

Interceptor和utils部分测试报告

黄培正

521021910454

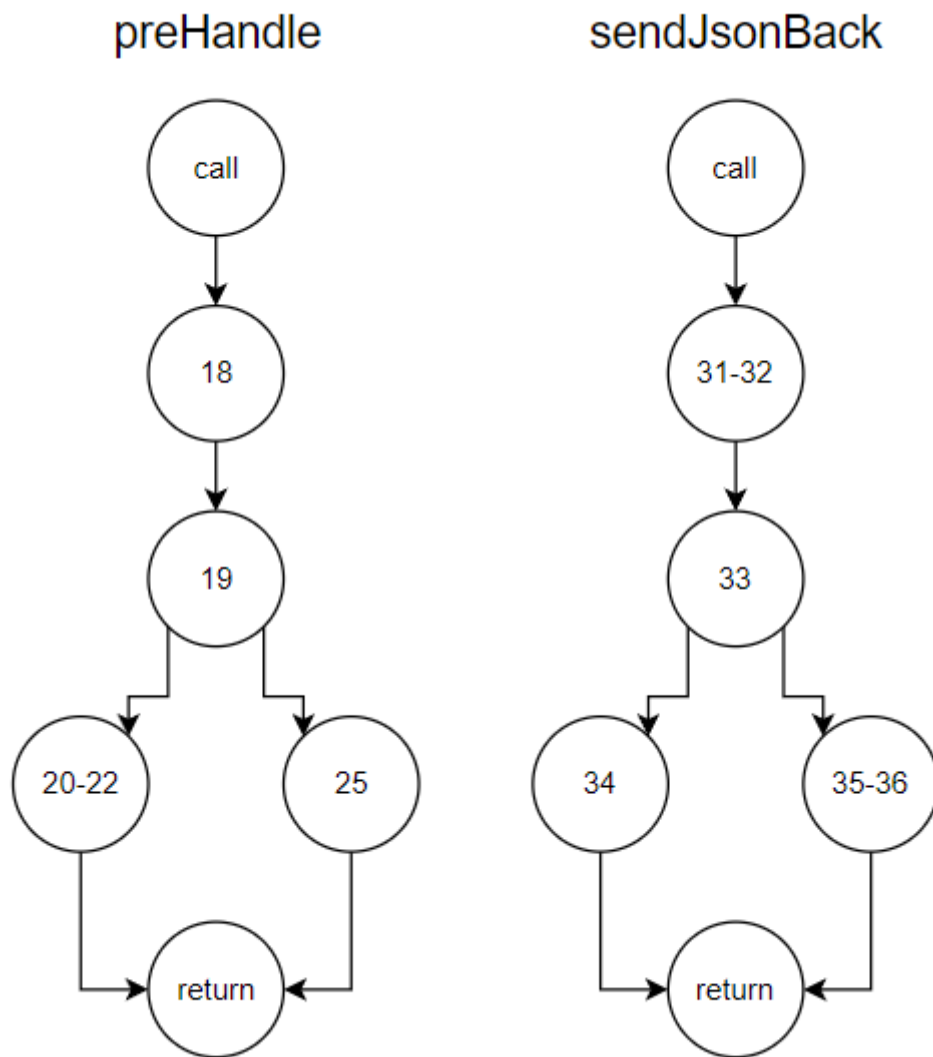
被测代码

interceptor下的SessionValidateInterceptor.java，utils下的MessageUtil.java、SessionUtil.java，完成这部分测试后，测试覆盖率达到100%覆盖，全部测试通过。

Coverage All in bookstore (2) ×			
Element ^			
	Class, %	Method, %	Line, %
✓ com.bookstore	100% (35/35)	100% (183/183)	100% (508/508)
> controller	100% (7/7)	100% (37/37)	100% (89/89)
> dao	100% (0/0)	100% (0/0)	100% (0/0)
> daoimpl	100% (6/6)	100% (39/39)	100% (235/235)
> entity	100% (10/10)	100% (53/53)	100% (53/53)
> interceptor	100% (2/2)	100% (8/8)	100% (39/39)
> repository	100% (0/0)	100% (0/0)	100% (0/0)
> service	100% (0/0)	100% (0/0)	100% (0/0)
> serviceimpl	100% (6/6)	100% (33/33)	100% (35/35)
> utils	100% (3/3)	100% (12/12)	100% (56/56)
BookstoreApplication	100% (1/1)	100% (1/1)	100% (1/1)

SessionValidateInterceptor.java测试信息

根据测试代码，绘制DD路径图，节点中的数字为待测试类所在文件的代码行号。



这部分代码中的方法都是静态方法，使用 `MockedStatic<SessionUtil>` 对 `SessionUtil.class` 进行 mock，再对代码进行测试。

`preHandle()` 方法根据 `boolean status = SessionUtil.checkAuth()` 得到的值分为两种情况分别测试。

`sendJsonBack()` 方法AI给出的测试代码没有覆盖出现 `IOException` 的情况，为此需要通过模拟一个抛出 `IOException` 的 `HttpServletResponse.getWriter()` 方法，来测试 `sendJsonBack()` 方法中的异常处理。详见具体代码。

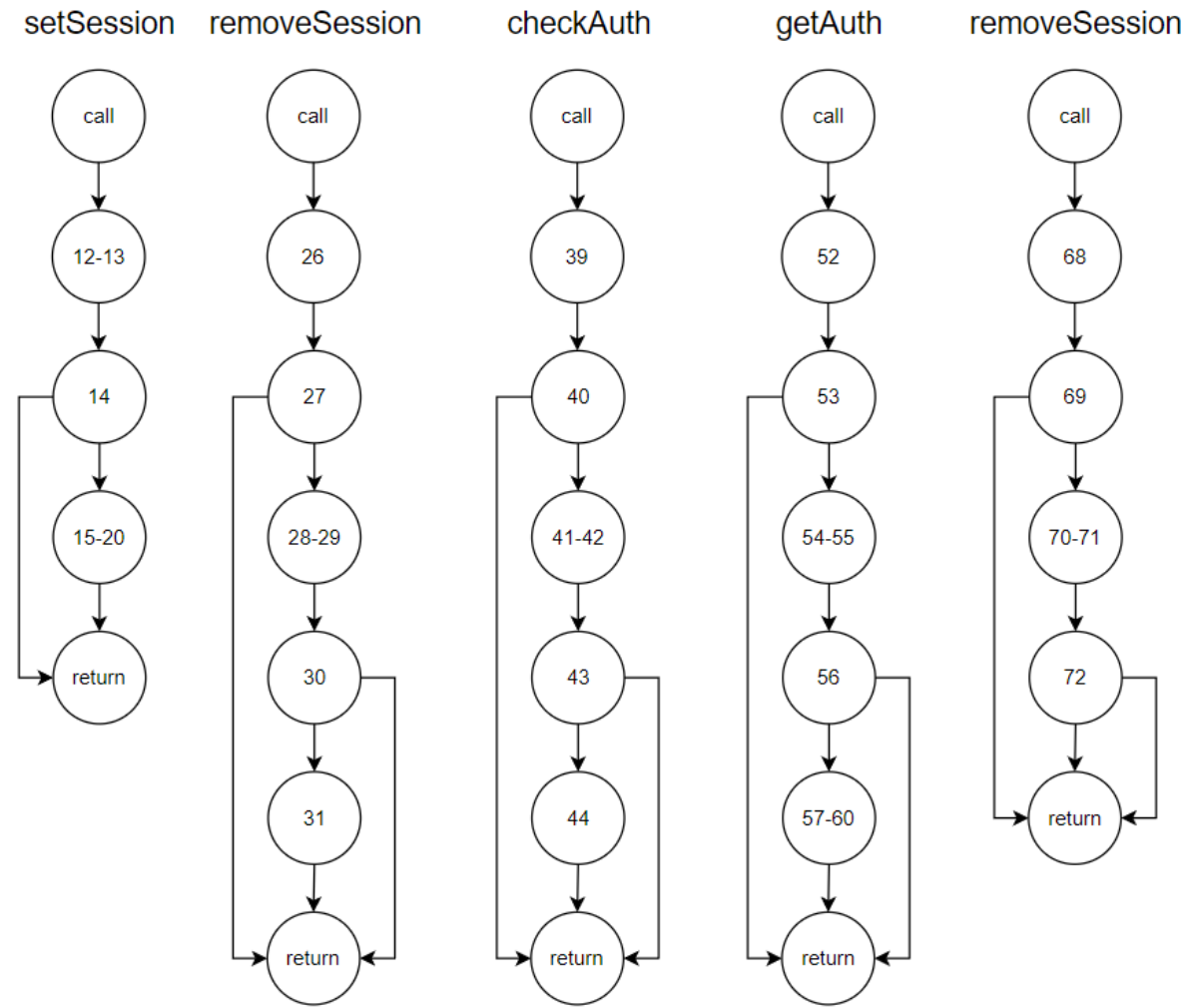
对应的数据流分析如下：

待测函数	变量	路径开始节点	路径结束节点	是否定义清除
<code>preHandle()</code>	<code>status</code>	18	19	是
/	<code>message</code>	21	22	是
<code>sendJsonBack</code>	<code>writer</code>	33	34	是
/	<code>response</code>	30	33	是
/	<code>message</code>	30	34	是

utils测试信息

MessageUtil用来定义自定义的message，只需要测试自定义的构造函数能否成功创建message即可，这里不进行DD路径分析。

对于SessionUtil.java，根据测试代码绘制DD路径图：



这部分代码较为常规，只需要按照DD路径对各个分支的情况覆盖测试即可，详见测试代码。

数据流分析如下：

待测函数	变量	路径开始节点	路径结束节点	是否定义清除
setSession	data	11	19	是
/	servletRequestAttributes	12	15	是
/	request	15	16	是
/	session	16	20	是
/	key	18	20	是
/	val	19	20	是
removeSession	servletRequestAttributes	26	28	是
/	request	28	29	是

待测函数	变量	路径开始节点	路径结束节点	是否定义清除
/	session	29	31	是
checkAuth	requestAttributes	39	41	是
/	request	41	42	是
/	session	42	44	是
/	userIdentity	44	45	是
getAuth	requestAttributes	52	54	是
/	request	54	55	是
/	session	55	60	是
/	AuthObject	57	61	是
getUserId	requestAttributes	68	70	是
/	request	70	71	是
/	session	71	73	是