链滴

Freemarker 总结

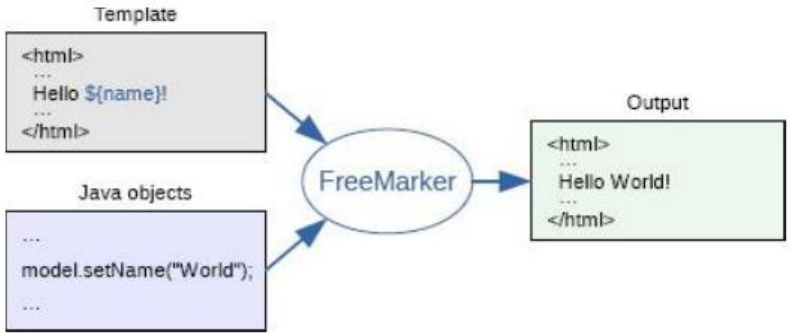
作者：liguohao

原文链接：https://ld246.com/article/1597129282760

来源网站：链滴

FreeMarker 简介

FreeMarker 是一个用 Java 语言编写的模板引擎，它基于模板来生成文本输出。FreeMarker 与 Web 容器无关，即在 Web 运行时，它并不知道 Servlet 或 HTTP。它不仅可以用作表现层的实现技术，且还可以用于生成 XML，JSP 或 Java 等。



FreeMarker 有何作用

- 从服务端来看，能减轻数据库访问压力，同时能部署在并发承载能力强的 Web 容器上(如 nginx)
- 从 SEO(搜索引擎优化)来看，静态页面比动态页面更利于搜索引擎的检索，网站排名更靠前

FreeMarker 的特点

- FreeMarker 不是一个 Web 应用框架，而适合作为 Web 应用框架一个组件
- FreeMarker 与容器无关，因为它并不知道 HTTP 或 Servlet；FreeMarker 同样可以应用于非 Web 应用程序环境
- FreeMarker 是免费的这是~~重点~~

入门小 DEMO

1.往 maven 库中导入 jar 包

下载地址：https://freemarker.apache.org/freemarkerdownload.html

下载这两文件，上面的包含 jar 包，下面的是源码

apache-freemarker-2.3.29-bin.tar.gz	2020/1/11 16:01	WinRAR 压缩文件	2,951 KB
apache-freemarker-2.3.29-src.tar.gz	2020/1/11 16:01	WinRAR 压缩文件	1,973 KB

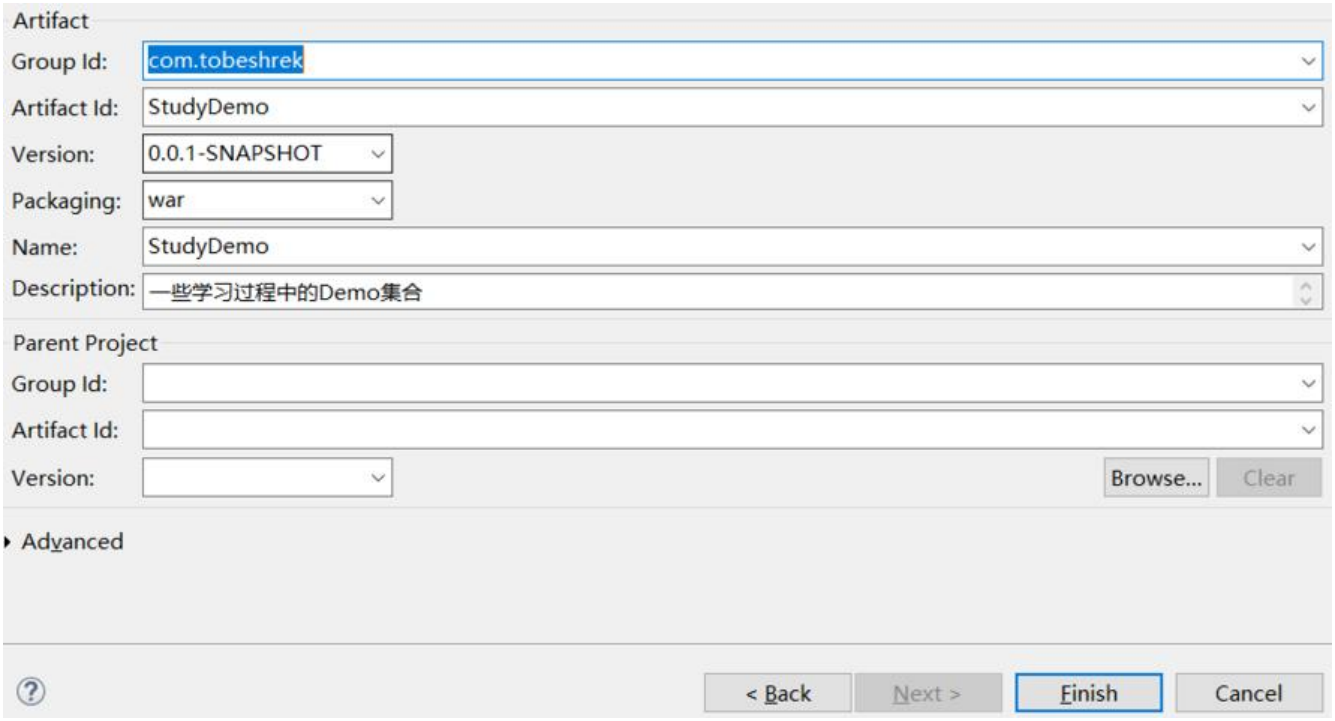
命令行进入到 包含 jar 包的目录，执行以下命令安装到本地仓库

```
mvn install:install-file -Dfile=W:\temp\freemarker.jar -DgroupId=org.apache.freemarker -DartifactId=freemarker -Dversion=2.3.29 -Dpackaging=jar
```

成功

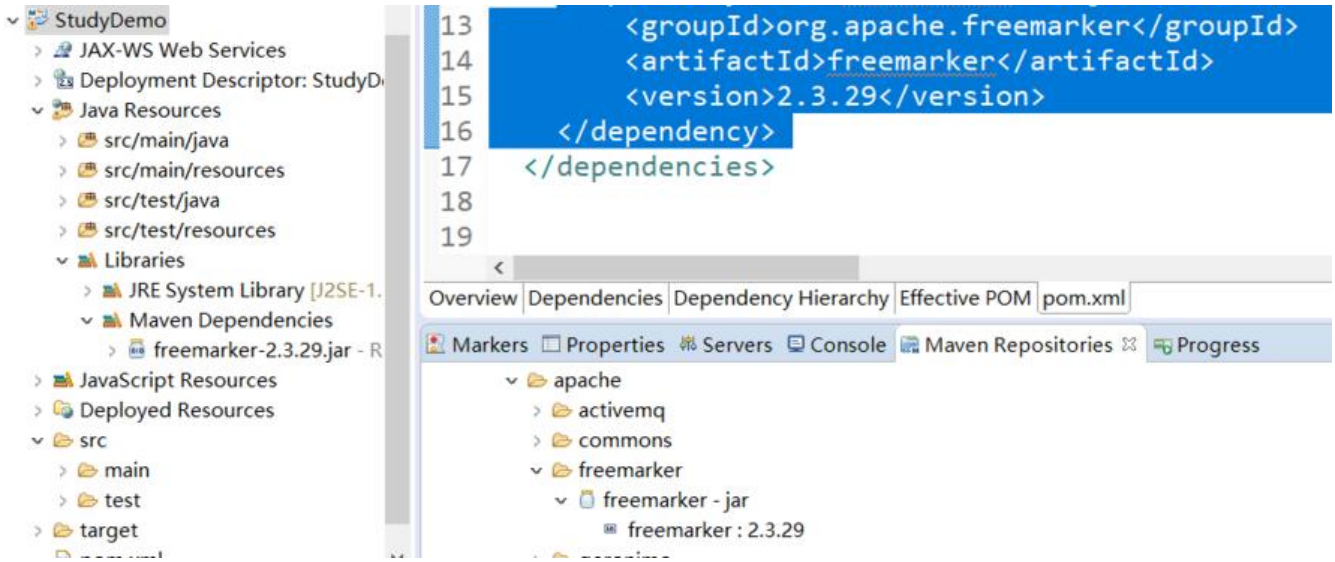
```
[INFO] Scanning for projects...
[INFO]
[INFO] ------------------------------------------------------------------------
[INFO] Building Maven Stub Project (No POM) 1
[INFO] ------------------------------------------------------------------------
[INFO]
[INFO] --- maven-install-plugin:2.4:install-file (default-cli) @ standalone-pom ---
[INFO] Installing W:\temp\freemarker.jar to R:\Maven\repository\org\apache\freemarker\freemarke
9.jar
[INFO] Installing C:\Users\TOBESH~1\AppData\Local\Temp\mvninstall18328577554770263187.pom to R:\
he\freemarker\freemarker\2.3.29\freemarker-2.3.29.pom
[INFO] ------------------------------------------------------------------------
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] ------------------------------------------------------------------------
[INFO] Total time: 0.693 s
[INFO] Finished at: 2020-01-11T16:32:14+08:00
[INFO] Final Memory: 5M/15M
[INFO] ------------------------------------------------------------------------

W:\开源项目收藏\freemaker\apache-freemarker-2.3.29-bin>
```

2.创建 maven 项目



3.工程引入依赖

```
<dependency><!-- freemarker的依赖jar包 -->
   <groupId>org.apache.freemarker</groupId>
   <artifactId>freemarker</artifactId>
   <version>2.3.29</version>
</dependency>
```



创建模板文件

```
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>${title} </title>
</head>
<body>
<#--我只是一个注释，我不会有任何输出 -->
${name},你好。${message}
</body>
</html>
```

创建测试类并执行

```
//1.创建配置类
Configuration configuration = new Configuration(Configuration.getVersion());
//2.设置模板所在的目录
configuration.setDirectoryForTemplateLoading(new File("W:\\我的网站\\网站开发\\Code\\java\
StudyDemo\\src\\main\\resources\\template\\"));
//3.设置字符集
configuration.setDefaultEncoding("utf-8");
//4.加载模板
Template template = configuration.getTemplate("test.ftl");
//5.创建数据模型    实体类 或者 Map
HashMap map = new HashMap();
map.put("title", "标题");
map.put("name", "康娜");
map.put("message", "蝉被吃了");
//6.创建Writer对象
FileWriter out = new FileWriter(new File("W:\\我的网站\\网站开发\\Code\\java\\StudyDemo\\s
c\\main\\webapp\\test.html"));
//7.输出
template.process(map, out);
//8.释放资源
out.close();
```

查看执行结果

这是自动生成的 test.html 代码

```
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>标题 </title>
</head>
<body>
康娜,你好。蝉被吃了
</body>
</html>
```

FTL 指令

PS：以下测试均是在 test.ftl 中加入，test.html 中看效果

assign 指令：用于在页面上定义一个变量

```
<#--定义简单类型  -->
<#assign linkman="小林">
联系人：${linkman}
<#--定义对象类型  -->
<#assign info={"mobile":"326666666",'address':'二次元XXX界XX镇XX栋XX号XXX'} >
电话：${info.mobile}  地址：${info.address}
```

test.html 中生成的内容

```
联系人：小林
电话：326666666  地址：二次元XXX界XX镇XX栋XX号XXX
```

include 指令：用于模板文件的嵌套

ftl 中的

<#include "head.ftl">

test.html 中生成的内容

```
<h1>这是header.ftl内的内容</h1>
```

if 指令

Java 测试类添加

map.put("isTrueVarible", true);

ftl 添加

<#--if 指令 -->

<#if isTrueVarible=true>

结果符合条件执行的代码

原文链接：Freemarker 总结

<#else>

结果不符合条件执行的代码

</#if>

HTML 结果

结果符合条件执行的代码

list 指令

Java 测试类添加

```
List goodsList=new ArrayList();
Map goods1=new HashMap();
goods1.put("name", "苹果");
goods1.put("price", 5.8);
Map goods2=new HashMap();
goods2.put("name", "香蕉");
goods2.put("price", 2.5);
Map goods3=new HashMap();
goods3.put("name", "橘子");
goods3.put("price", 3.2);
goodsList.add(goods1);
goodsList.add(goods2);
goodsList.add(goods3);
map.put("goodsList", goodsList); //添加数据
```

ftl 文件

```
----商品价格表----<br />
<#list goodsList as goods>
  ${goods_index+1} 商品名称：  ${goods.name} 价格：${goods.price}<br>
</#list>
```

HTML 生成的

```
----商品价格表----<br />
  1 商品名称：  苹果 价格：5.8<br>
  2 商品名称：  香蕉 价格：2.5<br>
  3 商品名称：  橘子 价格：3.2<br>
```

内建函数

内建函数语法格式： 变量 +?+ 函数名称

获取集合大小

ftl

```
共  ${goodsList?size}  条记录
```

HTML 生成的

共 3 条记录

转换 JSON 字符串为对象

JSON 格式

对象{}

数组[]

ftl 模板文件，注意这里 text= 的是 JSON 字符串

```
 <#assign text="{'bank':'工商银行','account':'10101920201920212'}" />
   <#assign data=text?eval />
   开户行：${data.bank}  账号：${data.account}
```

HTML 生成的

开户行：工商银行 账号：10101920201920212

日期格式化

代码中对变量赋值

```
map.put("today", new Date());
```

ftl 模板文件

```
当前日期：${today?date} <br>
当前时间：${today?time} <br>
当前日期+时间：${today?datetime} <br>
日期格式化：    ${today?string("yyyy年MM月")}
```

HTML 生成的

```
当前日期：2020-1-11 <br>
当前时间：17:33:45 <br>
当前日期+时间：2020-1-11 17:33:45 <br>
日期格式化：    2020年01月
```

数字转换为字符串

代码中对变量赋值

```
map.put("today", new Date());
```

修改模板

```
累计积分：${point}
```

HTML 生成的

累计积分：102,920,122

空值处理运算符

用来处理 null 时程序运行中止，提示程序的健壮性

在模板中使用了变量但是在代码中没有对变量赋值，那么运行生成时会抛出异常。但是有些时候，有变量确实是 null

判断某变量是否存在：“??”

ftl

```
<#if aaa??>
aaa变量存在
<#else>
aaa变量不存在
</#if>
```

HTML

```
aaa变量不存在
```

缺失变量默认值：“!”(建议习惯用这种方式)

ftl

```
${aaa!'aaa没有被赋值'}
```

HTML

```
aaa没有被赋值
```

算数运算符

FreeMarker 表达式中完全支持算术运算，FreeMarker 支持的算术运算符包括：+, - , * , / , %

逻辑运算符

逻辑运算符有如下几个：

逻辑与：&&

逻辑或：||

逻辑非：!

逻辑运算符只能作用于布尔值，否则将产生错误

比较运算符

1 = 或者 ==:判断两个值是否相等。

2 !=:判断两个值是否不等。

3 > 或者 gt:判断左边值是否大于右边值

4 >= 或者 gte:判断左边值是否大于等于右边值

5 < 或者 lt:判断左边值是否小于右边值

6 <= 或者 lte:判断左边值是否小于等于右边值

注意: = 和！= 可以用于字符串，数值和日期来比较是否相等，但 = 和！= 两边必须是相同类型的值否则会产生错误，而且 FreeMarker 是精确比较，"x","x ","X"是不等的。其它的运行符可以作用于数和日期，但不能作用于字符串，大部分的时候，使用 gt 等字母运算符代替 > 会有更好的效果，因为 FeeMarker 会把 > 解释成 FTL 标签的结束字符，当然，也可以使用括号来避免这种情况，如：<#if (x y)>

去掉数字默认带的三位

默认的显示格式

${aaa!0 + 1000000000}

1,000,000,000

去掉后

${(aaa!0 + 1000000000)?c }

1000000000