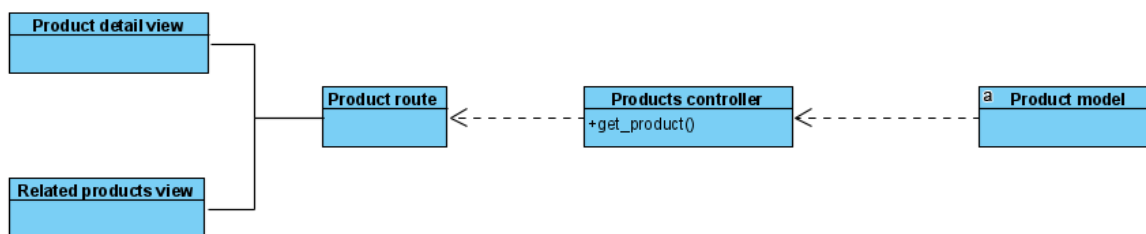
Quản lý thao tác xác thực tài khoản đăng nhập cho admin: login, logout và các thao tác admin tác động đến người dùng: delete user, get user, get user order, get user post



4.3.3 Products controller:

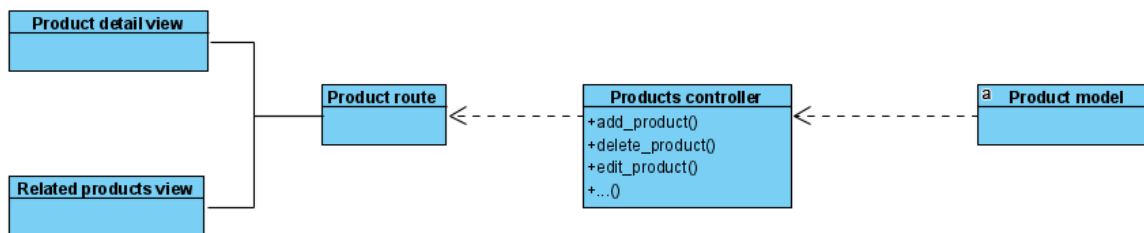
- Đối với người dùng thông thường:

Hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm qua hàm get product



- Đối với admin:

Quản lý các thao tác liên quan như thêm, xóa, sửa 1 sản phẩm: add product, delete product, edit product

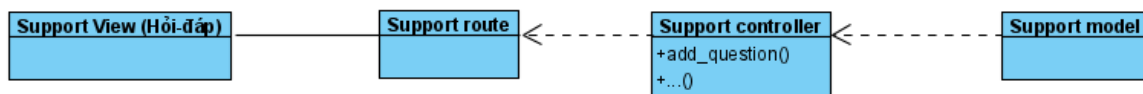


4.3.4 Support controller:

- Đối với người dùng thông thường:

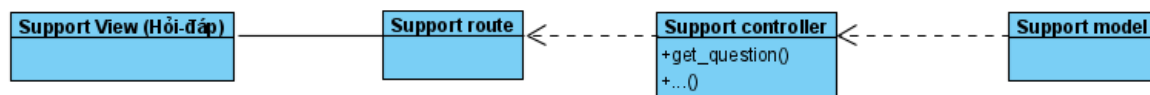
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

Chủ yếu chỉ có phương thức add question



- Đối với admin:

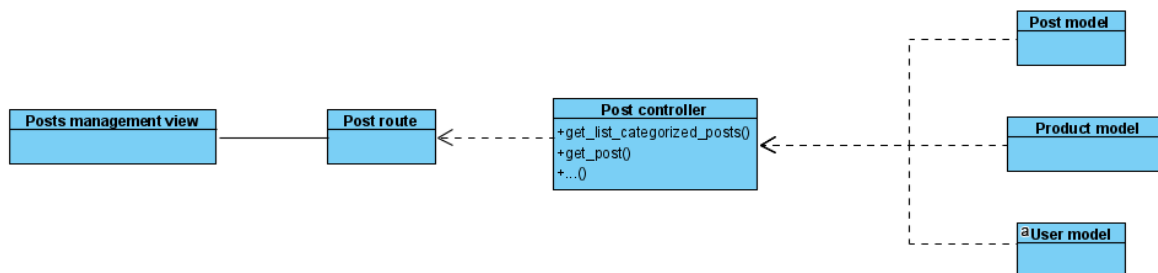
Quản lý thao tác liên quan đến các câu hỏi từ người dùng như: get question



4.3.5 Posts controller

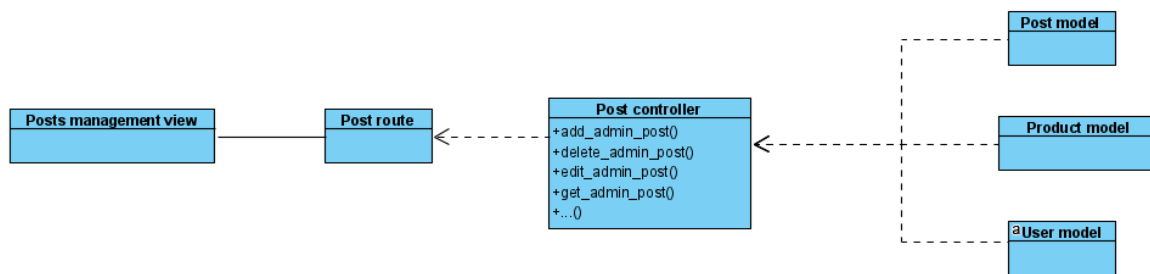
- Đối với người dùng thông thường:

Quản lý thao tác liên quan đến hiển thị bài viết có các phương thức như: get list categorized posts, get post



- Đối với admin:

Quản lý thao tác liên qua đến bài viết do admin đăng như: add admin post, delete admin post, edit admin post, get admin post



Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

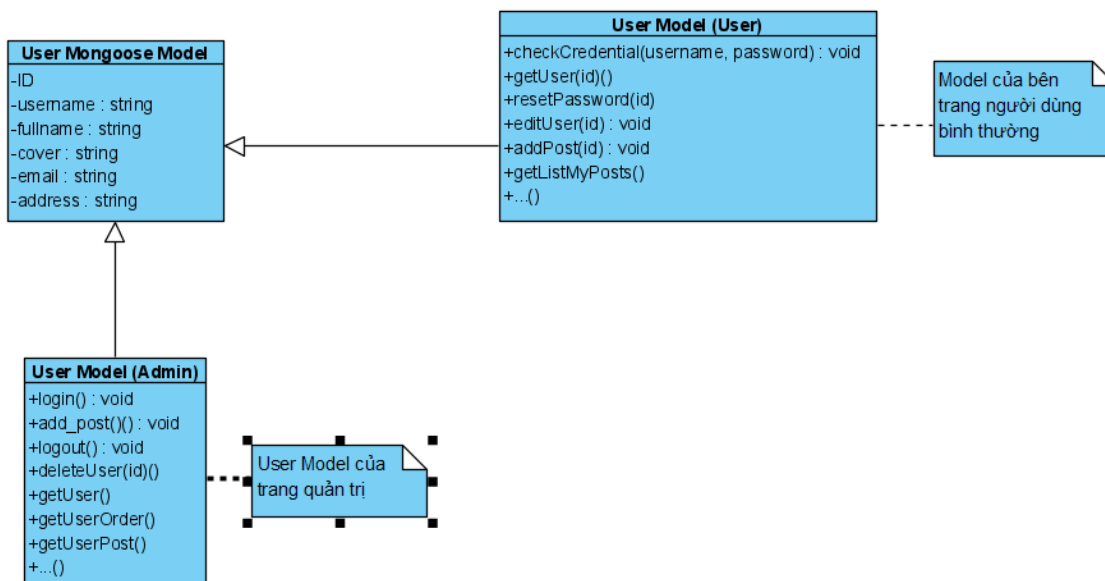
4.4 MODELS:

Nơi liên kết chính với cơ sở dữ liệu và xử lý các thao tác tương tự ở controllers

4.4.1 MongooseModel:

Chứa các khai báo về các class ở cơ sở dữ liệu, mỗi model ở đây định nghĩa class tương ứng trong MongoDB

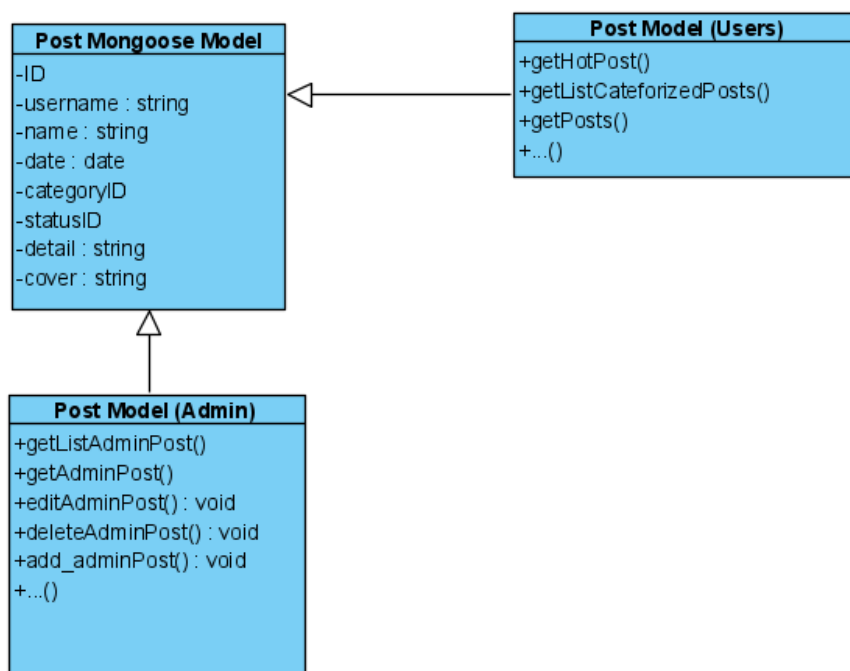
4.4.1.1 User mongoose model



Trang admin và người dùng đều sử dụng **UserMongooseModel**. Trong đó **UserModel** của admin chủ yếu quản lý các class liên quan tới người dùng, còn **UserModel** của người dùng chỉ quản lý thao tác của 1 tài khoản.

4.4.1.2 Post mongoose model

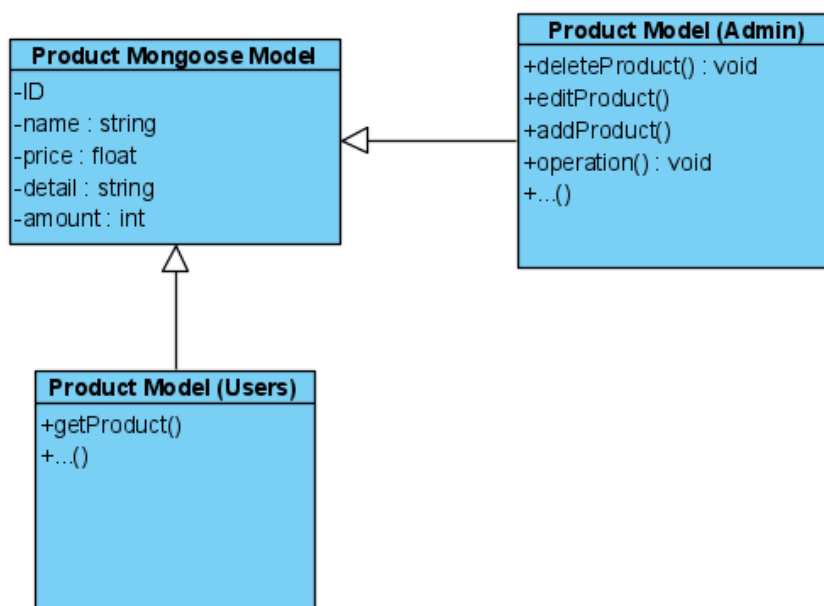
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



Trang admin và người dùng đều sử dụng **PostMongooseModel**. Trong đó **PostModel** của admin chủ yếu quản lý các class liên quan tới bài viết của admin và có quyền xem, duyệt, chỉnh sửa bài viết của user, còn **PostModel** của người dùng chỉ quản lý thao tác liên quan tới bài viết của 1 tài khoản.

4.4.1.3 Product mongoose model

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



Trang admin và người dùng đều sử dụng **ProductMongooseModel**. Trong đó **ProductModel** của admin quản lý các class liên quan tới sản phẩm và có toàn quyền xử lý sản phẩm, còn **UserModel** của người dùng chỉ được xem.

4.4.2 User model:

Chứa các phương thức liên quan tới Users controller: check credential, get user, reset password, edit user, ...

4.4.3 Post model:

Chứa các phương thức liên quan tới Posts controller: get hot posts, get post, get list posts, get list categorized posts, ...

4.4.4 Product model:

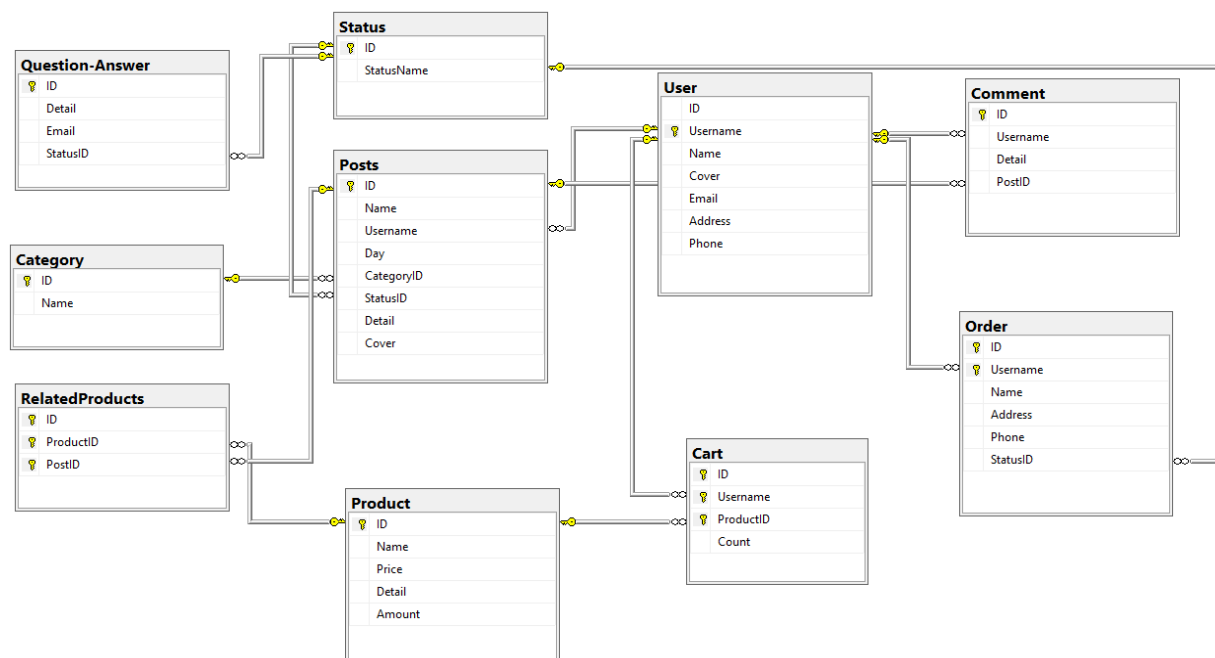
Chứa các phương thức liên quan tới Products controller: get hot posts, get post, get list posts, get list categorized posts, ...

Support model

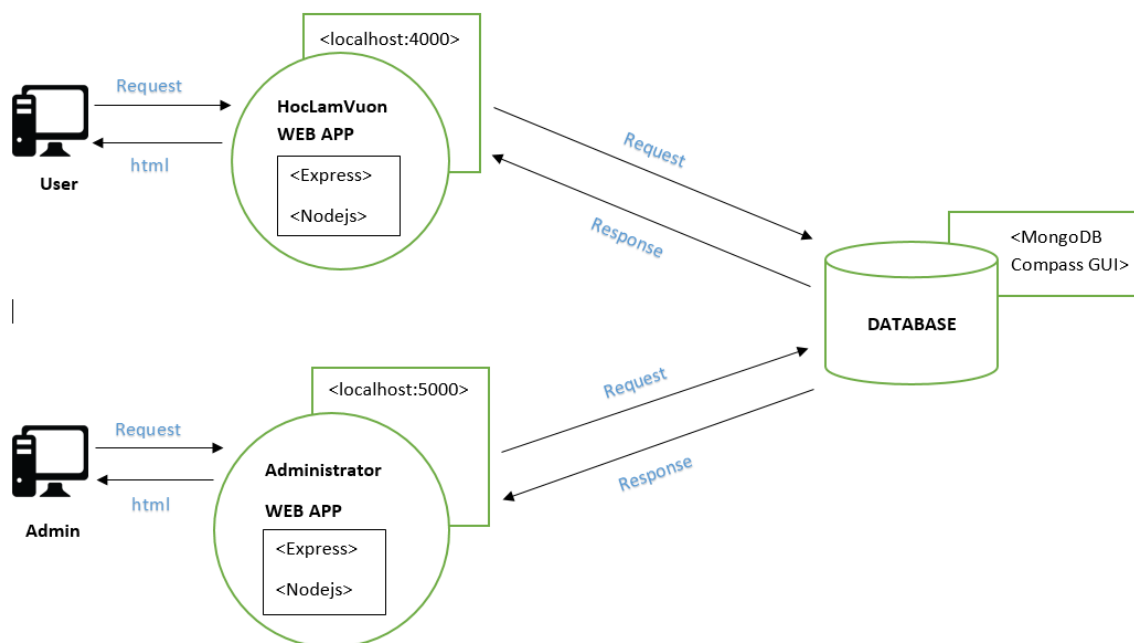
4.5 Database

Mô hình quan hệ:

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



5. Deployment



6. Implementation View

6.1 Tổng quan

The Implementation View mô tả thành phần của source code bao gồm các thư mục và cấu trúc bên trong

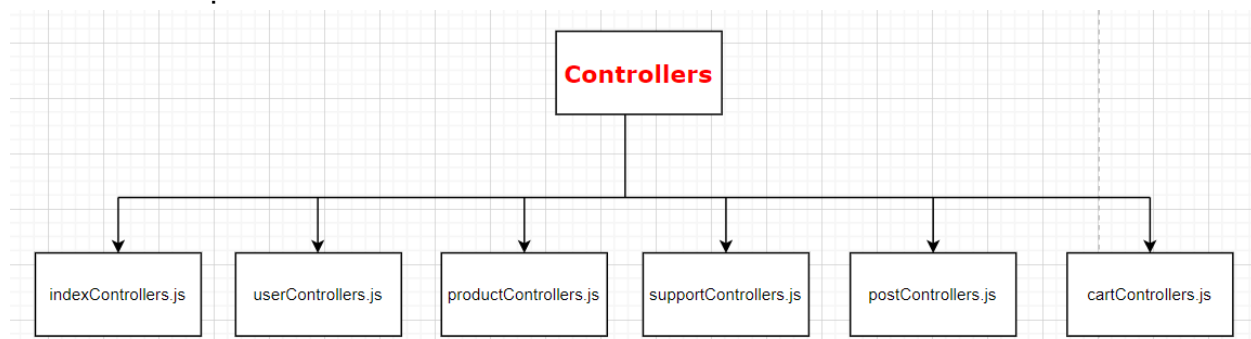
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

6.2 Thư mục

6.2.1 Controllers

Chức năng: Xử lý các request từ người dùng và gọi ra view tương ứng

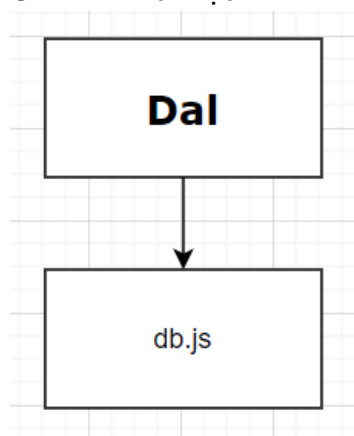
Cấu trúc thư mục:



6.2.2 Dal

Chức năng: Kết nối với MongoDB

Cấu trúc thư mục:

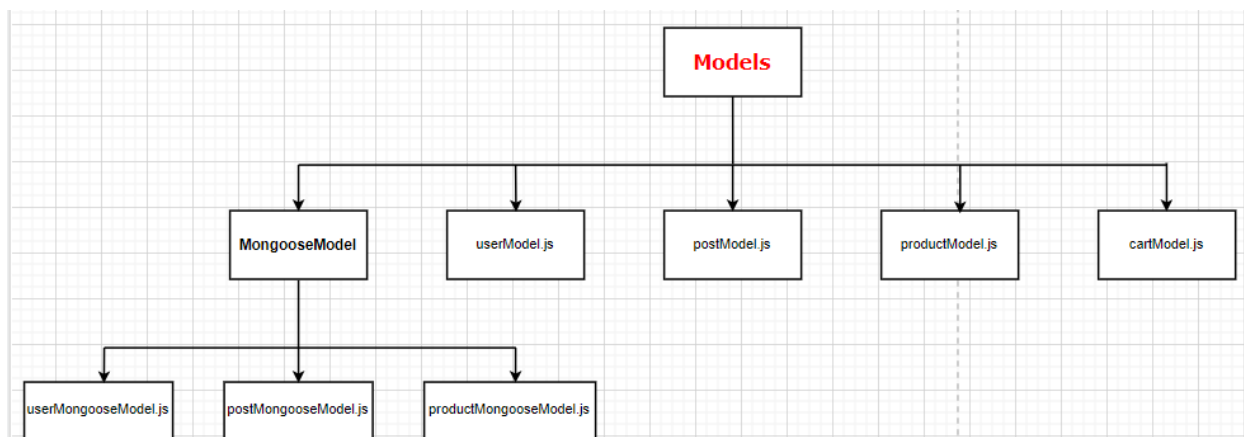


6.2.3 Models

Chức năng: Nơi liên kết chính với cơ sở dữ liệu và xử lý các thao tác tương tự ở controllers

Cấu trúc thư mục:

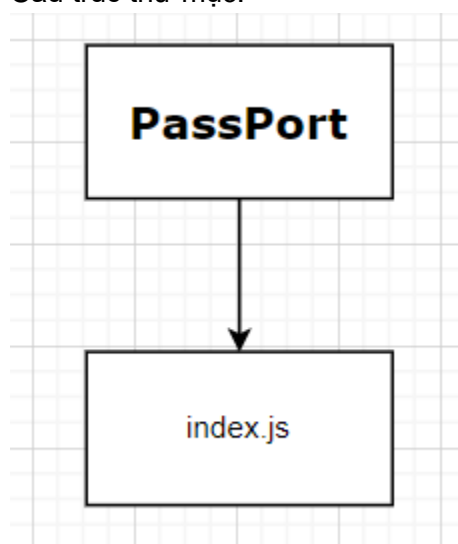
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



6.2.4 PassPort

Chức năng: Kiểm tra User Name và Password khi Đăng nhập vào website

Cấu trúc thư mục:

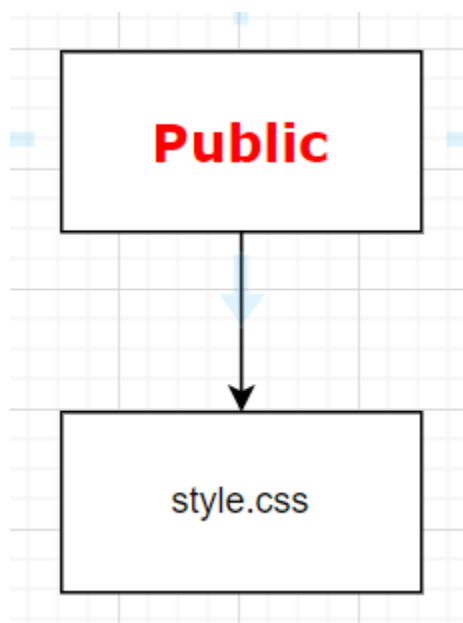


6.2.5 Public

Chức năng: Nơi chứa style của trang web

Cấu trúc thư mục:

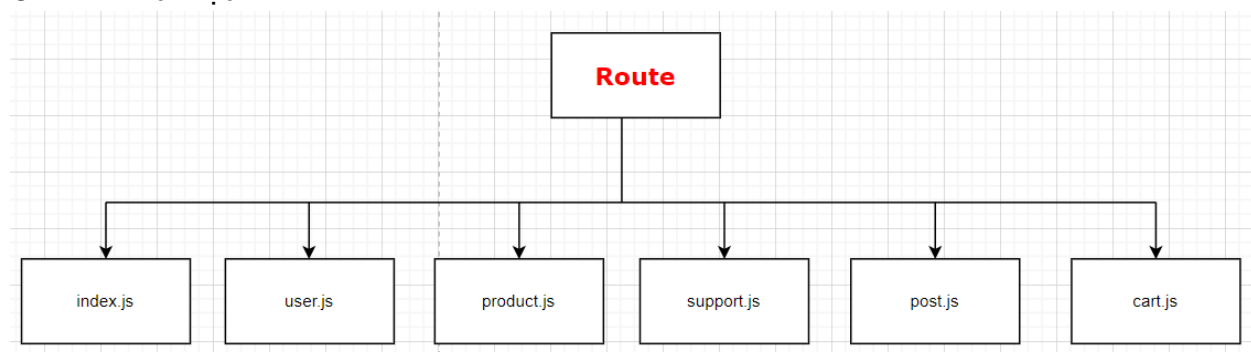
Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	



6.2.6 Routes

Chức năng: Định tuyến các trang web lại với nhau

Cấu trúc thư mục:



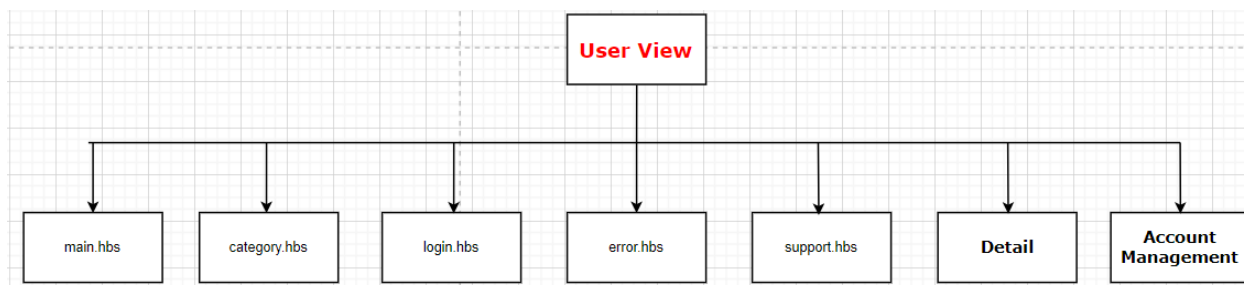
6.2.7 Views

Chức năng: Hiển thị chi tiết nội dung trang web

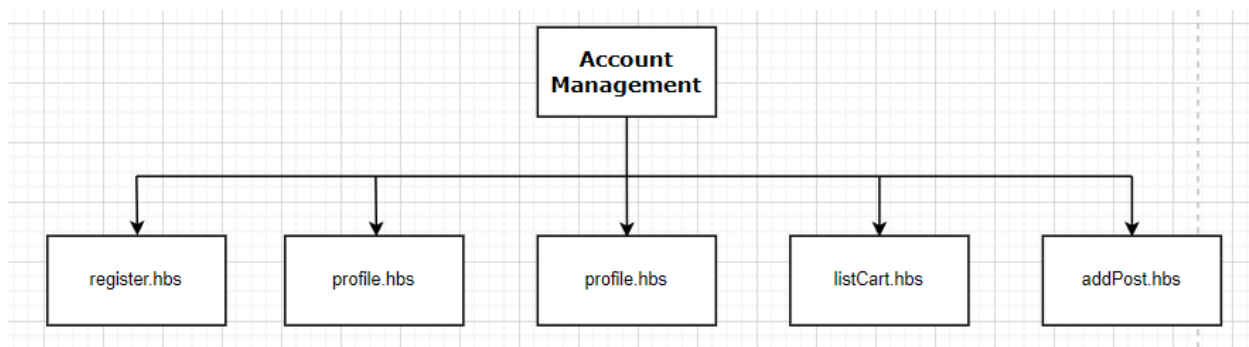
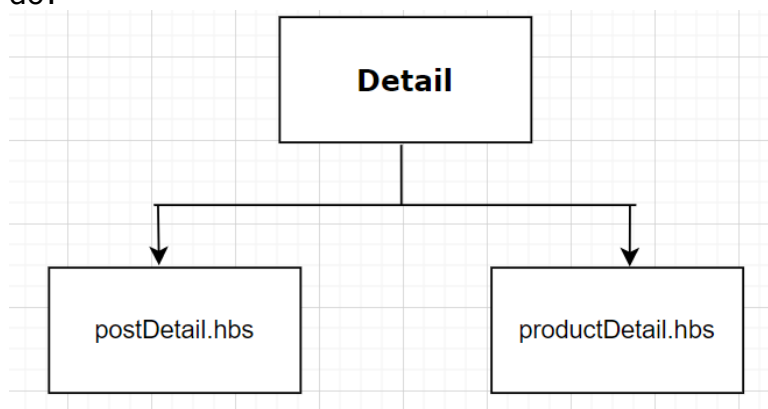
Cấu trúc thư mục:

Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

6.2.7.1 User View

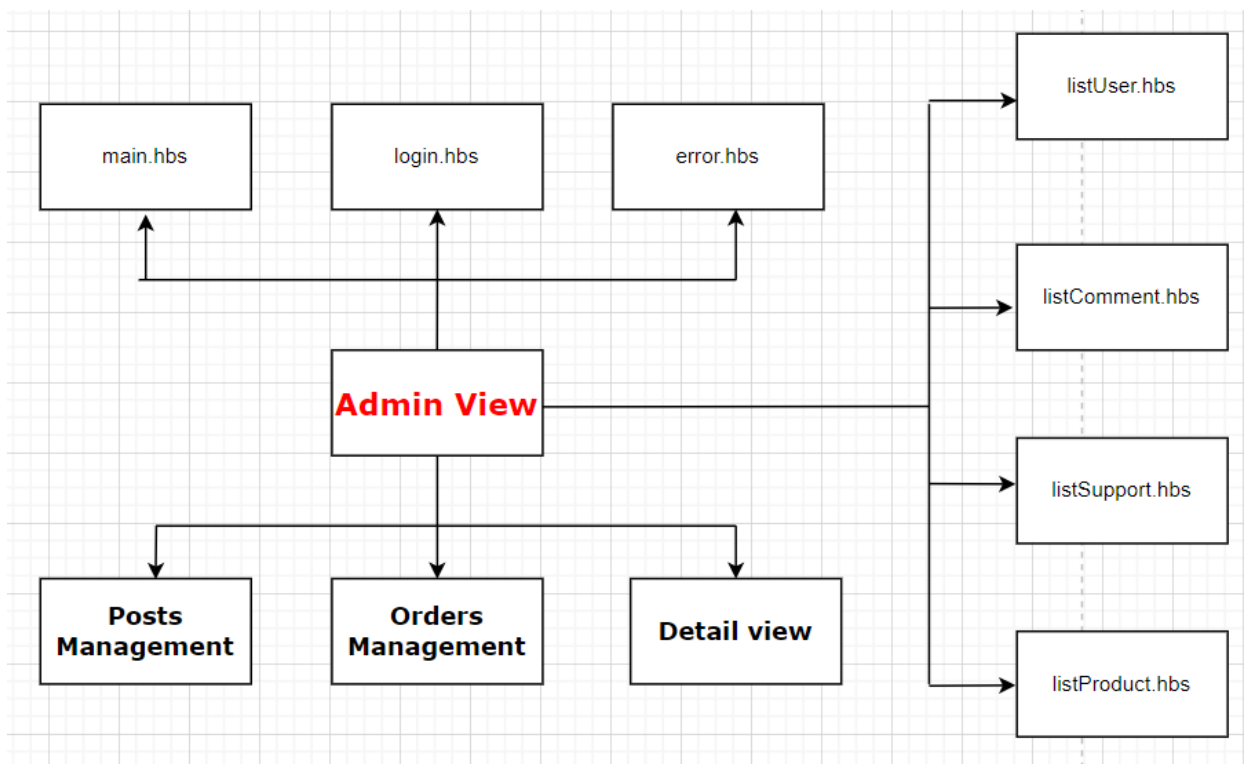


Trong đó:



Web Hướng dẫn làm vườn	Version: 1.4
Software Architecture Document	Date: 26/12/2020
18120039_18120064_18120092_18120107	

6.2.7.2 Admin View



Trong đó:

