Java-Note-记一次解决log4j配置文件无法加载问题的过程

2020-04-27 17:56:00

## 起因

在一次由于其他原因更改了POM文件配置的操作后发现: spring boot项目中配置的log4j2.yml文件无法正常加载, 显示错误如下:

ERROR StatusLogger No log4j2 configuration file found. Using default configuration: logging only errors to the console.

## 分析过程

发现在更改POM文件过程中删除了几个依赖. 其中有一个是:

<dependency>  
 <groupId>com.fasterxml.jackson.dataformat</groupId>  
 <artifactId>jackson-dataformat-yaml</artifactId>  
</dependency>

进入com.fasterxml.jackson.dataformat.yaml包中, 发现与解析yml文件相关的类YAMLParser, debug该类的构造器, 发现org.apache.logging.log4j.core包中的JsonConfigurationFactory对象初始化时会加载com.fasterxml.jackson.dataformat.yaml包中的类. 具体代码如下:

public class JsonConfigurationFactory extends ConfigurationFactory {  
 ...  
 private static final String[] dependencies = new String[] {  
 "com.fasterxml.jackson.databind.ObjectMapper",  
 "com.fasterxml.jackson.databind.JsonNode",  
 "com.fasterxml.jackson.core.JsonParser"  
 };  
  
 private final boolean isActive;  
  
 // 尝试加载com.fasterxml.jackson.dataformat.yaml包中的dependencies类, 如果失败, 将isActive置false  
 public JsonConfigurationFactory() {  
 for (final String dependency : dependencies) {  
 if (!Loader.isClassAvailable(dependency)) {  
 LOGGER.debug("Missing dependencies for Json support");  
 isActive = false;  
 return;  
 }  
 }  
 isActive = true;  
 }  
 ...  
 // 如果isActive置false, 则返回null, 使用default configuration  
 public Configuration getConfiguration(final ConfigurationSource source) {  
 if (!isActive) {  
 return null;  
 }  
 return new JsonConfiguration(source);  
 }  
 ...  
}  
  
public abstract class ConfigurationFactory extends ConfigurationBuilderFactory {  
 ...  
 private static class Factory extends ConfigurationFactory {  
 ...  
 public Configuration getConfiguration(final String name, final URI configLocation) {  
 ...  
 Configuration config = getConfiguration(true, name);  
 if (config == null) {  
 config = getConfiguration(true, null);  
 if (config == null) {  
 config = getConfiguration(false, name);  
 if (config == null) {  
 // 从这里进入上面的getConfiguration方法  
 config = getConfiguration(false, null);  
 }  
 }  
 }  
 if (config != null) {  
 return config;  
 }  
 // 此处为起因中的语句  
 LOGGER.error("No log4j2 configuration file found. Using default configuration: logging only errors to the console.");  
 return new DefaultConfiguration();  
 }  
 }  
}

由上面的代码可知, 当无法加载com.fasterxml.jackson.dataformat.yaml包中的类时, 会弹出起因中的错误

## 解决方案

在POM文件中增加com.fasterxml.jackson.dataformat.yaml依赖

## 总结

遇到这种框架问题, 可以尝试初步定位问题原因, 再通过debug框架源码来精确定位问题所在位置从而找到解决方案