

Hướng dẫn các bước tạo trang web I18N trong JSP

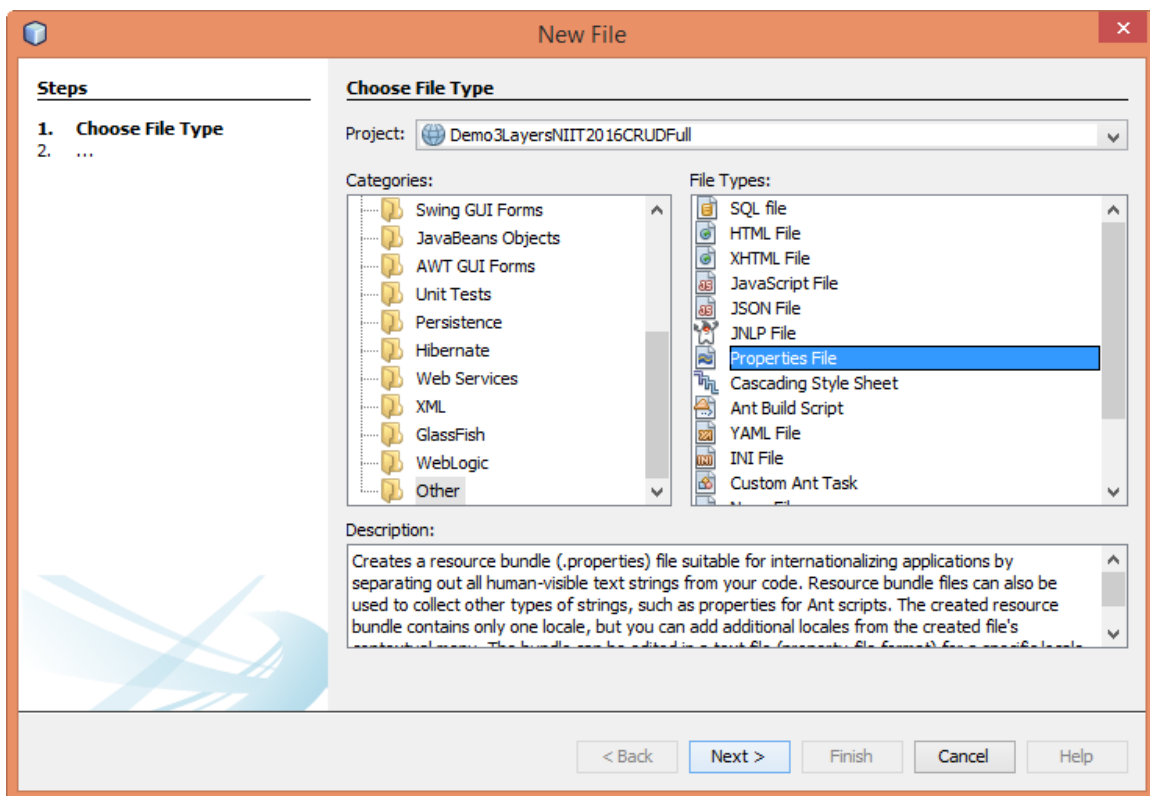
Falcuty: Nguyễn Hùng Cường

Bước 1: Tạo Web Application

Tạo Web project trong NetBean IDE, đặt tên Project và chọn thư mục chứa Project. Tiếp theo ta tạo các trang JSP để hiển thị giao diện.

Bước 2: Tạo file .properties

Tạo các file .properties, mỗi ngôn ngữ được hiển thị sẽ cần một file .properties để chứa các cặp key-value. Key là tên để ta tìm kiếm, value là giá trị ta cần dùng để hiển thị lên trang web.

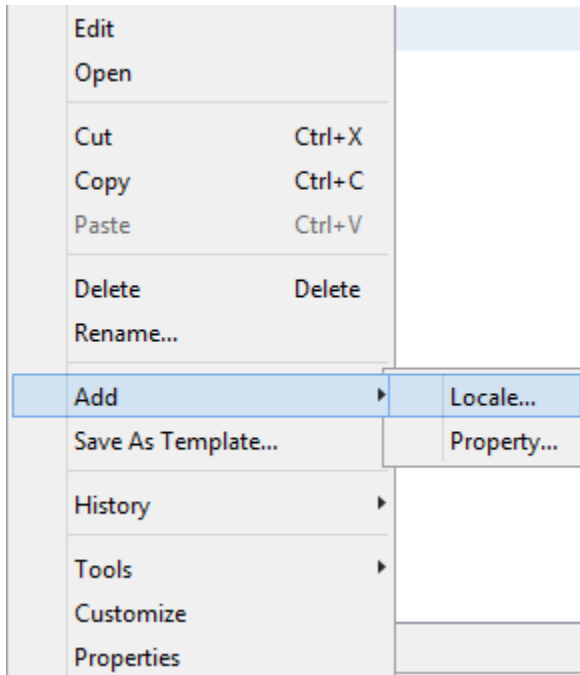


```
greeting = Wellcome to Long's laptop shop  
fullname = Tony Nguyen
```

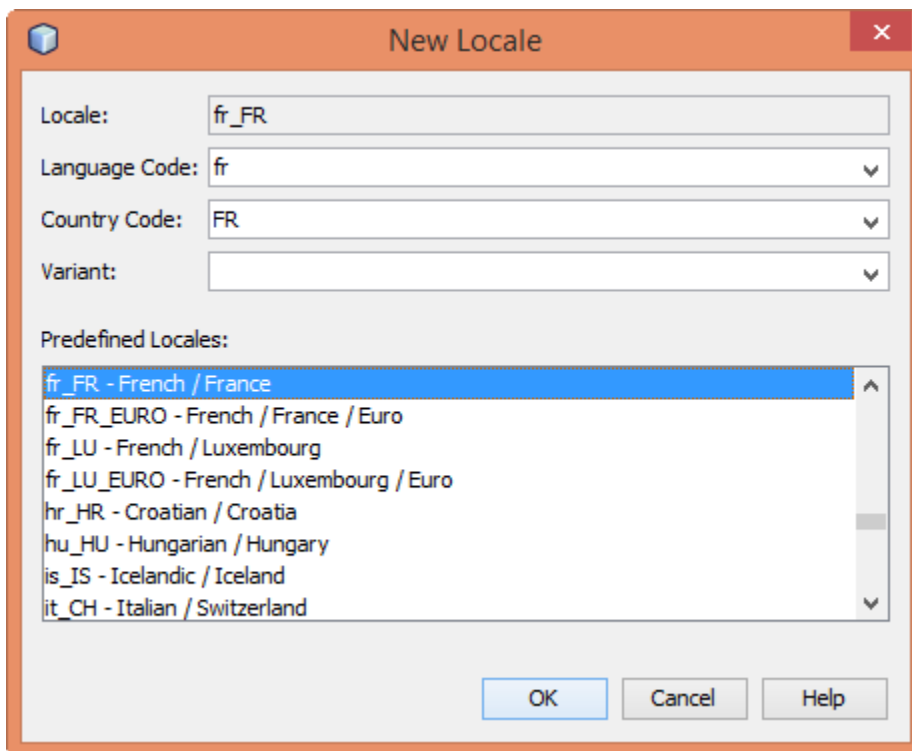
Sau đó add các cặp key-value vào trong file .properties.

Bước 3: Add thêm các locale để hiển thị trên một ngôn ngữ mới

Cứ mỗi ngôn ngữ muốn hiển thị, chúng ta phải cấu hình các đoạn text/caption trên một file riêng. Click phải chuột lên file .properties, chọn mục Add Locale



Chọn một Locale trong danh sách, hoặc nhập language code/Country Code vào hộp thoại.

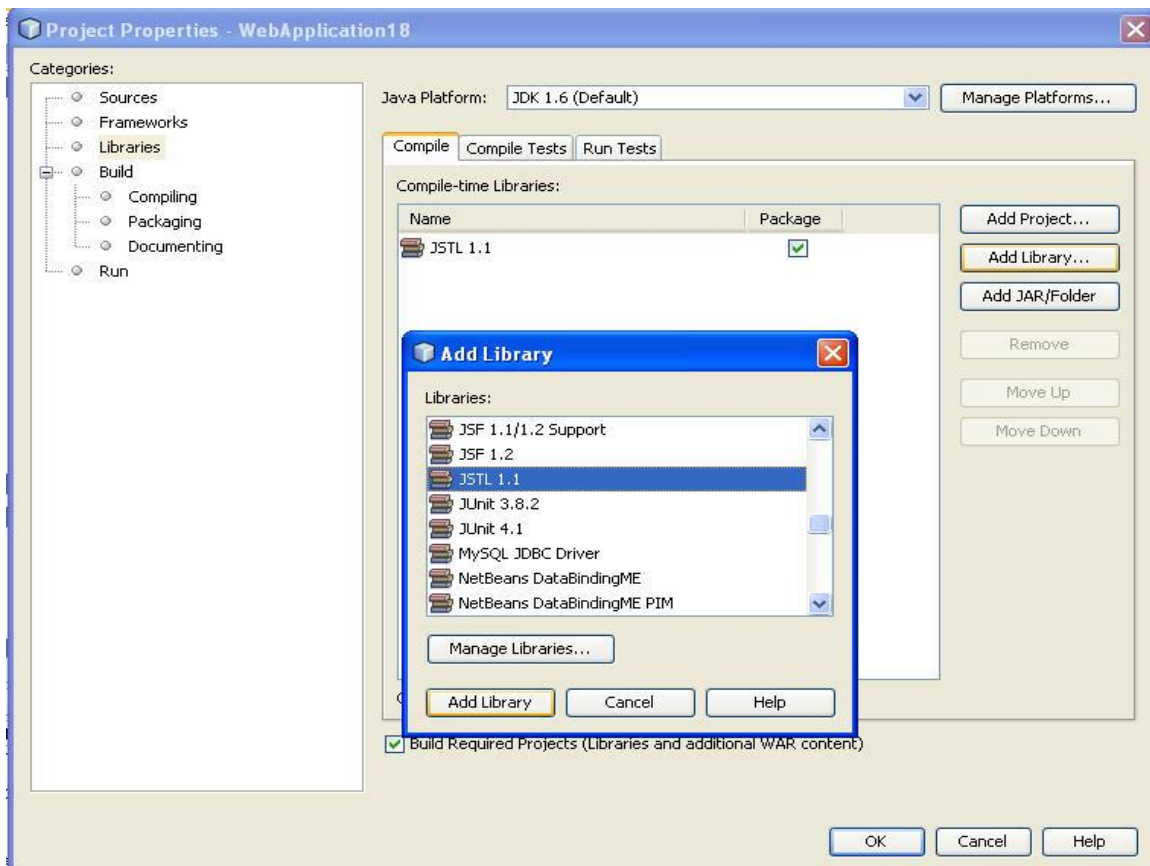


Đối với mỗi file .property, ta sẽ tạo ra các cặp key-value, các file này sẽ có các key giống nhau, còn value sẽ khác nhau. Ở trong tài liệu này, ta đã tạo ra 3 file .property, với các Locale en_US, de_DE và ja_JP.

```
greeting = Berlin - Klisman
fullname = Thomas Muller - Ozil

greeting = Maria Okawa - Tokyo
fullname = Nippon ohio kombangwa Dewa arimato origato
```

Để sử dụng các thẻ trong thư viện JSTL, cần add thư viện JSTL vào project.



Bước 4: Viết mã trên trang JSP để cài đặt I18N

Để có thể xây dựng website I18N, ta cần sử dụng các thẻ trong thư viện FMT trong JSTL. Đầu tiên ta cần khai báo sử dụng thư viện I18N trong JSTL.

```
<%@taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jstl/fmt_rt" %>
<%@taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jstl/core_rt" %>
```

Sử dụng thẻ `setBundle` để load và lấy dữ liệu trong file properties (ở đây là file `ngonngu` trong thư mục `i18n`). Đồng thời ta sử dụng thẻ `<setLocale>` để lựa chọn Locale, chính là lựa chọn file properties ứng với ngôn ngữ được chọn (ở đây là `locale ja_JP`):

```
<fmt:setLocale value="ja_JP" />
<fmt:setBundle basename="i18n.ngonngu" />
```

Chú ý: Thuộc tính `basename` là tên file properties.

Nếu muốn lấy ra các value trong file .properties theo key, ta sử dụng thẻ `<message>` như sau:

```
<h1><fmt:message key="greeting" /></h1>
```

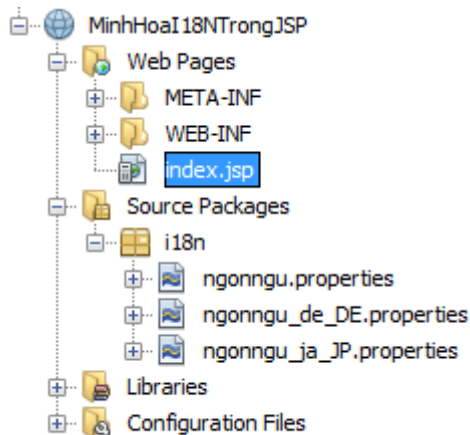
Câu lệnh trên sẽ lấy ra value của key có tên là `greeting`. Cả key và value đều đã được cấu hình trong file .properties.

Muốn định dạng các giá trị số, ngày tháng, tiền tệ, ta sử dụng các thẻ trong thư viện `I18N&&Formatting` của JSTL. Đây là mã nguồn của file `index.jsp`:

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8" import="java.util.Date"%>
<%@taglib prefix="fmt" uri="http://java.sun.com/jstl/fmt_rt" %>
<%@taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jstl/core_rt" %>
<fmt:setLocale value="ja_JP" />
<fmt:setBundle basename="i18n.ngonngu" />
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>JSP Page</title>
  </head>
  <body>
    <h1><fmt:message key="greeting" /></h1>
    <h1><fmt:message key="fullname" /></h1>
    <BR>
    <c:set var="today" value="<%= new Date() %>" />
    <BR>
    <fmt:formatDate value="${today}" dateStyle="full" />
    <c:set var="salary" value="1000000" /> <BR>
    <fmt:formatNumber type="currency" value="${salary}" /> <BR>
    <fmt:formatNumber type="number" value="${salary}" /><BR>
    <fmt:formatNumber type="percent" value="${salary}" />
  </body>
</html>
```

Ở trong đoạn code trên, ta đã tạo ra một biến có tên là today thể hiện ngày giờ hiện tại của hệ thống, và một biến có tên là salary có giá trị là 1000000. Sau đó ta sử dụng các thẻ trong thư viện FMT để định dạng các giá trị này theo từng locale.

Dưới đây là cấu trúc thư mục của đồ án vừa tạo



Bước 5: Thực thi ứng dụng để xem kết quả

Sau khi đã viết mã xong, hãy click chọn Compile để biên dịch ứng dụng. Tiếp theo ta Deploy và thực thi ứng dụng để xem kết quả.

Với locale ja_JP

Maria Okawa – Tokyo

Nippon ohio kombangwa Dewa arimato origato

2016年11月7日

¥1,000,000

1,000,000

100,000,000%

Với locale en_US

Wellcome to Long's laptop shop

Tony Nguyen

Monday, November 7, 2016

\$1,000,000.00

1,000,000

100,000,000%

Với locale de_DE

Berlin - Klisman

Thomas Muller - Ozil

Montag, 7. November 2016

1.000.000,00 €

1.000.000

100.000.000%

Một số thẻ thông dụng nằm trong thư viện fmt Tag Lib:

<fmt:message>: Lấy ra một value theo key được cấu hình trong file .properties

<fmt:formatDate>: Định dạng giá trị ngày giờ/ngày tháng

Một số thuộc tính của thẻ <fmt:formatDate>:

value: giá trị ngày giờ.

dateStyle: Kiểu của ngày tháng, VD ngày dài, ngắn, full v.v...

timeStyle: Kiểu của thời gian, VD: thời gian dài ngắn, full v.v...

type: Kiểu in ra, có thể in ra ngày tháng + thời gian, hoặc chỉ ngày tháng, hoặc chỉ thời gian.

<fmt:formatNumber>: Định dạng số/tiền tệ/phần trăm.

Một số thuộc tính của thẻ <fmt:formatNumber>

value: Giá trị cần định dạng

type: Kiểu định dạng, VD như currency, number hoặc percent.