

1



## LAYOUT VÀ I18N

GIẢNG VIÊN:

## XÂY DỰNG LAYOUT VỚI TILES FRAMEWORK

 TÌM HIỂU VỀ LAYOUT

 TÍCH HỢP TILES FRAMEWORK

 TỔ CHỨC LAYOUT

## QUỐC TẾ HÓA WEBSITE

 TÌM HIỂU VỀ QUỐC TẾ HÓA

 XÂY DỰNG TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ

 HIỂN THỊ TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ

 LẬP TRÌNH CHỌN NGÔN NGỮ



- ❑ Layout trong tiếng Việt có nghĩa là bố cục (cách bài trí) của trang web. Đó là cách sắp xếp các module giao diện vào những vị trí thích hợp
- ❑ Thông thường trong các website tồn tại một nhóm trang web có bố cục gần giống nhau, chỉ khác nhau một vài module giao diện.
- ❑ Để thống nhất và nâng cao khả năng mở rộng, nâng cấp, bảo trì người ta nhóm các trang web đó lại và thiết kế một mẫu giao diện (template) chỉ gồm các phần chung và áp dụng chung cho các trang web trong nhóm đó.
- ❑ Vậy layout và template về mặt bản chất là khác nhau nhưng web developer thường gọi template là layout.

## Layout Views

Nội dung thay đổi  
theo từng trang



# FPT Polytechnic

[J5Shop](#)[Home](#)[About Us](#)[Contact Us](#)[Feedback](#)[Account ▾](#)[Tiếng Việt](#)[English](#)[Shopping Cart](#)

## DANH MỤC

[First item](#)[Second item](#)[Third item](#)

header

menu

body  
(thay đổi theo từng trang cụ thể)

aside

footer

```
<div class="container">  
  <header class="row">HEADER</header>  
  <nav class="row">MENU</nav>  
  <main class="row">  
    <article class="col-sm-9">BODY</article>  
    <aside class="col-sm-3">ASIDE</aside>  
  </main>  
  <footer class="row">FOOTER</footer>  
</div>
```

```
<dependency>  
  <groupId>org.apache.tiles</groupId>  
  <artifactId>tiles-jsp</artifactId>  
  <version>3.0.8</version>  
</dependency>
```

```
<dependency>  
  <groupId>javax.servlet</groupId>  
  <artifactId>jstl</artifactId>  
</dependency>
```



```
<%@ page pageEncoding="utf-8"%>
<%@ taglib uri="http://tiles.apache.org/tags-tiles" prefix="tiles" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>...</head>
<body>
  <div class="container">
    <header class="row"><tiles:insertAttribute name="header"/></header>
    <nav class="row"><tiles:insertAttribute name="menu"/></nav>
    <main class="row">
      <article class="col-sm-9"><tiles:insertAttribute name="body"/></article>
      <aside class="col-sm-3"><tiles:insertAttribute name="aside"/></aside>
    </main>
    <footer class="row"><tiles:insertAttribute name="footer"/></footer>
  </div>
</body>
</html>
```

*Các thuộc tính tiles (**header**, **menu**, **body**, **aside**, **footer**) dành chỗ cho các module giao diện sẽ được thay thế sau này*

## TILES FRAMEWORK CẦN CÁC SPRING BEAN SAU

```
@Bean("viewResolver")
public ViewResolver getViewResolver() {
    UrlBasedViewResolver viewResolver = new UrlBasedViewResolver();
    viewResolver.setViewClass(TilesView.class);
    return viewResolver;
}
```

```
@Bean("tilesConfigurer")
public TilesConfigurer getTilesConfigurer() {
    TilesConfigurer tilesConfigurer = new TilesConfigurer();
    tilesConfigurer.setDefinitions("/WEB-INF/tiles.xml");
    return tilesConfigurer;
}
```

Khai báo các module giao diện thay thế các thuộc tính tiles (**header**, **menu**, **body**, **aside**, **footer**) trong layout

## TILES.XML CHO PHÉP CẤU HÌNH ĐƯA CÁC FILE JSP VÀO LAYOUT

\_header.jsp

\_menu.jsp

{1}/{2}.jsp

\_aside.jsp

\_footer.jsp

```
<!DOCTYPE tiles-definitions PUBLIC
"-//Apache Software Foundation//DTD Tiles Configuration 3.0//EN"
"http://tiles.apache.org/dtds/tiles-config_3_0.dtd">
<tiles-definitions>
  <definition name="web.user" template="/WEB-INF/layout/index.jsp">
    <put-attribute name="header" value="/WEB-INF/layout/_header.jsp" />
    <put-attribute name="menu" value="/WEB-INF/layout/_menu.jsp" />
    <put-attribute name="body" value="" />
    <put-attribute name="aside" value="/WEB-INF/layout/_aside.jsp" />
    <put-attribute name="footer" value="/WEB-INF/layout/_footer.jsp" />
  </definition>
  <definition name="*/*" extends="web.user">
    <put-attribute name="body" value="/WEB-INF/views/{1}/{2}.jsp" />
  </definition>
</tiles-definitions>
```

*\*/\** là tên view gồm 2 nhóm ký tự bất kỳ. Ví dụ **home/index** thì dấu **\*** thứ nhất **{1}** là **home** và thứ hai **{2}** là **index**

```
@Controller
public class HomeController {
    @RequestMapping("home/index")
    public String index() {
        return "home/index";
    }
}
```

## Controller

## View Resolver

```
<definition name="*/*" extends="base.definition">
    <put-attribute name="body" value="/WEB-INF/views/{1}/{2}.jsp" />
</definition>
```

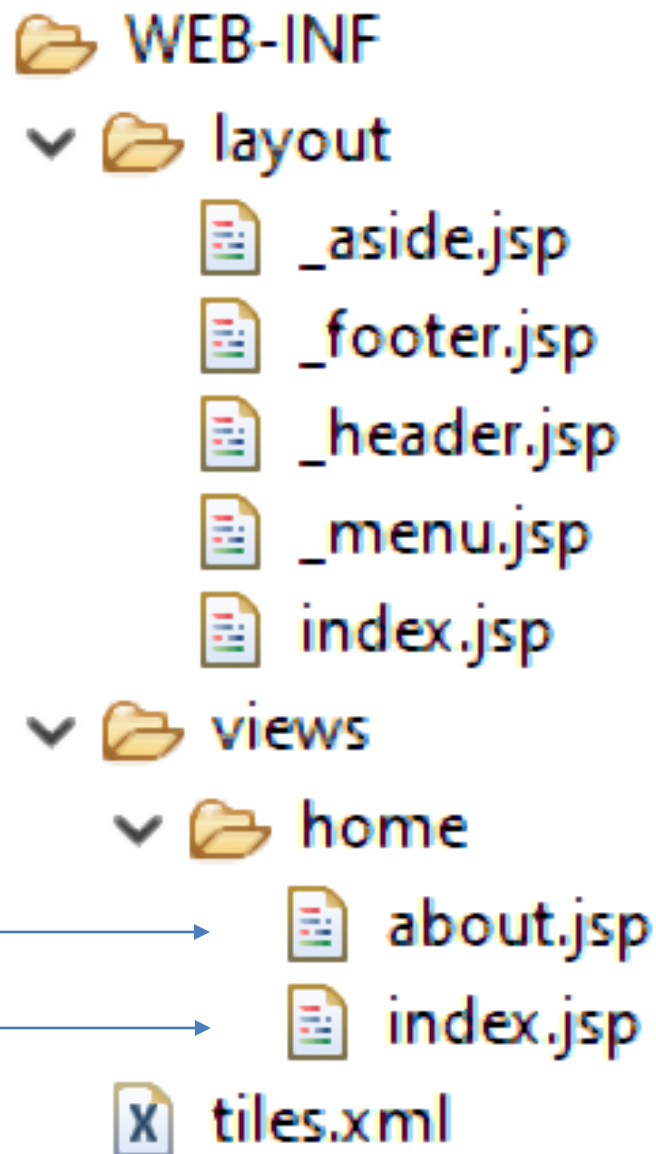
## View

/WEB-INF/views/home/index.jsp



@Controller

```
public class HomeController {  
    @GetMapping("/home/about")  
    public String about(){  
        return "home/about";  
    }  
  
    @GetMapping("/home/index")  
    public String index(){  
        return "home/index";  
    }  
}
```



```
spring.mvc.view.prefix=/WEB-INF/views/  
spring.mvc.view.suffix=.jsp
```

```
<definition name="home/*" extends="web.user">  
    <put-attribute name="body" value="/WEB-INF/views/home/{1}.jsp" />  
</definition>  
<definition name="*/*" extends="web.user">  
    <put-attribute name="body" value="/WEB-INF/views/{1}/{2}.jsp" />  
</definition>  
<definition name="admin/*/*" extends="web.user">  
    <put-attribute name="body" value="/WEB-INF/views/admin/{1}/{2}.jsp" />  
</definition>
```

- ❑ *home/index => /WEB-INF/layout/index.jsp + /WEB-INF/views/home/index.jsp*
- ❑ *account/login => /WEB-INF/layout/index.jsp + /WEB-INF/views/account/login.jsp*
- ❑ ***admin**/home/index => /WEB-INF/layout/index.jsp + /WEB-INF/views/**admin**/home/index.jsp*
- ❑ ***poly/home/index => /WEB-INF/views/poly/home/index.jsp***

- ❑ **<definition @template @extends @name>** . Trong đó @template và @extends không xuất hiện đồng thời
  - ❖ @template chỉ ra layout được chọn để áp dụng
  - ❖ @extends chỉ ra tên của một definition đã định nghĩa trước đó để thừa kế lại layout của nó.
  - ❖ @name là tên của definition. Tên này có 2 mục đích
    - 1. Để một definition khác thừa kế
    - 2. Để Controller chọn layout thông qua kết quả trả về của mapping method. Giá trị của @name có thể chứa dấu \* để đại diện cho một nhóm ký tự bất kỳ. Khi mapping method trả về kết quả so khớp với giá trị này thì giao diện sẽ được chọn để hiển thị.
- ❑ **<put-attribute @name @value>**
  - ❖ @name xác định thuộc tính tiles đã đặt trong layout
  - ❖ @value là jsp hoặc chuỗi để chèn vào vị trí chỉ định trong @name
- ❑ ***Khi kế thừa có thể override các thuộc tính của definition cha***



2



## LAYOUT VÀ I18N

GIẢNG VIÊN:

- ❑ Website đa ngôn ngữ là website có thể biểu diễn giao diện phù hợp với ngôn ngữ địa phương của người sử dụng
- ❑ Các thông tin cần được biểu diễn theo địa phương:
  - ❖ Ngôn ngữ
  - ❖ Hệ thống số
  - ❖ Hệ thống thời gian
- ❑ 2 phương pháp lưu trữ dữ liệu đa ngôn ngữ
  - ❖ Sử dụng file tài nguyên (properties)
  - ❖ Sử dụng cơ sở dữ liệu

# FPT Polytechnic

**J5Shop**[Home](#)[About Us](#)[Contact Us](#)[Feedback](#)[Account ▾](#)[Tiếng Việt](#)[English](#)[Shopping Cart](#)

## DANH MỤC

[First item](#)[Second item](#)[Third item](#)

# FPT Polytechnic

J5Shop

[Trang chủ](#)[Giới thiệu](#)[Liên hệ](#)[Góp ý](#)[Tài khoản ▾](#)[Tiếng Việt](#)[English](#)[Shopping Cart](#)

## DANH MỤC

[First item](#)[Second item](#)[Third item](#)

## TỔ CHỨC FILE TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ

 src/main/resources i18n layout\_vi.properties layout.properties

## layout\_vi.properties

lo.mn.home=Trang chủ  
lo.mn.about=Giới thiệu  
lo.mn.contact=Liên hệ  
lo.mn.feedback=Góp ý  
lo.mn.account=Tài khoản

## layout.properties

lo.mn.home=Home  
lo.mn.about=About Us  
lo.mn.contact=Contact Us  
lo.mn.feedback=Feedback  
lo.mn.account=Account

## Chú ý:

- ✓ Sau gạch chân là mã ngôn ngữ, không phải là mã quốc gia
- ✓ Không có mã ngôn ngữ tức sử dụng ngôn ngữ mặc định trên máy tính

```
@Bean("messageSource")
public MessageSource getMessageResource() {
    ...
    return ms;
}
```

```
@Bean("localeResolver")
public LocaleResolver getLocaleResolver() {
    ...
    return resolver;
}
```

```
@Override
public void addInterceptors(InterceptorRegistry registry) {
    ...
}
```

## NẠP FILE TÀI NGUYÊN

```
ReloadableResourceBundleMessageSource ms =
    new ReloadableResourceBundleMessageSource();
ms.setBasenames("classpath:i18n/layout");
ms.setDefaultEncoding("UTF-8");
```

*Không bao gồm mã ngôn ngữ và đôi .properties*

## DUY TRÌ NGÔN NGỮ ĐƯỢC CHỌN

```
CookieLocaleResolver resolver = new CookieLocaleResolver();
resolver.setDefaultLocale(new Locale("vi"));
resolver.setCookiePath("/");
resolver.setCookieMaxAge(60 * 60); // 60 minutes
```

## THAM SỐ THAY ĐỔI NGÔN NGỮ

```
LocaleChangeInterceptor li = new LocaleChangeInterceptor();
li.setParamName("lang");
registry.addInterceptor(li).addPathPatterns("/**");
```

```
<%@ taglib uri="http://www.springframework.org/tags" prefix="s" %>
```

...

```
<s:message code="lo.mn.home"/>
```

```
<s:message code="lo.mn.about"/>
```

```
<s:message code="lo.mn.contact"/>
```

```
<s:message code="lo.mn.feedback"/>
```

```
<s:message code="lo.mn.account"/>
```

❑ `<s:message code=? var=? Scope=?>`

❖ @code: key của tài nguyên muốn truy xuất

❖ @var=tên biến

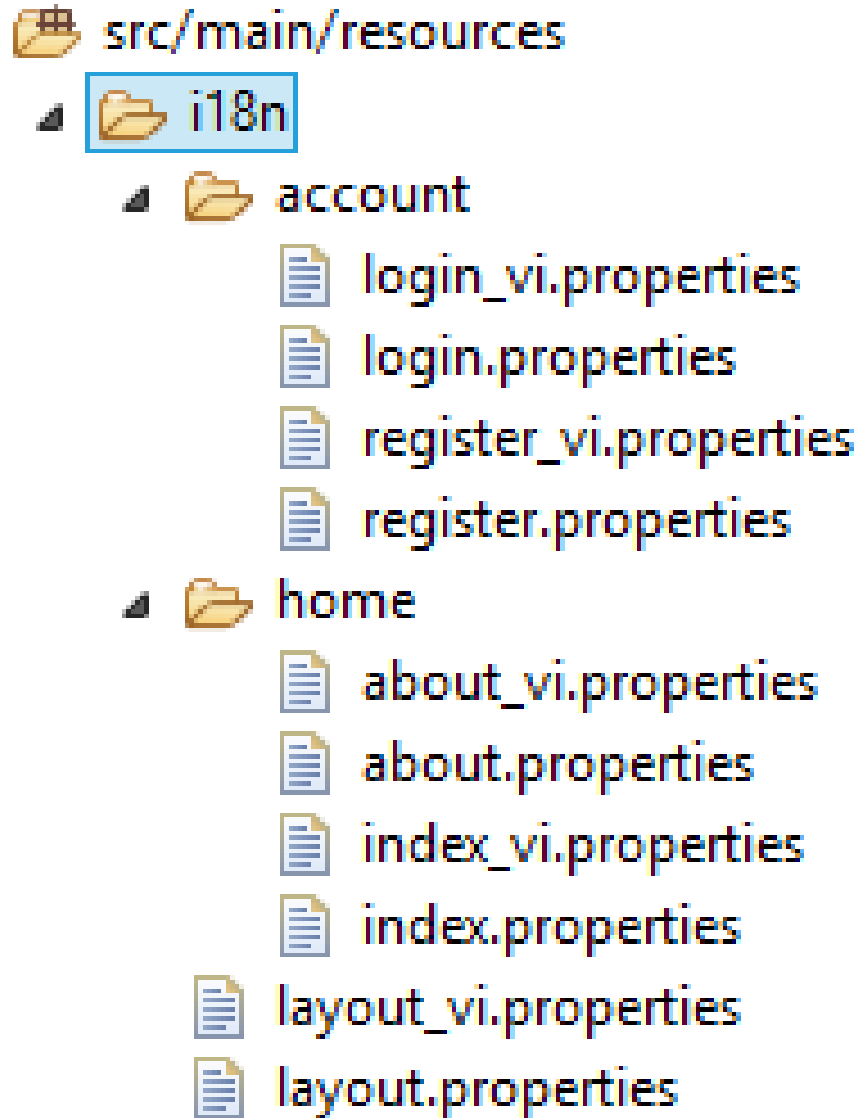
❖ @scope: phạm vi chia sẻ (request, session, application)

```
<a href="home/locale?lang=en">English</a>  
<a href="home/locale?lang=vi">Tiếng Việt</a>
```

```
$("#[href*=locale]").click(function(event){  
    $.ajax({  
        url: $(this).attr("href"),  
        success: function(){  
            location.reload();  
        }  
    });  
    event.preventDefault();  
});
```



## NẠP NHIỀU FILE TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ



- ❑ Để dễ quản lý, nên tổ chức các file tài nguyên đa ngôn ngữ theo view hoặc controller
- ❑ Để nạp cùng một lúc nhiều file tài nguyên đa ngôn ngữ, hãy sử dụng cú pháp sau

```
ms.setBasenames(  
    "classpath:i18n/account/login",  
    "classpath:i18n/account/register",  
    "classpath:i18n/home/about",  
    "classpath:i18n/home/index",  
    "classpath:i18n/layout");
```

- ❑ Mỗi ngôn ngữ cần một cột dữ liệu riêng

Id	NameVI	NameEN	NameFR
LAP	Máy tính xách tay	Laptop	Portable

- ❑ Hiển thị dữ liệu của cột tương ứng với ngôn ngữ được chọn
- ❑ Lấy mã ngôn ngữ được chọn như sau
  - ❖ Java: `HttpServletResponse.getLocale().getLanguage()`
  - ❖ JSP: `${pageContext.response.locale.language}`

## ✓ XÂY DỰNG LAYOUT VỚI TILES FRAMEWORK

- ✓ TÌM HIỂU VỀ LAYOUT
- ✓ TÍCH HỢP TILES FRAMEWORK
- ✓ TỔ CHỨC LAYOUT

## ✓ QUỐC TẾ HÓA WEBSITE

- ✓ TÌM HIỂU VỀ QUỐC TẾ HÓA
- ✓ XÂY DỰNG TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ
- ✓ HIỂN THỊ TÀI NGUYÊN ĐA NGÔN NGỮ
- ✓ LẬP TRÌNH CHỌN NGÔN NGỮ





**FPT** Education

FPT POLYTECHNIC

**Thank you**