



# Lập trình ứng dụng web bằng NodeJS

## Bài 6. *EJS Template*

<http://csc.edu.vn/>





# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa



# 1 EJS template là gì

---

- ❑ EJS template là một template engine có nhiệm vụ tách biệt code HTML và code xử lý, giúp code sạch và dễ dàng bảo trì cập nhật code.
- ❑ Nếu không có EJS template việc trình bày hiển thị lên giao diện HTML từ NodeJS là “một cơn ác mộng”.
- ❑ Ngoài EJS thì trong NodeJS cũng có thể sử dụng một số template engine khác như Jade, pug,...



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa



## 2. Cài đặt EJS template

- ❑ Cài đặt EJS Template, mở giao diện terminal hoặc command line, sử dụng cấu trúc lệnh như sau:

```
npm install ejs
```

- ❑ Sau khi gõ lệnh cài đặt trong terminal hay command line thì sẽ có kết quả như sau:

```
PS D:\giang_day\NodeJS\bai_tap_vi_du\bai_6\demo_1> npm install ejs
demo-1@0.0.0 D:\giang_day\NodeJS\bai_tap_vi_du\bai_6\demo_1
`-- ejs@2.5.6
```



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa

### 3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template

---



- ❑ Để dùng Express Framework tạo trang kết hợp với EJS Template chúng ta sẽ cài đặt bộ generate-code.
- ❑ Bộ Generate code của Express sẽ giúp chúng ta tạo ra các thư mục, file cần thiết sử dụng cho các loại template được hỗ trợ trong NodeJS, ví dụ như: Jade, Pug, EJS,...

### 3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template



- ❑ Cài đặt Generate- code với câu lệnh command như sau:

```
npm install express-generator -g
```

- Kết quả sẽ như sau khi cài đặt:

```
PS D:\giang_day\NodeJS bai_tap_vi_du bai_6 demo_1> npm
install express-generator -g
C:\Users\NXHUNG\AppData\Roaming\npm\express -> C:\User
s\NXHUNG\AppData\Roaming\npm\node_modules\express-gene
rator\bin\express-cli.js
C:\Users\NXHUNG\AppData\Roaming\npm
`-- express-generator@4.15.0
```



# 3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template



- ❑ Sau có thể xem một số hướng dẫn có thể dùng lệnh: `express -h`
- ❑ Kết quả sẽ hiển thị như sau:

```
-h, --help          output usage information
--version           output the version number
-e, --ejs           add ejs engine support
--pug              add pug engine support
--hbs              add handlebars engine support
-H, --hogan         add hogan.js engine support
-v, --view <engine> add view <engine> support (dust|ejs|hbs|hjs|jade|pug|twig|vash) (defaults to jade)
-c, --css <engine>  add stylesheet <engine> support (less|stylus|compass|sass) (defaults to plain css)
--git              add .gitignore
-f, --force         force on non-empty directory
```

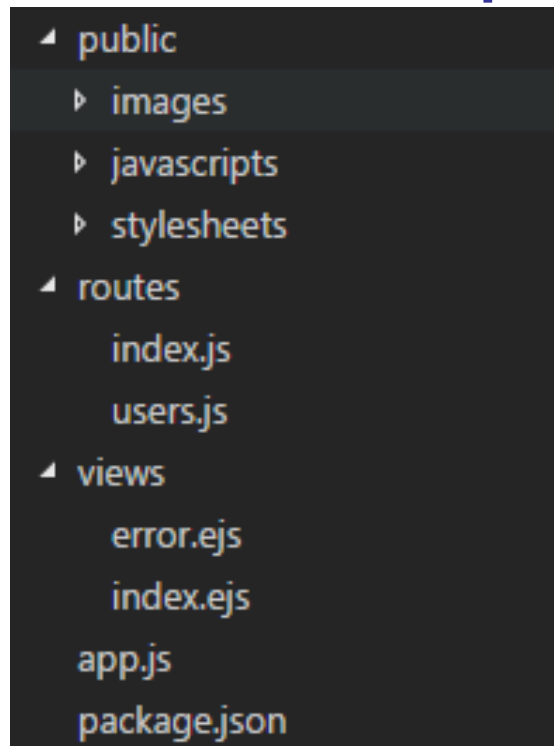
### 3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template



#### ❑ Câu lệnh tạo thư mục, tập tin có cấu trúc:

- `express --view=tên_template`

#### ❑ Kết quả sẽ có cấu trúc thư mục được tạo như hình:



### 3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template



- ❑ Cài đặt thư viện NodeJS vào source code sau khi đã hoàn thành việc tạo cấu trúc thư mục ở trên.  
Câu lệnh cài đặt là: `npm install`

```
[...] \ fetchMetadata: sill mapToRegistry uri https://registr
```

- ❑ Quá trình cài đặt sẽ giống như hình trên



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa



## 4. Gọi Template trong Express Framework

---

- ❑ Trong Express, để gọi template chạy trong hàm xử lý khi đã route vào trang sẽ như sau:  
Đối tượng `response.render("tên template view", đối tượng biến truyền qua template)`
- ❑ Tên template view: sẽ được tính từ vị trí thư mục view
- ❑ Đối tượng biến truyền qua template: có thể truyền trực tiếp đối tượng với dấu `{}` hoặc có thể tạo một biến đối tượng rồi truyền vào



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa



## 5. Tạo layout đơn giản

---

- ❑ Toàn bộ layout của trang web sẽ được đặt trong thư mục View.
- ❑ Các file template view sẽ có phần mở rộng là: `ejs`. Ví dụ: `index.ejs`
- ❑ Chúng ta vẫn dùng cấu trúc HTML để xây dựng template như bình thường. Chỉ thêm một số vị trí là câu lệnh của EJS template để có thể hiển thị, lọc, xử lý dữ liệu hiển thị trên website một cách dễ dàng



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa





## 6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template

- ❑ Tất cả câu lệnh khi cần sử dụng của EJS Template sẽ được bao trong dấu:

`<% câu lệnh %>`

- ❑ Ví dụ:

```
<div>
  <% if(Math.random() > 0.5){ %>
    Số random lớn hơn 0.5
  <% }else{ %>
    Số random bé hơn 0.5
  <% } %>
</div>
```



## 6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template

---

- ❑ Để xuất biến ra template sẽ có câu lệnh như sau:

`<%= Tên biến %>`

- ❑ Ví dụ cụ thể:

```
<h1><%= title %></h1>  
<p>Welcome to <%= title %></p>
```



## 6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template

---

- ❑ Để hiển thị được ký tự <% khi cần thiết, tránh bị ejs template biên dịch chúng ta sẽ dùng cấu trúc <%%
- ❑ Với ký tự %> thì sẽ có cấu trúc %%>
- ❑ Ví dụ:

```
<div>  
  <%% thử nghiệm %%>  
</div>
```



# Nội dung

---

1. EJS template là gì?
2. Cài đặt EJS Template
3. Sử dụng Express để tạo trang kết hợp EJS template
4. Gọi Template trong Express Framework
5. Tạo Layout đơn giản
6. Sử dụng câu lệnh trong EJS template
7. Kế thừa trong EJS Template
8. Tạo layout kế thừa



## 7. Kế thừa trong EJS Template

---

- ❑ Để tốt cho việc kế thừa các template, đầu tiên chúng ta làm quen với việc chia nhỏ template ra. Rồi sau đó chèn các trang chia nhỏ vào lại cùng một trang.
- ❑ Như vậy khi cần sử dụng view đã có thì không cần phải gõ lại từ đầu, chỉ cần chèn file view vào là được. Và công việc này giống như tạo Partial tái sử dụng lại.



## 7. Kế thừa trong EJS Template

---

- ❑ Để chèn các trang Partial được cắt vào trang sẽ dùng lệnh `include` với ví dụ như sau:

```
<!-- Start Footer -->  
<%include ../partials/footer%>  
<!-- End Footer -->
```

- ❑ Thường chúng ta sẽ cắt các phần mà trang nào hầu hết cũng có thành partial ví dụ như là: footer, header,...



## 7. Kế thừa trong EJS Template

---

- ❑ Để tiếp tục hoàn thiện cho việc tạo template, thì Kế thừa là một yếu tố không thể thiếu trong bất kỳ template nào
- ❑ Để có thể sử dụng tính kế thừa trong template, chúng ta sẽ phải cài đặt thêm thư viện `express-ejs-layout`



## 7. Kế thừa trong EJS Template

---

- ❑ Cài đặt thư viện `express-ejs-layouts` với cấu trúc lệnh:

```
npm install express-ejs-layouts
```

- ❑ Sẽ có giao diện sau khi cài đặt như sau:

```
npm install express-ejs-layouts
npm install express-ejs-layouts
demo-2@0.0.0 D:\giang_day\NodeJS\bai_tap_vi_du\bai
_6\demo_2
`-- express-ejs-layouts@2.3.0
```





## 7. Kế thừa trong EJS Template

### ❑ Cấu hình để có thể sử dụng thư viện `express-ejs-layouts`:

- Bước 1: import thư viện vào trang code chính (thường là `app.js`):

```
var expressLayouts = require('express-ejs-layouts');
```

- Bước 2: khởi tạo thư viện `express-ejs-layouts`:

```
app.use(expressLayouts);
```

- Bước 3: Tạo trang template với cấu trúc có đánh dấu để các trang con kế thừa với lệnh:

```
<%-defineContent('tên_thành_phần_kế_thừa')%>
```



## 7. Kế thừa trong EJS Template

---

- Bước 4: Đặt layout cho các trang với lệnh:

```
app.set('layout', 'đường_dẫn_tên_layout');
```

- Bước 5: Tạo trang kế thừa từ layout:

```
<!-- khai báo thành phần kế thừa -->
```

```
<%- contentFor('content-thu-nghiem') %>
```

```
<div>Đây là trang chủ</div>
```

- Bước 6: Ra lệnh gọi template trang chạy trong Controller

```
res.render('đường_dẫn_trang',  
Đối_tượng_biến_truyền_sang_template);
```

# Thảo luận

---

