16_掌握FreeMarker-另一种模板引擎技术

- 技术应用背景
  - 网站页面静态化
  - 注意：要懂得区分什么是伪静态化
  -

平台管理系统
数据源
商品管理

首页

搜索

数据库　　索引库

搜索系统

模板　　　　　　模板引擎Freemarker
hello,${username}　　Apache
数据源　　　　　　数据+模板=输出（html）

data.put("username","zhangsan")　　hello,zhangsan

输出

商品详情系统

加入购物车

从搜索列表，点击某个商品，跳转到该商品的详细信息页面

Controller
id--->Service--->Mapper
Product -->Model--->product_detail.html

将节省大量的跟数据交互的消耗

网站静态化
区分概念：
网站伪静态化
SpringMVC
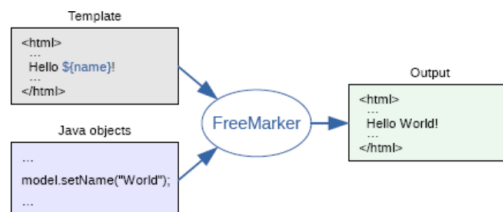*.html
getById.html

商品详情页改版的频率不高
1.html
2.html
3.html
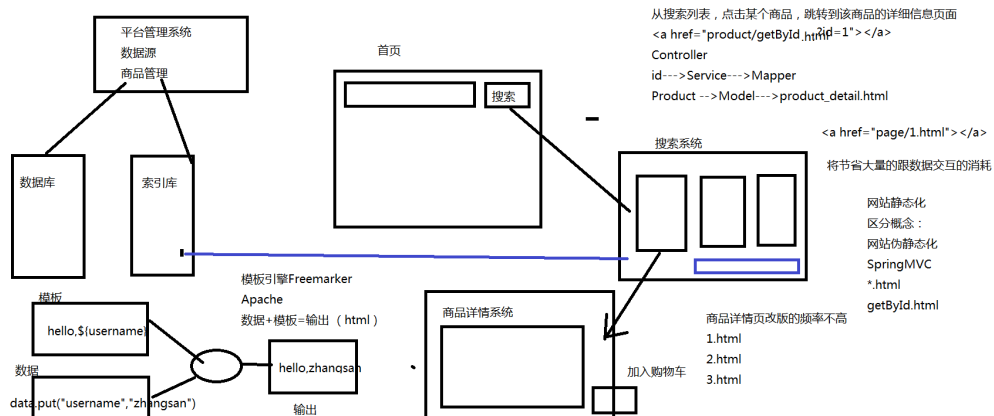
- 目标：快速掌握常规使用技能
- 1，What is Apache FreeMarker
  -

Apache FreeMarker™ is a template engine: a Java library to generate text output (HTML web pages, e-mails, configuration files, source code, etc.) based on templates and changing data. Templates are written in the FreeMarker Template Language (FTL), which is a simple, specialized language (not a full-blown programming language like PHP). Usually, a general-purpose programming language (like Java) is used to prepare the data (issue database queries, do business calculations). Then, Apache FreeMarker displays that prepared data using templates. In the template you are focusing on how to present the data, and outside the template you are focusing on what data to present.

Template

```
<html>
...
Hello ${name}!
...
</html>
```

Java objects

```
...
model.setName("World");
...
```

FreeMarker

Output

```
<html>
...
Hello World!
...
</html>
```

- 2，创建SpringBoot项目，引入FreeMarker依赖
- 3，学习Freemarker的默认配置，一般我们无需修改配置
- 4，创建模板页面hello.ftl
- 5，掌握常规的使用技能
  - 掌握模板+数据，生成静态页面的流程
    -

```java
@RunWith(SpringRunner.class)
@SpringBootTest
public class HuangguizhaoFreemarkerApplicationTests {

    @Autowired
    private Configuration configuration;

    @Test
    public void contextLoads() throws IOException, TemplateException {
        //1. 获取模板对象
        Template template = configuration.getTemplate( name: "hello.ftl");
        //2. 设置模板数据
        Map<String,Object> data = new HashMap<>();
        data.put("username","幸运儿");
        //3. 模板+数据，生成静态页面
        Writer out = new FileWriter( fileName: "G:\\huangguizhao\\v5\\v5_temp\\" +
                "v5_freemarker\\src\\main\\resources\\static\\hello.html");
        template.process(data,out);
        System.out.println("生成成功!");
    }
}
```

- 访问对象的方式：${stu.name}
  - 日期对象的处理，业界典范的错误提示
- 遍历集合
  -
    ```
    <#list list as stu>
        序号：${stu_index}
        姓名：${stu.name}
        电话：${stu.phone}
        生日: ${stu.date?date}
    </#list>
    ```
- 逻辑判断
  -
    ```
    <#if (age > 40)>
        大叔级
        <#elseif (age>30) >
        老腊肉
        <#else >
        小鲜肉
    </#if>
    ```
- NULL值的处理
  -
    ```
    <!--空值处理-->
    ${nullObject!}
    ${nullObject!'该值为null'}
    <#if nullObject??>
        该值不为null
        <#else >
        该值为null
    </#if>
    ```
- 6，想学习更多，可以参考：https://freemarker.apache.org/