静态资源处理&全路径的问题

01、概述

在单体的Web架构项目中，如果你使用freemarker和 thymeleaf的话肯定就处理静态资源和路径的问题。静态和路径的处理，在SpringBoot是如何处理的。

对于一个WEB开发项目来是哦，如果不是采用前后端分离的模式。而是将imgs,js和css等一些静态资源打包的jar 包中，那么springboot是如何把它们放入到项目中呢？

02、springboot实现静态资源映射

第一步：在pom.xml中引入web和freemarker

```xml
<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>
</dependency>
<dependency>
    <groupId>org.springframework.boot</groupId>
    <artifactId>spring-boot-starter-freemarker</artifactId>
</dependency>
```

第二步：在application.yml文件配置freemarker

```yaml
server:
  port: 8086

spring:
  freemarker:
    # freemarker页面不需要缓存
    cache: false
    suffix: .html
```

第三步：在application.yml文件配置静态资源映射路径

映射模板路径

是交由freemarker和thymeleaf做，也就配置templates路径，如下：

```yaml
spring:
  freemarker:
    # freemarker页面不需要缓存
    cache: false
    suffix: .html
    # 配置freemarker页面存储的路径，
    template-loader-path: classpath:/templates/
```

- 放在templates下面的动态页面，是不能直接在浏览器访问，你应该把这个路径当成以前：WEB-INF。放在这里的页面是安全的，只能通过springmvc去跳转。然后让freemarker和thymeleaf渲染以后，然后用Response对象输出给浏览器。浏览器然后解析呈现。

映射资源路径

```yaml
spring:
  freemarker:
    # freemarker页面不需要缓存
    cache: false
    suffix: .html
    # 配置freemarker页面存储的路径，
    template-loader-path: classpath:/templates/
  web:
    resources:
      # 静态资源路径的配置
      static-locations: classpath:/META-INF/resources/,classpath:/resources/,classpath:/static/,classpath:/public/
```

-

第四步：定义IndexController.java跳转index.html

```java
package com.kuangstudy.web;

import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;

/**
 * Description:
 * Author: yykk Administrator
 * Version: 1.0
```

```
 * Create Date Time: 2021/12/11 21:25.
 * Update Date Time:
 *
 * @see
 */
@Controller
public class IndexController {

    @GetMapping("/index")
    public String index() {
        return "index";
    }
}

```

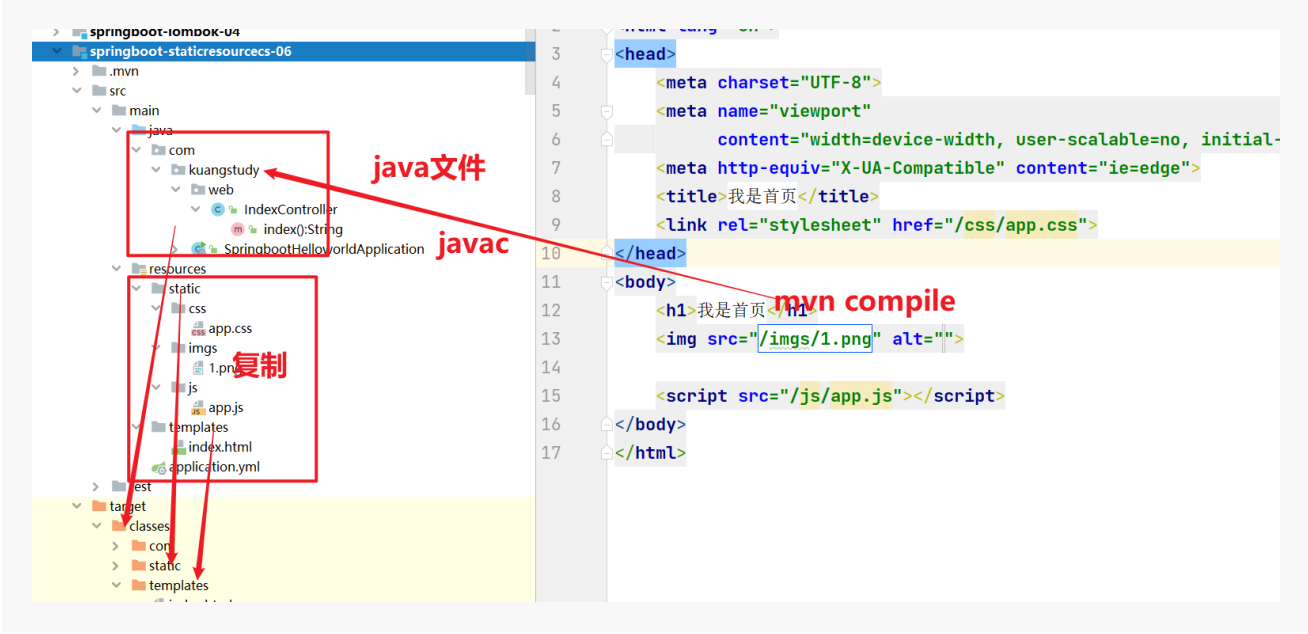
index.html

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
          content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>我是首页</title>
    <link rel="stylesheet" href="/css/app.css">
</head>
<body>
```

```
<h1>我是首页</h1>
<img src="/imgs/1.png" alt="">
<script src="/js/app.js"></script>
</body>
</html>
```

第五步：在index.html引入css,img，js查看效果

访问：http://localhost:8086/index



解答问题1：在开发中我们需要不需要配置这个路径：

```yaml
spring:
  freemarker:
    # freemarker页面不需要缓存
    cache: false
    suffix: .html
    # 配置freemarker页面存储的路径，
    template-loader-path: classpath:/templates/
```

- 不需要，因为默认就是： classpath:/templates/
- 为什么飞哥您还要去指定一下：告诉你一个道理。你可以去修改。但是不建议。

解答问题2：为什么在引入的**css js** 和图片时候不加**/static**

```yaml
spring:
  web:
    resources:
      # 静态资源路径的配置
      static-locations: classpath:/META-INF/resources/,classpath:/resources/,classpath:/static/,classpath:/public/
```

- springboot默认的静态资源处理。内部自动增加/static，上面 `classpath:/static/` 也就说你页面上编写，底层自动增加上去，如果你在引入过程还增加，路径变成：`classpath:/static/static/css/app.css` 就是错误的。

- 为什么在引入的时候，每个css img 和 js前面增加 / 。原因：springboot做了处理自动资源路径推到静态配置路径 。这样就不会受到相对路径的问题。
- 如果未来页面中访问的静态资源是404，不是加static，而是去查看target目录下的static目录有生成，里面有没有你想要的静态文件。如果没有有还不能访问。那就说明你文件名写错了、或者没有增加/。

03、相对路径问题?

访问页面的时候，页面中的css , js 和图片，如果你不是使用绝对路径，那么默认情况：浏览器内部的静态资源都是根据访问路径来生成和访问：规则如下：

比如：访问路径分别是：

http://localhost:8086/index ----- css/app.css----http://localhost:8086/css/app.css

http://localhost:8086/a/b ----- css/app.css-----http://localhost:8086/a/css/app.css

http://localhost:8086/a/b/c ----- css/app.css----http://localhost:8086/a/b/css/app.css

解决方案1：

给每个静态资源增加 / 即可。springboot做了默认处理

解决方案2：

绝对路径

04、绝对路径

http://开头定义的css .js 和图片，就直接去下载和渲染比如：

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport"
          content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>我是首页</title>
    <link rel="stylesheet" href="http://localhost:8086/css/app.css">
</head>
<body>
    <h1>我是首页</h1>
```

```
13      <img src="http://localhost:8086/imgs/1.png"
    alt="">
14      <script
    src="http://localhost:8086/js/app.js"></script>
15  </body>
16  </html>
```

这种路径不会收到你访问路径的影响。很多企业其实也会采用绝对路径。

- 上面会存在一个问题，绝对路径是写死的，在开发环境是没问题
- 如果团队开发是多人，每个用户端口是不一样，可能造成冲突
- 但是在生产环境，就出现问题映射不上

结论：

http://localhost:8086 这部分肯定不能写死，一定动态的。

05、拦截器做统一路由处理

定义拦截器

```
1  package com.kuangstudy.intercetor.path;
2
3  import
    org.springframework.web.servlet.HandlerIntercepto
    r;
```

```java
import org.springframework.web.servlet.ModelAndView;

import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

/**
 * Description:
 * Author: yykk Administrator
 * Version: 1.0
 * Create Date Time: 2021/12/16 23:30.
 * Update Date Time:
 *
 * @see
 */
public class RootPathInterceptor implements HandlerInterceptor {
    @Override
    public boolean preHandle(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response, Object handler) throws Exception {
        request.setAttribute("ctx", getRootPath(request));
        return true;
    }

    private String getRootPath(HttpServletRequest request) {
        String scheme = request.getScheme();
        String serverName = request.getServerName();
```

```
28          int port = request.getServerPort();
29          String path = request.getContextPath();
30          String homeUrl = null;
31          if (port == 80 || port == 443) {
32              homeUrl = scheme + "://" + serverName
    + path;
33          } else {
34              homeUrl = scheme + "://" + serverName
    + ":" + port + path;
35          }
36          return homeUrl;
37      }
38
39      @Override
40      public void postHandle(HttpServletRequest
    request, HttpServletResponse response, Object
    handler, ModelAndView modelAndView) throws
    Exception {
41      }
42
43      @Override
44      public void
    afterCompletion(HttpServletRequest request,
    HttpServletResponse response, Object handler,
    Exception ex) throws Exception {
45      }
46  }
47
```

注册拦截器

```
1  package com.kuangstudy.config;
2
3  import
   com.kuangstudy.intercetor.path.RootPathIntercepto
   r;
4  import
   org.springframework.boot.SpringBootConfiguration;
5  import
   org.springframework.context.annotation.Bean;
6  import
   org.springframework.context.annotation.Configurat
   ion;
7  import
   org.springframework.web.servlet.config.annotation
   .InterceptorRegistry;
8  import
   org.springframework.web.servlet.config.annotation
   .WebMvcConfigurer;
9
10 /**
11  * Description:
12  * Author: yykk Administrator
13  * Version: 1.0
14  * Create Date Time: 2021/12/16 23:33.
15  * Update Date Time:
16  *
17  * @see
18  */
19 @SpringBootConfiguration
```

```
20 public class WebmvcConfiguration implements
   WebMvcConfigurer {
21
22     @Bean
23     public RootPathInterceptor
   getRootPathInterceptor() {
24         return new RootPathInterceptor();
25     }
26
27     @Override
28     public void
   addInterceptors(InterceptorRegistry registry) {
29
    registry.addInterceptor(getRootPathInterceptor()
   ).addPathPatterns("/**");
30     }
31 }
32
```

页面使用

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport"
6           content="width=device-width, user-
   scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-
   scale=1.0, minimum-scale=1.0">
```

```
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
    <title>我是首页</title>
    <link rel="stylesheet" href="${ctx}/css/app.css">
</head>
<body>
<h1>我是首页</h1>
<img src="${ctx}/imgs/1.png" alt="">
<script src="${ctx}/js/app.js"></script>
</body>
</html>
```