**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THẮNG**

**🙢 🙡 🟑 🙣 🙠**

****

**TRANG WEB BÁN HÀNG**

**GV hướng dẫn: <tên GVHD>**

**Sinh viên thực hiện: <SVTH1> - <MSSV1>**

**<SVTH2> - <MSSV2>**

**Lớp: <…>**

**TP. HỒ CHÍ MINH – <năm (yyyy)>**

**LỜI MỞ ĐẦU**

**LỜI CẢM ƠN**

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN**

TP.HỒ CHÍ MINH, ngày … tháng … năm 20…

**Giáo viên hướng dẫn**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN PHẢN BIỆN**

TP.HỒ CHÍ MINH, ngày … tháng … năm 20…

**Giáo viên phản biện**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG**

**MỤC LỤC**

[Chương 1: GIỚI THIỆU NODE.JS 9](#_Toc486206632)

[1.1. Giới thiệu Node.js 9](#_Toc486206633)

[1.2. Cài đặt Node.js 9](#_Toc486206634)

[1.3. Cú pháp của Node.js 9](#_Toc486206635)

[1.4. Mảng trong Node.js 9](#_Toc486206636)

[1.5. Upload Files 9](#_Toc486206637)

[1.6. Cài gói mở rộng 9](#_Toc486206638)

[Chương 2: GIỚI THIỆU SAILS JS FRAMEWORK 10](#_Toc486206639)

[2.1. Sails js framework 10](#_Toc486206640)

[2.2. Cài đặt Sails js framework 10](#_Toc486206641)

[2.3. Tổ chức thư mục của Sails js Framework 14](#_Toc486206642)

[2.3.1. Api 15](#_Toc486206643)

[2.3.1.1. Controllers 15](#_Toc486206644)

[2.3.1.2. Models 15](#_Toc486206645)

[2.3.1.3. Policies 15](#_Toc486206646)

[2.3.1.4. Services 15](#_Toc486206647)

[2.3.1.5. Respones 17](#_Toc486206648)

[2.3.2. Assets 17](#_Toc486206649)

[2.3.3. Config 17](#_Toc486206650)

[2.3.4. Node\_modules 18](#_Toc486206651)

[2.3.5. Tasks 18](#_Toc486206652)

[2.3.6. Views 18](#_Toc486206653)

[2.4. Sử dụng Sails js 18](#_Toc486206654)

[2.4.1. Chạy Sails js 18](#_Toc486206655)

[2.4.2. Tạo Controllers và Models với CMD 22](#_Toc486206656)

[2.4.3. Hàm cơ bản 24](#_Toc486206657)

[2.4.4. Kết nối cơ sở dữ liệu 24](#_Toc486206658)

[2.4.5. Tương tác giữa cơ sỡ dữ liệu với Sails js 24](#_Toc486206659)

[2.4.6. Upload Files 24](#_Toc486206660)

[2.4.7. Session 24](#_Toc486206661)

[Chương 3: TEMPALTE ENGINE 25](#_Toc486206662)

[3.1. Giới thiệu 25](#_Toc486206663)

[3.2. EJS 25](#_Toc486206664)

[3.3. Tags ejs 25](#_Toc486206665)

[3.3.1. Tag <%= %> 25](#_Toc486206666)

[3.3.2. Tag <% %> 26](#_Toc486206667)

[3.3.3. Tag <%- %> 26](#_Toc486206668)

[3.3.4. Tag <%/\* \*/%> 27](#_Toc486206669)

[Chương 4: GÓI MỞ RỘNG 28](#_Toc486206670)

[4.1. Giới thiệu npm 28](#_Toc486206671)

[4.2. Tải gói mở rộng 28](#_Toc486206672)

[4.3. Các gói đã sử dụng 28](#_Toc486206673)

[4.3.1. Ejs-locals 29](#_Toc486206674)

[4.3.2. Momentjs 30](#_Toc486206675)

[4.3.3. Accountingjs 32](#_Toc486206676)

[4.3.4. url-slug 32](#_Toc486206677)

[Chương 5: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI 33](#_Toc486206678)

[5.1. Chức năng 33](#_Toc486206679)

[5.1.1. Quản lý sản phẩm 33](#_Toc486206680)

[5.1.1.1. Thêm sản phẩm 33](#_Toc486206681)

[5.1.1.2. Sửa thông tin sản phẩm 33](#_Toc486206682)

[5.1.1.3. Xóa thông tin sản phẩm 33](#_Toc486206683)

[5.1.1.4. Xem danh sản phẩm 33](#_Toc486206684)

[5.1.2. Quản lý danh mục thiết bị 34](#_Toc486206685)

[5.1.2.1. Thêm thông tin thiết bị mới 34](#_Toc486206686)

[5.1.2.2. Sửa thông tin thiết bị 34](#_Toc486206687)

[5.1.2.3. Xóa thông tin thiết bị 34](#_Toc486206688)

[5.1.2.4. Xem danh sách thiết bị 34](#_Toc486206689)

[5.1.3. Quản lý nhà sản xuất 35](#_Toc486206690)

[5.1.3.1. Thêm nhà sản xuất mới 35](#_Toc486206691)

[5.1.3.2. Sửa thông tin nhà sản xuất 35](#_Toc486206692)

[5.1.3.3. Xóa thông tin nhà sản xuất 35](#_Toc486206693)

[5.1.3.4. Xem danh sách nhà sản xuất 35](#_Toc486206694)

[5.1.4. Quản lý thông tin tài khoản 35](#_Toc486206695)

[5.1.4.1. Thêm thông tin thành viên mới 36](#_Toc486206696)

[5.1.4.2. Cấp lại mật khẩu 36](#_Toc486206697)

[5.1.4.3. Xóa thông tin thành viên 36](#_Toc486206698)

[5.1.4.4. Sửa thông tin tài khoản 36](#_Toc486206699)

[5.1.4.5. Xem danh sách tài khoản 36](#_Toc486206700)

[5.1.5. Quản lý đơn hàng 36](#_Toc486206701)

[5.1.5.1. Xem danh sách đơn hàng 37](#_Toc486206702)

[5.1.5.2. Xem chi tiết đơn hàng 37](#_Toc486206703)

[5.1.6. Thống kê doanh thu 37](#_Toc486206704)

**DANH MỤC HÌNH**

[Hình 1.1 Bản cài đặt Node.js theo từng hệ điều hành 9](#_Toc486206705)

[Hình 2.1 Mở cửa sổ cmd 10](#_Toc486206706)

[Hình 2.2 Cửa sổ cmd của thư mục chứ project 11](#_Toc486206707)

[Hình 2.3 Câu lệnh cmd để cài đặt sails js 12](#_Toc486206708)

[Hình 2.4 Quá trình cài đặt thành công 13](#_Toc486206709)

[Hình 2.5 Câu lệnh để tạo một project sails 13](#_Toc486206710)

[Hình 2.6 Project demo tạo thành công 14](#_Toc486206711)

[Hình 2.7 Tổ chức thư mục của sails js 14](#_Toc486206712)

[Hình 2.8 Bên trong thư mục api 15](#_Toc486206713)

[Hình 2.9 Tạo một services date 16](#_Toc486206714)

[Hình 2.10 Sử dụng services date ở DemoController 16](#_Toc486206715)

[Hình 2.11 Kết quả sau khi thực thi services date thành công 17](#_Toc486206716)

[Hình 2.12 Mở cửa sổ cmd 18](#_Toc486206717)

[Hình 2.13 Lệnh cmd để chạy Sails js 19](#_Toc486206718)

[Hình 2.14 Sails js đã chạy thành công 19](#_Toc486206719)

[Hình 2.15 Trình duyệt web hiển thị khi chạy Sails js thành công. 20](#_Toc486206720)

[Hình 2.16 Tắt Sails js 21](#_Toc486206721)

[Hình 2.17 Mở cmd trong thư mục chứa framework 22](#_Toc486206722)

[Hình 2.18 Thông báo đã tạo thành công controller demo 22](#_Toc486206723)

[Hình 2.19 Tập tin đã tạo thành công 23](#_Toc486206724)

[Hình 2.20 Thông báo đã tạo thành công api demo2 23](#_Toc486206725)

[Hình 2.21 Tập tin Demo2Controller đã tạo thành công 23](#_Toc486206726)

[Hình 2.22 Tập tin Demo2 đã tạo thành công 23](#_Toc486206727)

[Hình 3.1 Cú pháp in ra kết quả của dòng lập for. 25](#_Toc486206728)

[Hình 3.2 Kết quả hiển thị của dòng lập for 25](#_Toc486206729)

[Hình 3.3 Cú pháp của điều kiện if 26](#_Toc486206730)

[Hình 3.4 Kết quả hiển thị của điều kiện if 26](#_Toc486206731)

[Hình 3.5 Cú pháp include v2.ejs vào demo.ejs 26](#_Toc486206732)

[Hình 3.6 Nội dung của v2.ejs 27](#_Toc486206733)

[Hình 3.7 Kết quả sau khi include v2.ejs vào demo.ejs 27](#_Toc486206734)

[Hình 3.8 Chú thích trong ejs 27](#_Toc486206735)

[Hình 3.9 Kết quả hiển thị của chú thích 27](#_Toc486206736)

[Hình 4.1 Cài đặt gói MD5 thành công 28](#_Toc486206737)

[Hình 4.2 Gói md5 trong thưc mục node\_modules 28](#_Toc486206738)

[Hình 4.3 Sử dụng gói mở rộng md5 29](#_Toc486206739)

[Hình 4.4 Chuỗi ký tự đã được mã hóa 29](#_Toc486206740)

**DANH MỤC BẢNG**

[Bảng 4.1 Bảng các loại format của Momentjs 30](#_Toc486206741)

[Bảng 4.2 Quan hệ thời gian của Momentjs 31](#_Toc486206742)

[Bảng 4.3 Bảng format tiền tệ của accountingjs 32](#_Toc486206743)

[Bảng 4.4 Bảng format số của accountingjs 32](#_Toc486206744)

**CÁC TỪ VIẾT TẮT**

ĐATN: Đồ án tốt nghiệp

GVHD: Giảng viên hướng dẫn

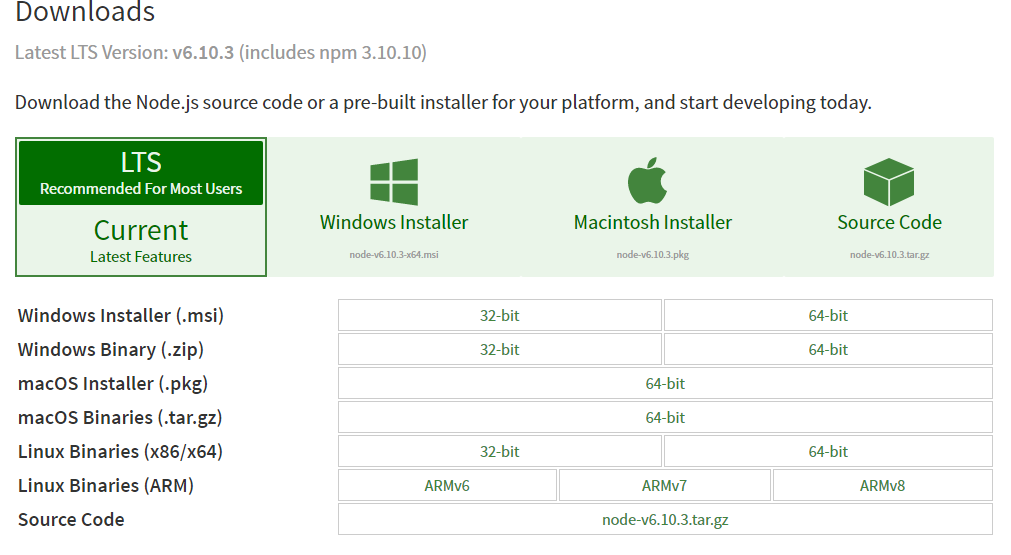
SVTH: Sinh viên thực hiện

# GIỚI THIỆU NODE.JS

## Giới thiệu Node.js

## Cài đặt Node.js

Để cài đặt Node.js truy cập trang [*https://nodejs.org/en/download/*](https://nodejs.org/en/download/) tải bản cài đặt theo hệ điều hành của máy



Hình . Bản cài đặt Node.js theo từng hệ điều hành

## Cú pháp của Node.js

## Mảng trong Node.js

## Upload Files

## Cài gói mở rộng

# GIỚI THIỆU SAILS JS FRAMEWORK

## Giới thiệu Sails js framework

Saisls js là một framework nodejs được xây dựng theo framework Expressjs, Giúp người dùng dễ dàng xây dựng ứng dụng web.

Sails js xây dựng website theo chuẩn MVC.

Sails js sử dụng sức mạnh của ORM Waterline để truy cập dữ liệu, có thể sử dụng bất kỳ cơ sở dữ liệu nào.

Sails tương thích với bất kỳ giao diện người dùng nào: Angular, React, iOS, Android, Windows Phone,…

Sails js miễn phí.

## ORM Waterline

## Cài đặt Sails js framework

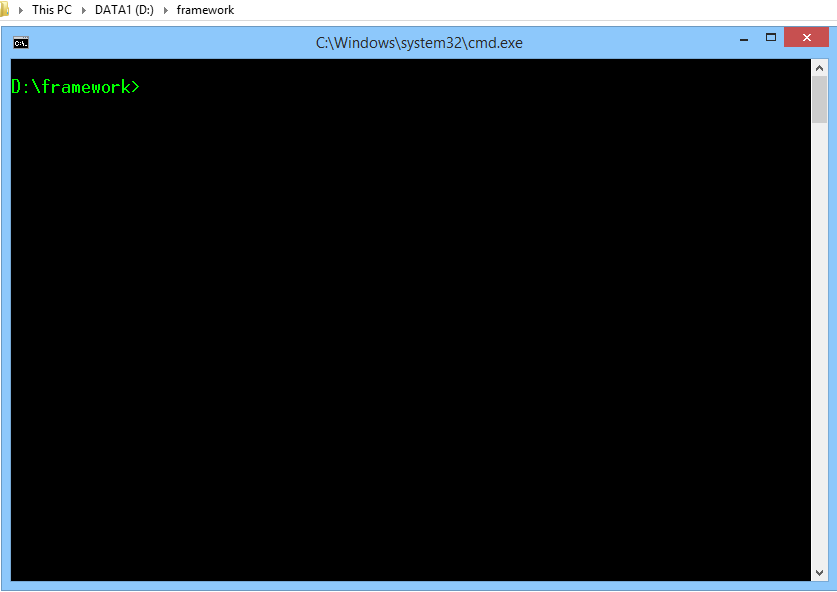
Để cài đặt sails js framework đầu tiên phải cài đặt Node.js trước

Để cài đặt Sails js tạo thư mục chứ project và nhấn tổ hộp phím **Shift + chuột phải** chọn **Open command window here** để mở cửa sổ cmd.



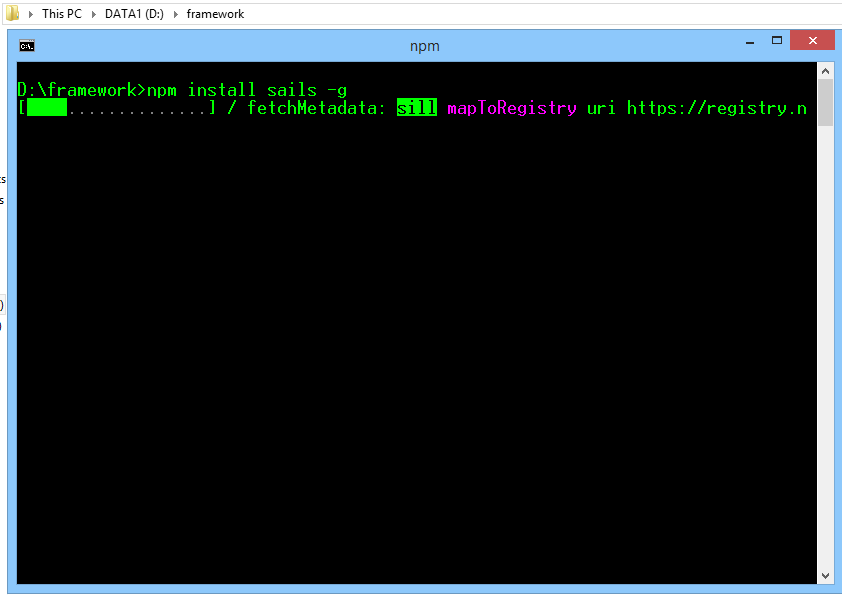
Hình . Mở cửa sổ cmd

Cửa sổ cmd cửa thưc mục chứa Sails js



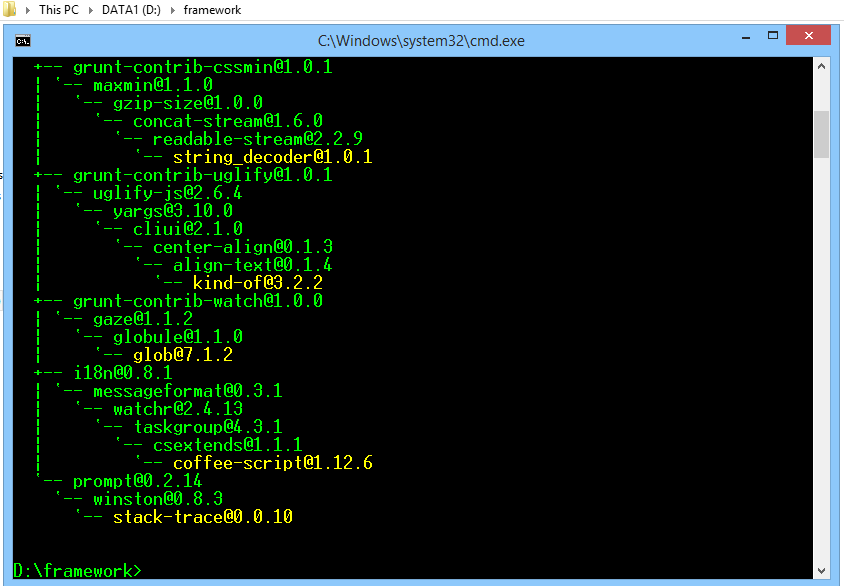
Hình . Cửa sổ cmd của thư mục chứ project

Để cài đặt sails js nhấn lệnh **npm install sails –g** trong cửa sổ cmd vừa bật lên để cho quá trình cài đặt và tải framework diễn ra.



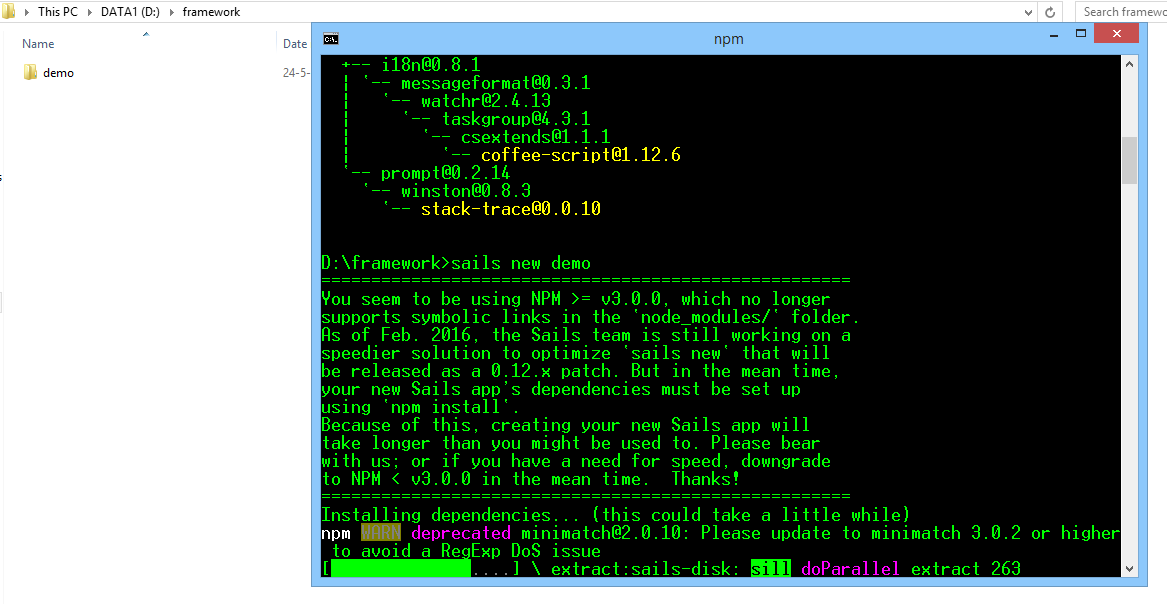
Hình . Câu lệnh cmd để cài đặt sails js

Khi cài đặt thành công sails js framework sẽ có kết quả như hình dưới



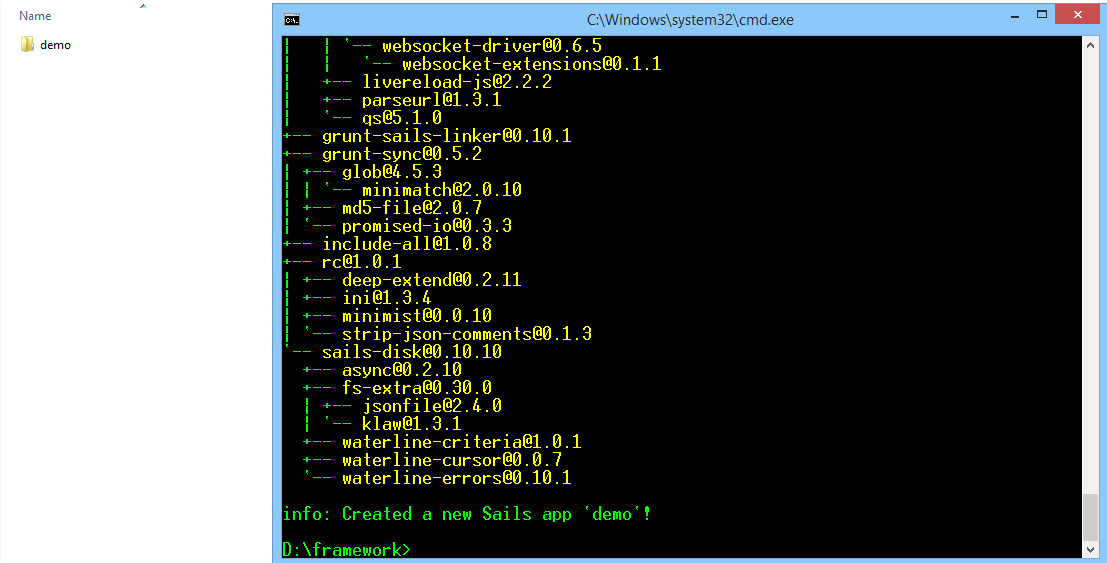
Hình . Quá trình cài đặt thành công

Để tạo project ta nhấn lệnh **sails new [tên project]** ở cửa sổ cmd thư mục



Hình . Câu lệnh để tạo một project sails

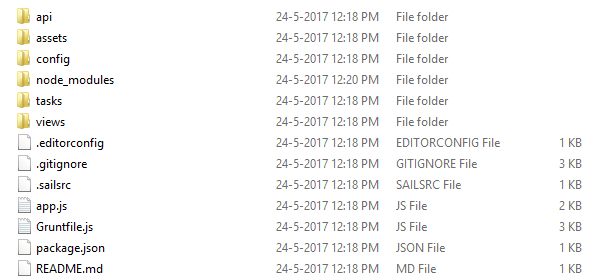
Quá trình tạo project thành công



Hình . Project demo tạo thành công

## Tổ chức thư mục của Sails js Framework

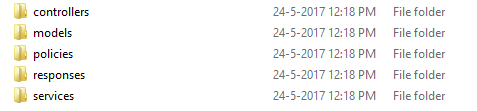
Tổ chức thư mục của sails js



Hình . Tổ chức thư mục của sails js

### Api

Api là thư mục chứa cái xử lý của trang web



Hình . Bên trong thư mục api

#### Controllers

Controllers là thư mục chứa điểu khiển xử lý giữa người dùng với cơ sở dữ liệu, truyền dữ liệu đến giao diện, thay đổi giao diện. Trong sails các tập tin controller là cái tập tin javascript.

#### Models

Models là thư mục chứa các định nghĩa cấu trúc dữ liệu.

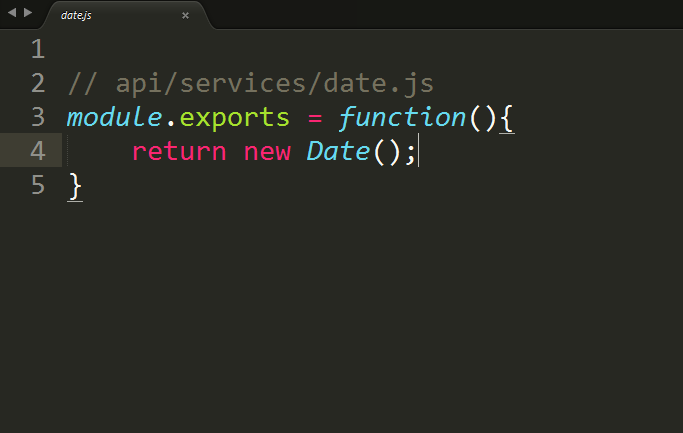
#### Policies

Policies chứa định nghĩa các chính sách, ví dụ: chứng thực tài khoản theo session khi đăng nhập để hạn chế truy cập.

#### Services

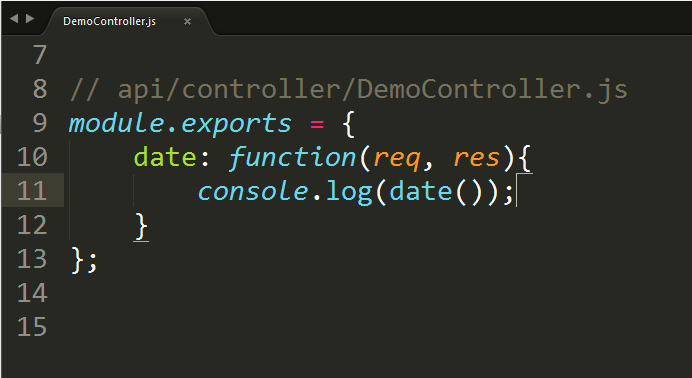
Chứa các dịch vụ mà người dung tự định nghĩa, các dịch vụ được định nghĩa được sử dụng ở bất kỳ nơi đâu, ví dụ: Tạo 1 Services trả về ngày tháng hiện tại và sử dụng nó.

Tạo một services date



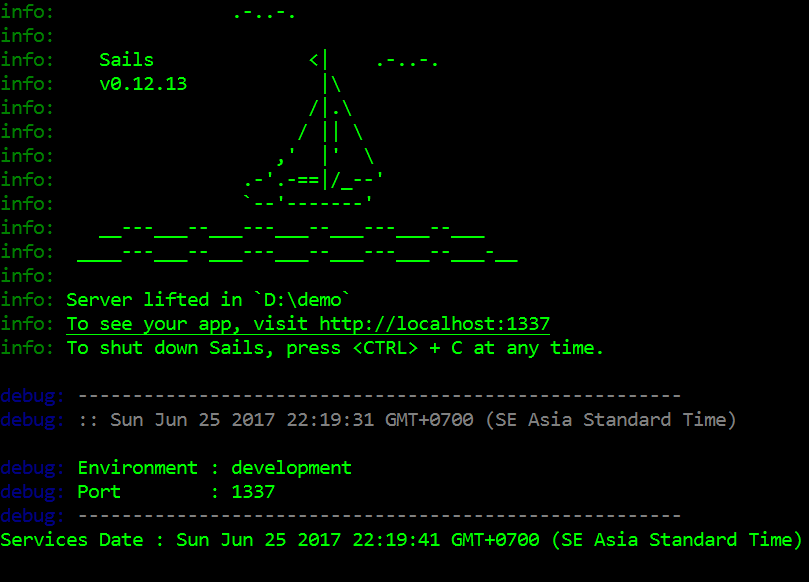
Hình . Tạo một services date

Sử dụng services date ở controller Demo



Hình . Sử dụng services date ở DemoController

Kết quả hiển thị khi sử dụng services date.



Hình . Kết quả sau khi thực thi services date thành công

#### Respones

Thư mục này chứa các định nghĩa để gữi từ máy chủ về cho người dung như: serverError, badRequest,…

### Assets

Assets nơi chứa các tập tin css, javascript,... của trang web.

### Config

Chứa các thư mục cấu hình của framework Sails js, ngoài ra người dung có thể tạo các tập tin định nghĩa khác theo mục đích của mình.

### Node\_modules

Là thư mục chứa các module, các gói mở rộng của framework, khi tải một gói mở rộng thì gói đó sẽ ở trong thư mục node\_modules.

### Tasks

### Views

Là nơi chứa các tập tin thư mục hiển thi ra cho người dùng xem.

## Sử dụng Sails js

### Chạy Sails js

Để chạy Sails js ta vào thư mục đã cài đặt framework Sails js, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Chuột phải**, chọn **Open command window here.**



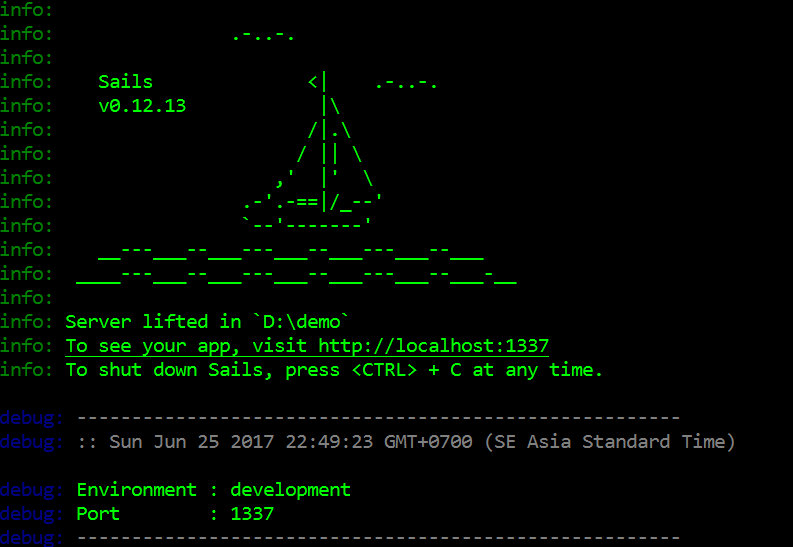
Hình . Mở cửa sổ cmd

Bấm lệnh **sails lift** để chạy Sails js.



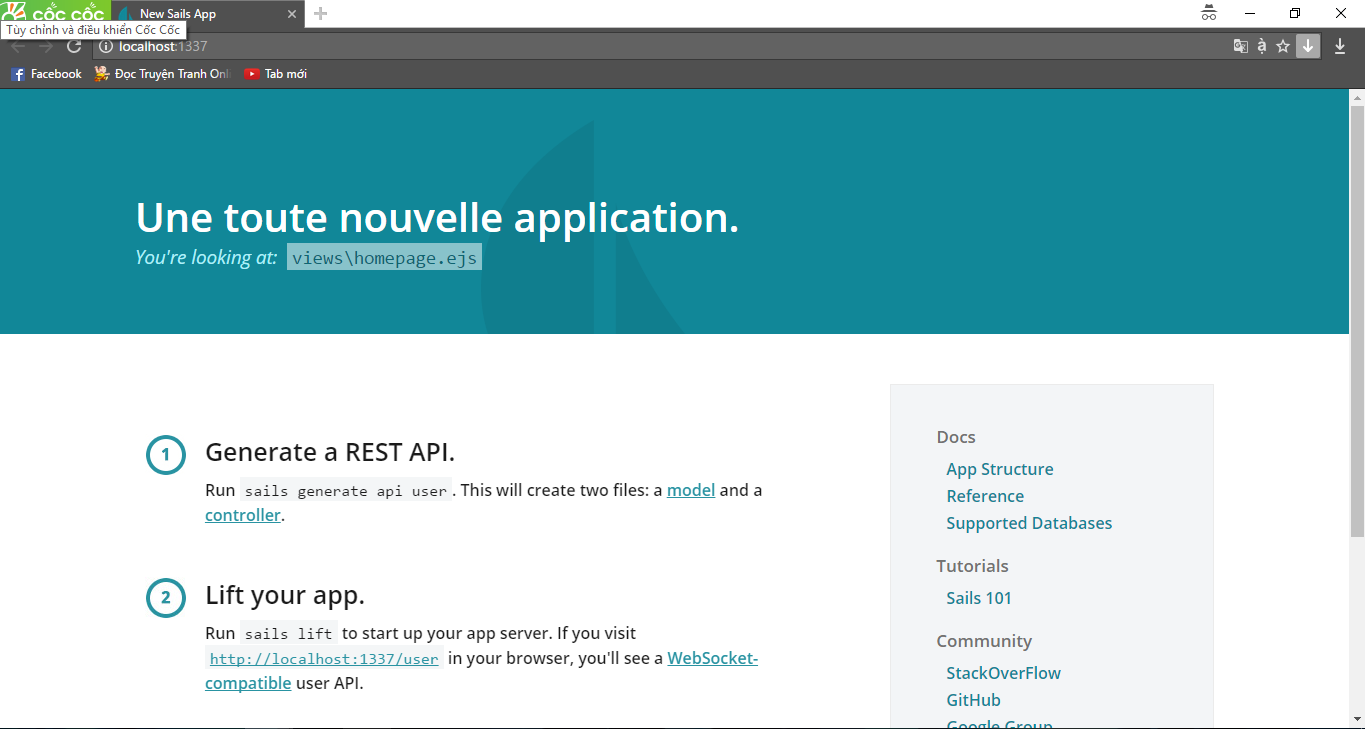
Hình . Lệnh cmd để chạy Sails js

Màn hình hiển thị Sails js đã chạy thành công.



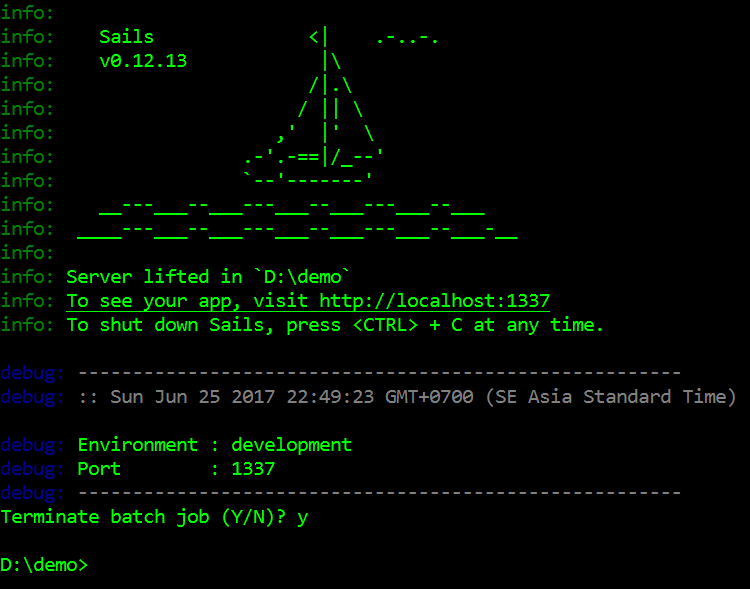
Hình . Sails js đã chạy thành công

Sau khi chạy thành công sails js báo sẽ chạy framework này ở port 1337, để kiểm tra ta vào trình duyệt web và gõ địa chỉ localhost:1337 để kiểm tra ( lưu ý là phải tải các chương trình chạy localhost dưới máy như: Wampserver hoặc XAMPP).



Hình . Trình duyệt web hiển thị khi chạy Sails js thành công.

Để tắt Sails js ta bấm tổ hộp phím **Ctrl + C** và gõ **Y** để tắt Sails js



Hình . Tắt Sails js

### Tạo Controllers và Models với CMD

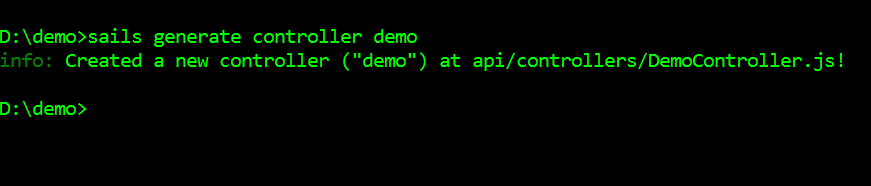
Đê tạo một controller hoặc model vô thư mục chứa framework sails, nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Chuột phải**, chọn **Open command window here.**



Hình . Mở cmd trong thư mục chứa framework

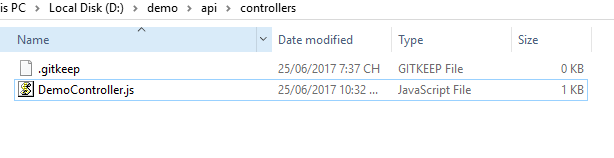
Bấm lệnh **sails generate controller/model [ tên controller hoặc model ].**

Ví dụ tạo controller với tên demo.



Hình . Thông báo đã tạo thành công controller demo

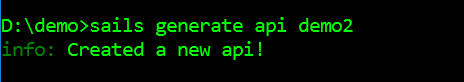
Tập tin DemoController.js đã tạo thành công và nằm trong thư mục api/controller/.



Hình . Tập tin đã tạo thành công

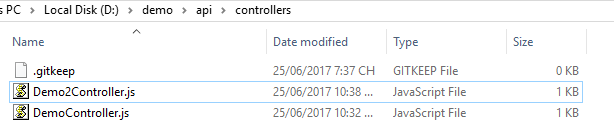
Để tạo Model cũng tương tự như tạo controller.

Để tạo cùng một lúc controller và model Sails js hổ trợ tạo 2 tập tin cùng một lúc, đê tạo ta cũng mở cửa sổ cmd như lúc tạo controller, thay vì bấm lệnh tạo riêng lẽ từng cái một ta bấm lênh: **sails generate api [ tên api ].**

****

Hình . Thông báo đã tạo thành công api demo2

Contrller demo2 đã tạo thành công



Hình . Tập tin Demo2Controller đã tạo thành công

Model demo2 đã tạo thành công

Hình . Tập tin Demo2 đã tạo thành công

### Kết nối cơ sở dữ liệu

### Tương tác giữa cơ sỡ dữ liệu với Sails js

### Upload Files

### Session

## View

## Route

## Chứng thực người dùng

# TEMPALTE ENGINE

## Giới thiệu

Tempalte engine là một ngôn ngữ trình bày dữ liệu, giúp phân tách code dữ liệu ra khỏi code html. Có nhiều template engine hổ trợ Node js như: ejs, pug, dust, ect,…

## EJS

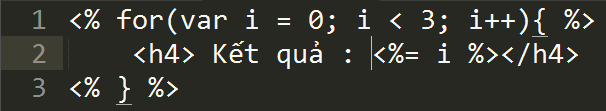
Template engine ejs cũng là một ngôn ngữ trình bày dữ liệu, giúp phân tách code dữ liệu ra khỏi code html.

## Tags ejs

Tags của ejs bắt đầu bằng **<%** , và kết thúc bằng **%>**.

### Tag <%= %>

Để in ra kết quả thì ta dùng tag **<%=** **%>**, ví dụ: in ra kết quả của dòng lập for.



Hình . Cú pháp in ra kết quả của dòng lập for.

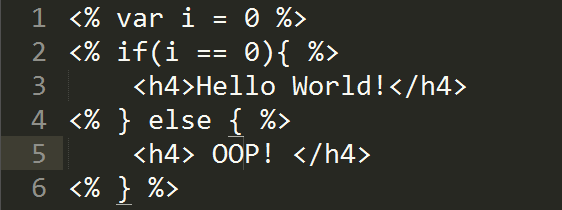
Kết quả hiển thị sau khi chạy dòng lập for.



Hình . Kết quả hiển thị của dòng lập for

### Tag <% %>

Tag **<% %>** dùng để biểu diễn các thuật toán logic như **if else**, các dòng lập **for, while**, khai báo biến theo kiểu javascript,… Ví dụ: nếu i = 0 thì in ra dòng chữ “Hello World!”, nếu không phải thì in ra dòng chữ “OOP!”



Hình . Cú pháp của điều kiện if

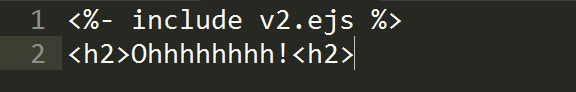
Kết quả hiển thị



Hình . Kết quả hiển thị của điều kiện if

### Tag <%- %>

Ví dụ: include nội dung v2.ejs vào demo.ejs



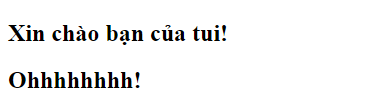
Hình . Cú pháp include v2.ejs vào demo.ejs

Nội dung của v2.ejs



Hình . Nội dung của v2.ejs

Kết quả

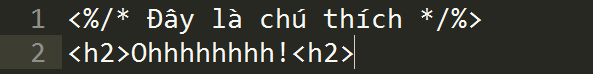


Hình . Kết quả sau khi include v2.ejs vào demo.ejs

### Tag <%/\* \*/%>

Tag <%/\* \*/%> dùng để để chú thích, khi chạy sẽ không hiển thị ra bên ngoài.

Ví dụ: Tạo 1 dòng chú thích trong ejs.



Hình . Chú thích trong ejs

Kết quả hiển thị.



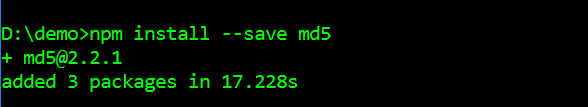
Hình . Kết quả hiển thị của chú thích

# GÓI MỞ RỘNG

## Giới thiệu npm

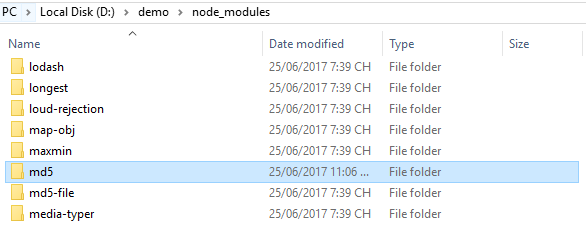
## Tải gói mở rộng

Để cài đặt các gói mở rộng trong quá trình sử dụng Sails js ta cũng mở cửa sổ cmd chứa framework Sails js, và bấm lệnh **npm install –save [ tên gói ].** Ví dụ: cài đặt gói MD5 vào framework Sails js.



Hình . Cài đặt gói MD5 thành công

Sau khi cài đặt thành công gói MD5 sẽ nằm trong thư mục node\_modules



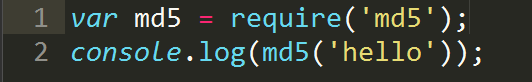
Hình . Gói md5 trong thưc mục node\_modules

## Các gói đã sử dụng

Để sử dụng gói mở rộng trong tập tin \*.js

Var x = require(‘tên gói’);.

Ví dụ: sử dụng gói mở rộng MD5 để mã hóa chuỗi ký tự hello.



Hình . Sử dụng gói mở rộng md5

Kết quả sau khi mã hóa md5 chuỗi ký tự hello.



Hình . Chuỗi ký tự đã được mã hóa

### Ejs-locals

### Momentjs

Momentjs là gói mở rộng hổ trợ định dạng thời gian theo các format mà gói cung cấp sẵn, ngoài ra còn có thể chọn ngôn ngữ để hiển thị theo từng quốc gia. Momentjs có thể tính thời gian từ một thời gian của quá khứ tới hiện tại. Để cài đặt ngôn ngữ tiếng Việt cho moment: **moment().locale(‘vi’);**

Bảng . Bảng các loại format của Momentjs

|  |  |
| --- | --- |
| **Kiểu format** | **Kết quả hiển thị** |
| moment().format(); | 2017-06-26T01 :29 :30+7 :00 |
| moment().format('LT'); | 01 :29 |
| moment().format('LTS'); | 01 :29 :00 |
| moment().format('L'); | 26/06/2017 |
| moment().format('l'); | 26/6/2017 |
| moment().format('LL'); | 26 tháng 6 năm 2017 |
| moment().format('ll'); | 26 Th06 2017 |
| moment().format('LLL'); | 26 tháng 6 năm 2017 01:31 |
| moment().format('lll'); | 26 Th06 2017 01:31 |
| moment().format('LLLL'); | thứ hai, 26 tháng 6 năm 2017 01:32 |
| moment().format('llll'); | T2, 26 Th06 2017 01:32 |
| moment().format('MMMM Do YYYY, h:mm:ss a'); | tháng 6 26 2017, 1:33:01 sa |
| moment().format('dddd'); | thứ hai |
| moment().format("MMM Do YY"); | Th06 26 17 |
| moment().format('YYYY [-] YYYY'); | 2017 - 2017 |

Bảng . Quan hệ thời gian của Momentjs

|  |  |
| --- | --- |
| **Phép tính** | **Kết quả hiển thị** |
| moment().calendar(); | Hôm nay lúc 01:42 |
| moment("20111031", "YYYYMMDD").fromNow(); | 6 năm trước |
| moment("20120620", "YYYYMMDD").fromNow(); | 5 năm trước |
| moment().startOf('day').fromNow(); | 2 giờ trước |
| moment().endOf('day').fromNow(); | một ngày tới |
| moment().startOf('hour').fromNow(); | 43 phút trước |
| moment().subtract(10, 'days').calendar(); | 16/06/2017 |
| moment().subtract(6, 'days').calendar(); | thứ ba tuần rồi lúc 01:43 |
| moment().subtract(3, 'days').calendar(); | thứ sáu tuần rồi lúc 01:43 |
| moment().subtract(1, 'days').calendar(); | Hôm qua lúc 01:43 |
| moment().add(1, 'days').calendar(); | Ngày mai lúc 01:43 |
| moment().add(3, 'days').calendar(); | thứ năm tuần tới lúc 01:44 |
| moment().add(10, 'days').calendar(); | 06/07/2017 |

### Accountingjs

Accountingjs dùng để format lại giá lại số theo các định dạng mình tự định nghĩa hoặc dùng sẵn của gói, accountingjs thường dùng để định nghĩa lại giá trị của tiền tệ.

Bảng . Bảng format tiền tệ của accountingjs

|  |  |
| --- | --- |
| **Kiểu format** | **Kết quả hiển thị** |
| accounting.formatMoney(12345678); | $12,345,678.00 |
| accounting.formatMoney(4999.99, "€", 2, ".", ","); | €4.999,99 |
| accounting.formatMoney(5318008, { symbol: "GBP", format: "%v %s" }); | 5,318,008.00 GBP |

%v: Giá trị.

%s: Ký hiệu tiền tệ

Bảng . Bảng format số của accountingjs

|  |  |
| --- | --- |
| **Kiểu format** | **Kết quả hiển thị** |
| (0.615).toFixed(2); | 0.61 |
| accounting.toFixed(0.615, 2); | 0.62 |

### url-slug

Url-slug là gói mở rộng hổ trợ slug lại tên tiêu đề bài viết để tạo đường dẫn thân thiện cho SEO.

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## Chức năng

### Quản lý sản phẩm

Cho phép quản lý tất cả các sản phẩm mà cửa hàng hiện đang cung cấp, gồm có các chức năng chính: thêm sản phẩm mới, sửa sản phẩm, xóa sản phẩm, xem danh sách sản phẩm còn tồn tại trong cửa hàng.

#### Thêm sản phẩm

Thêm một sản phẩm mới nhập về vào trong cơ sở dữ liệu trong cửa hàng, thông tin của sản phẩm bao gồm: Tên sản phẩm, thiết bị, nhà sản xuất, số lượng sản phẩm, giá, giá khuyến mãi, mô tả chi tiết, thông tin cấu hình của sản phẩm, hình ảnh đại diện của sản phẩm, hình ảnh liên qua của sản phẩm. Sản phẩm khi vừa mới thêm vào sẽ có trạng thái là 1 để cho biết sản phẩm đó vẫn còn kinh doanh trong cửa hàng, khi lưu lại sản phẩm vừa mới thêm vào sẽ lưu lại ngày thêm sản phẩm.

#### Sửa thông tin sản phẩm

Khi 1 sản phẩm có thông tin bị sai hoặc thay đổi về giá có thể sửa lại thông tin của sản phẩm như ở phần thêm sản phẩm, thông tin sau khi lưu sẽ cập nhật lại vào cơ sở dữ liệu và lưu ngày đã sửa.

#### Xóa thông tin sản phẩm

Sản phẩm mà không còn kinh doanh trong cửa hàng nữa, người dùng có thể xóa thông tin của sản phẩm đó, khi xóa sẽ cập nhật trạng thái của sản phẩm về 0 để cho biết sản phẩm đó đã không còn kinh doanh trong cửa hàng nữa.

#### Xem danh sản phẩm

Xem danh sách sản phẩm hiện đang có trong cửa hàng bao gồm sản phẩm còn kinh doanh, sản phẩm không còn kinh doanh, thông tin hiển thị sản phẩm gồm tên sản phẩm, giá sản phẩm, số lượng, trạng thái của sản phẩm (còn kinh doanh, không còn kinh doanh). Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của sản phẩm khi chọn vào tên của sản phẩm, có thể sủa thông tin của sản phẩm khi xem, có thể xóa thông tin sản phẩm khi xem thông tin trên danh sách, tìm kiếm bất kỳ thông tin nào của sản phẩm hiện đang hiển thị trên danh sách, chọn số sản phẩm được hiển thị trên 1 trang.

### Quản lý danh mục thiết bị

Cho phép người dùng quản lý danh mục thiết bị hiện đang có trong cửa hàng, cửa hàng cung cấp các loại thiết bị như: điện thoại, laptop, máy tính bảng, vv, các quản lý bao gồm xem danh sách danh mục thiết bị, sửa thông tin danh mục thiết bị, thêm thiết bị mới, xóa thông tin thiết bị đó.

#### Thêm thông tin thiết bị mới

Người dùng thêm thông tin thiêt bị mới gồm những thông tin của thiết bị đó: tên thiết bị, khi thêm thiêt bị trạng thái của thiết bị là 1 cho biết cửa hàng còn kinh doanh thiết bị đó. Khi thêm thông tin thiết bị mới sẽ lưu lại ngày đã thêm thông tin của thiết bị.

#### Sửa thông tin thiết bị

Thông tin thiết bị sai có thể sửa thông tin của thiết bị đó: tên của thiết bị. Sau khi cập nhật thông tin thiết bị vừa sửa sẽ cập nhật ngày đã sửa thông tin thiết bị đó.

#### Xóa thông tin thiết bị

Khi một thiết bị không còn kinh doanh trong cửa hàng, người dùng có thể xóa thông tin của thiết bị đó, khi xóa sẽ cập nhật lại trạng thái của thiết bị đó là 0 đê cho biết không còn kinh doanh thiết bị đó nữa.

#### Xem danh sách thiết bị

Xem được danh sách thiết bị mà cửa hàng hiện đang kinh doanh, có thể xóa thông tin của thiết bị đó tên danh sách được.

### Quản lý nhà sản xuất

Mỗi một thiết bị có thể do nhiều nhà sản xuất làm ra, cửa hàng kinh doanh nhiều sản phẩm của nhiều nhà sản xuất làm ra thiết bị, quản lý nhà sản xuất gồm: thêm nhà sản xuất mới, xóa nhà sản xuất, sửa thông tin nhà sản xuất, xem danh sách nhà sản xuất.

#### Thêm nhà sản xuất mới

Khi cửa hàng kinh doanh một thiết bị của một nhà sản xuất, người dùng phải thêm thông tin nhà sản xuất đó, thông tin bao gồm: tên nhà sản xuất, tên thiết bị mà nhà sản xuất đó làm ra. Khi thêm mới thông tin của nhà sản xuất trạng thái của nhà sản xuất đó bằng 1

#### Sửa thông tin nhà sản xuất

Khi thông tin của nhà sản xuất bị sai có thể sửa thông tin của nhà sản xuất, thông tin sửa bao gồm: tên nhà sản xuất, có thể thay đổi thiết bị mà nhà sản xuất đó làm ra.

#### Xóa thông tin nhà sản xuất

Khi cửa hàng không kinh doanh sản phẩm của nhà sản xuất nữa thì có thể xóa thông tin của nhà sản xuất đó đi, khi xóa trạng thái của nhà sản xuất bằng 0.

#### Xem danh sách nhà sản xuất

Xem được danh sách nhà sản xuất, thông tin được hiển thị gồm tên nhà sản xuất, tên thiết bị, có thể xóa thông tin của nhà sản xuất trực tiếp trên danh sách, tìm kiếm thông tin của nhà sản xuất trên danh sách.

### Quản lý thông tin tài khoản

Muốn truy cập vào trang quản trị cần phải có một tài khoản do admin cấp mới có thể truy cập vào trang quản trị trang để thực hiện các chức năng quản trị. Quản lý thông tin tài khoản bao gồm: quản lý việc đăng ký tài khoản thành viên, cấp lại mật khẩu cho thành viên, xóa thông tin thành viên, xem danh sách thông tin thành viên, sửa thông tin thành viên.

#### Thêm thông tin thành viên mới

Khi một người muốn làm thành viên để quản trị trang thì phải đăng nhập thành công vào trang quản trị, muốn làm điều đó cần phải có tài khoản do admin đăng ký, thông tin đăng ký tài khoản bao gồm: Họ tên, tài khoản, mật khẩu, email. Mật khẩu sẽ được mã hóa. Khi đăng ký thành công chủ tài khoản đó có thể đăng nhập vào trang quản trị.

#### Cấp lại mật khẩu

Khi một tài khoản quên mật khẩu, admin có thể cấp lại tài khoản mới cho người đó

#### Xóa thông tin thành viên

Khi một thành viên không còn là thành viên của quản trị nữa thì có thể xóa hẵn thông tin của tài khoản thành viên đó đi, tài khoản đó sẽ không còn có thể truy cập vào trang quản trị nữa

#### Sửa thông tin tài khoản

Khi thông tin tài khoản bị sai có thể sửa lại và cập nhật thông tin tài khoản lại, thông tin sửa có thể là: họ tên, email, mật khẩu.

#### Xem danh sách tài khoản

Xem được danh sách tài khoản thành viên hiện đang có trong của hàng, thông tin hiển thị gồm: Họ tên, tên tài khoản, có thể xóa một tài khoản trực tiếp trên danh sách, tìm kiếm thông tin của tài khoản.

### Quản lý đơn hàng

Mỗi khi khách hàng đặt hàng và mua hàng thành công sẽ lưu lại một đơn hàng cho biết khách hàng nào đã mua sản phẩm nào, thông tin của khách hàng, quản lý đơn hàng gồm: xem danh sách đơn hàng, xem thông tin đơn hàng, duyệt đơn hàng sẽ giao.

#### Xem danh sách đơn hàng

Xem được danh sách đơn hàng mà khách hàng đã mua của của hàng, thông tin hiển thị gồm mã đơn hàng, trạng thái đơn hàng: đã giao hoặc chưa giao. Khi khách hàng đặt hàng thành công trạng thái của đơn hàng là chưa giao. Khi chọn vào 1 đơn hàng có thể xem chi tiết của đơn hàng đó.

#### Xem chi tiết đơn hàng

Khi xem chi tiết đơn hàng thông tin hiển thị gồm: danh sách sản phẩm của đơn hàng, tổng giá trị đơn hàng, thông tin khách hàng đặt đơn hàng, thông tin khách hàng gồm: tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, email (nếu có).

### Thống kê doanh thu

Cho phép xem doanh thu của cửa hàng hàng tháng, người dùng có thể chọn thời gian để xem doanh thu, vẽ biểu đồ thống kê doanh thu của cửa hàng theo thời gian.