

Tridium N4 开发环境设置

单步调试篇

作者：杨超（QQ 群 ID: ycd）

本文将教你如何设置 IntelliJ IDEA，实现对 N4 模块开发工作中的单步调试功能。

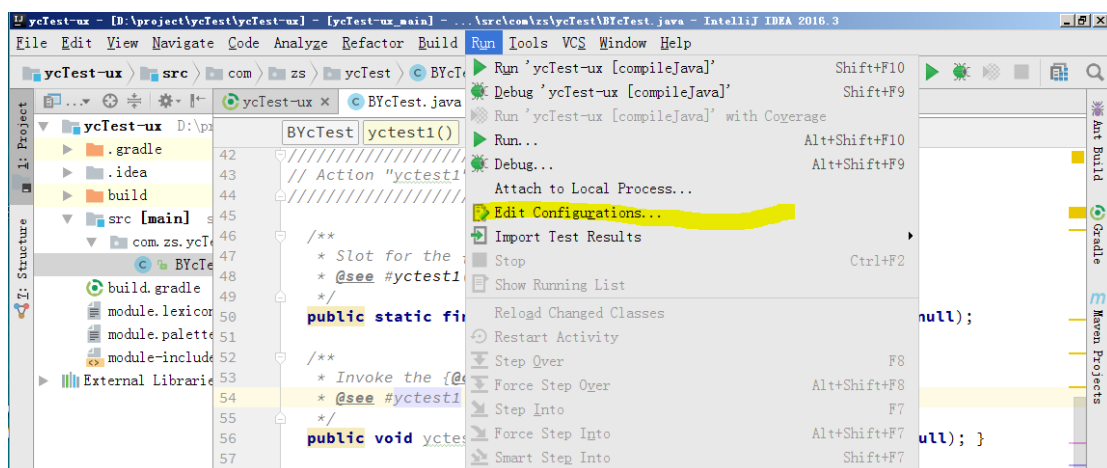
本文信息来源是 Tridium_Martin 黄工给的一些英文文字资料，以及自己的一些摸索，希望能对各位同行能有所助益。

首先还是要感谢黄工，没他的提示我还不知道 Niagara 的开发还可以单步调试。

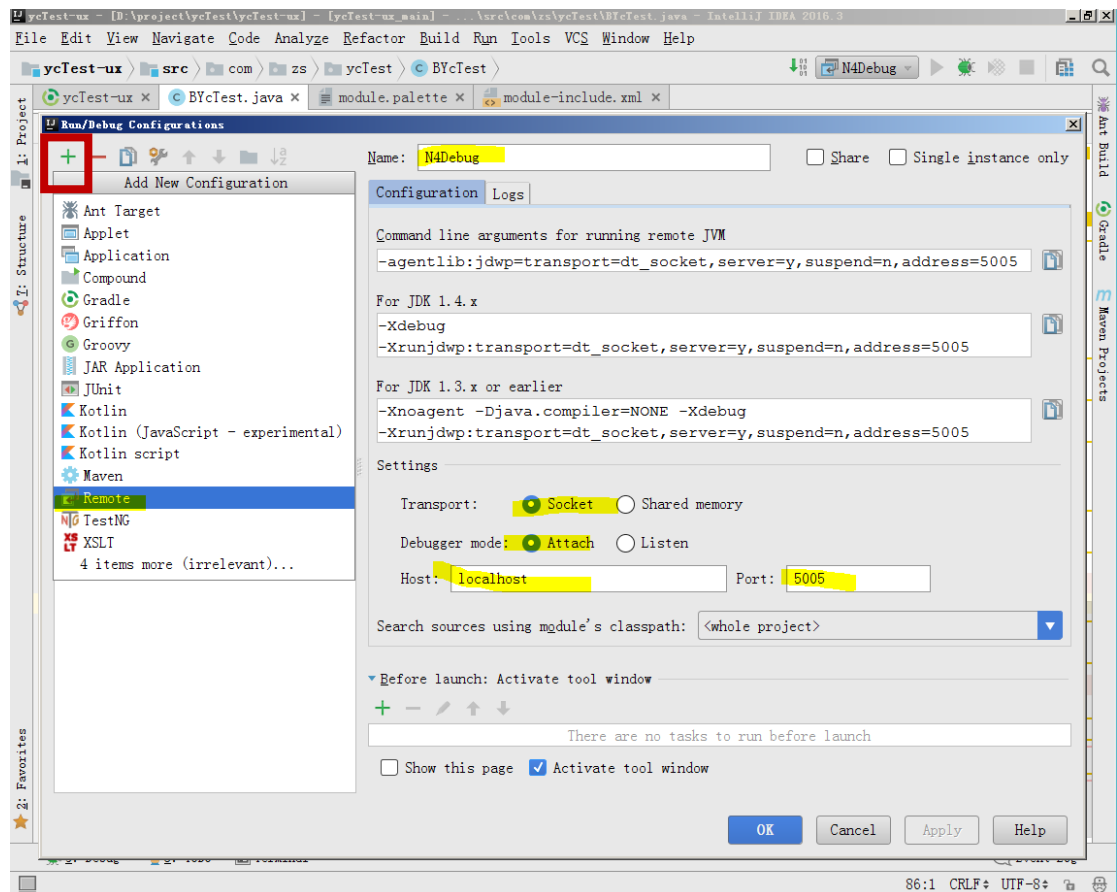
本文承接上一篇基础开发篇文章之后，没看过的可参考：<http://www.niagara-china.com/forum.php?mod=viewthread&tid=3378&extra=page%3D1>

好了，接下来上正文：

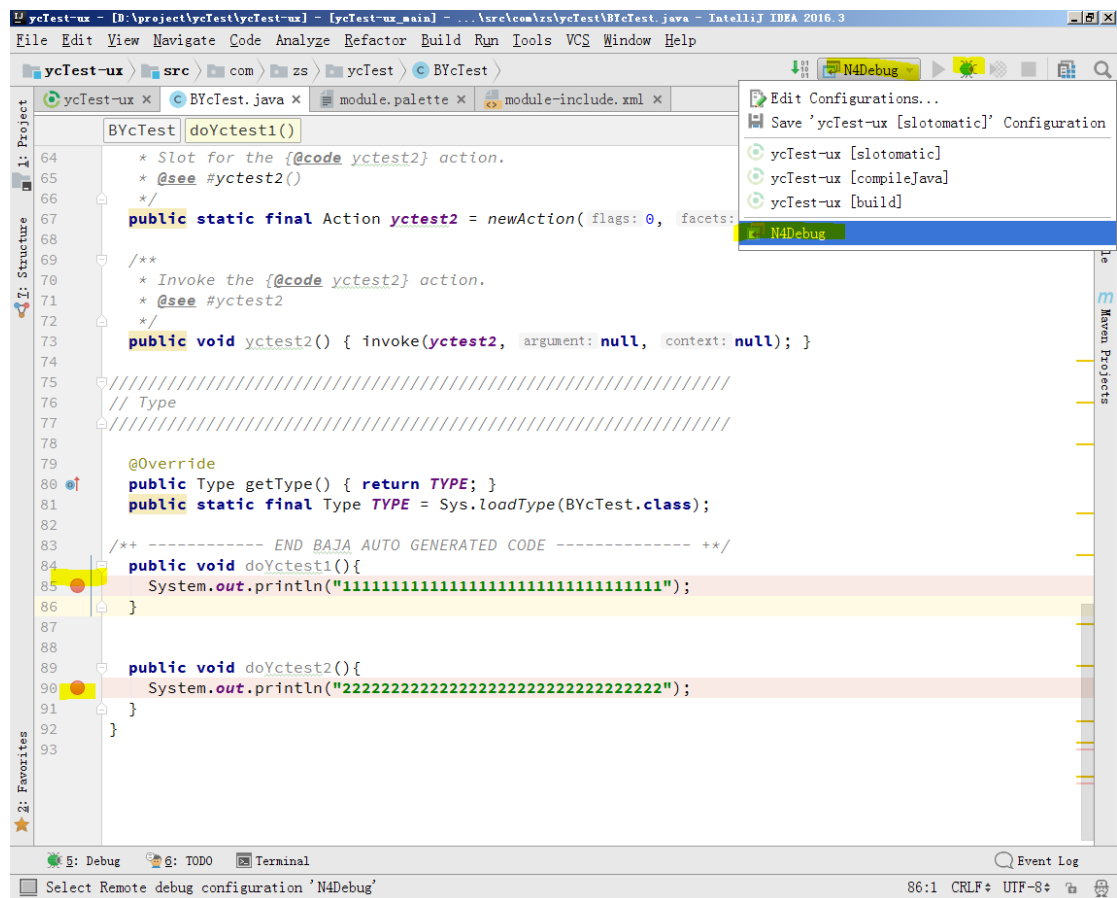
1. 点击 IntelliJ IDEA 的 Run 菜单，选择 edit config... 菜单



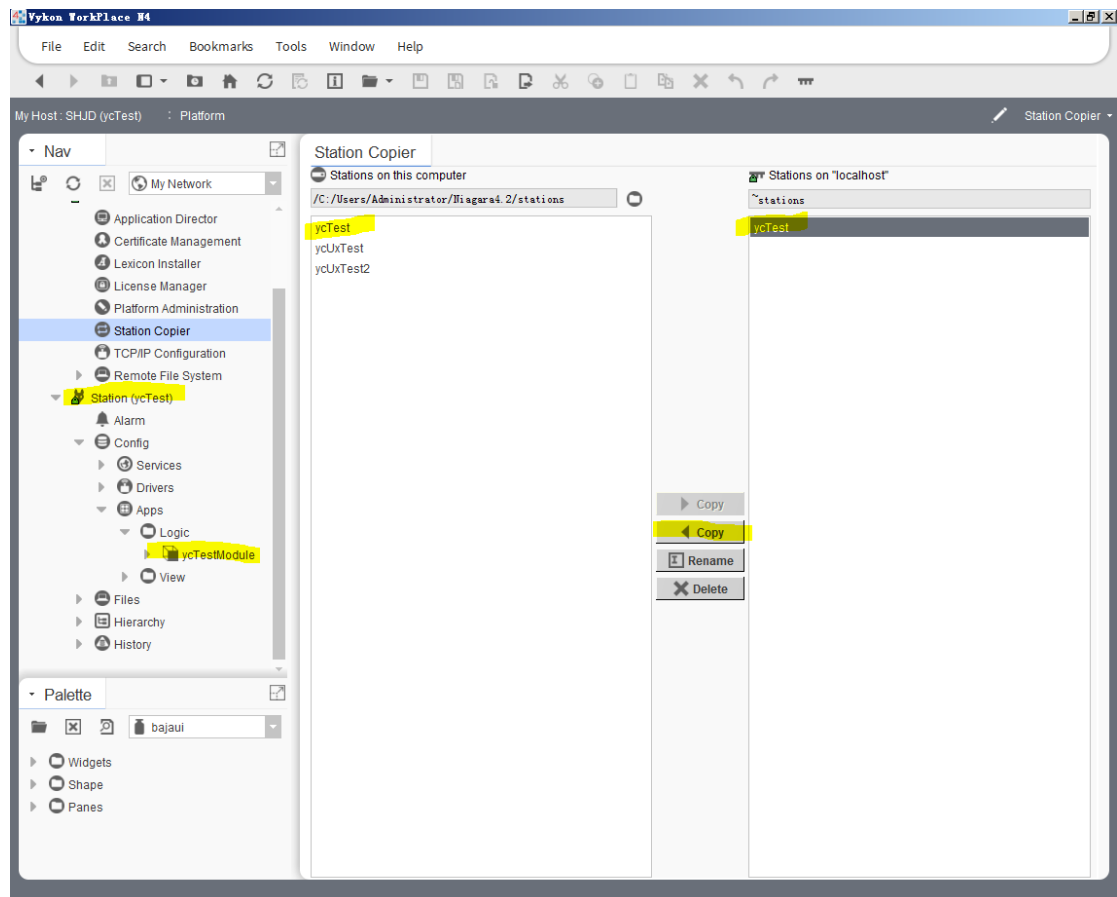
2. 点击上方的加号，添加新的 Run 工具栏项，选择 Remote 项，设置其名字，并设置为：
- a) Transport : socket
 - b) Debugger mode : attach
 - c) Host : localhost
 - d) Port : 5005



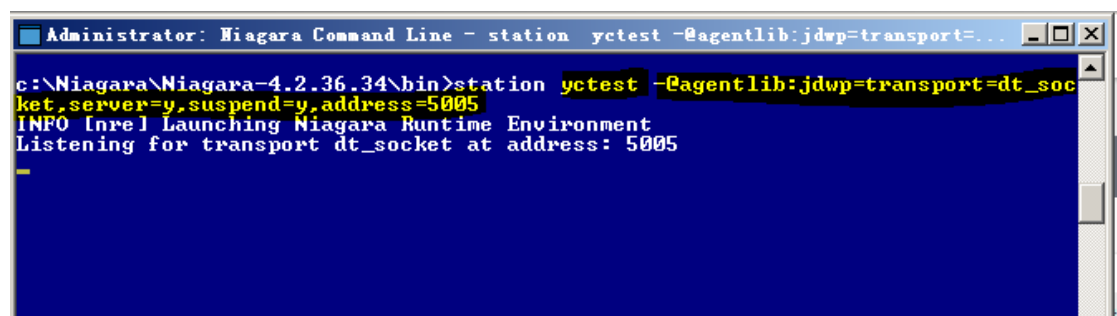
3. 设置完后确认，回到软件开发界面，点击 Debug 工具选择框，将看到刚才新建的远程调试项目。至此其实远程调试已可用了，后面几步本文将以一个实际例子来说明用法。



5. 运行测试站点，向测试站点中添加刚才 build 好的模块，并将站点用 station copier 反向拷回用户文件夹下的 niagara/stations 目录，如下图所示。

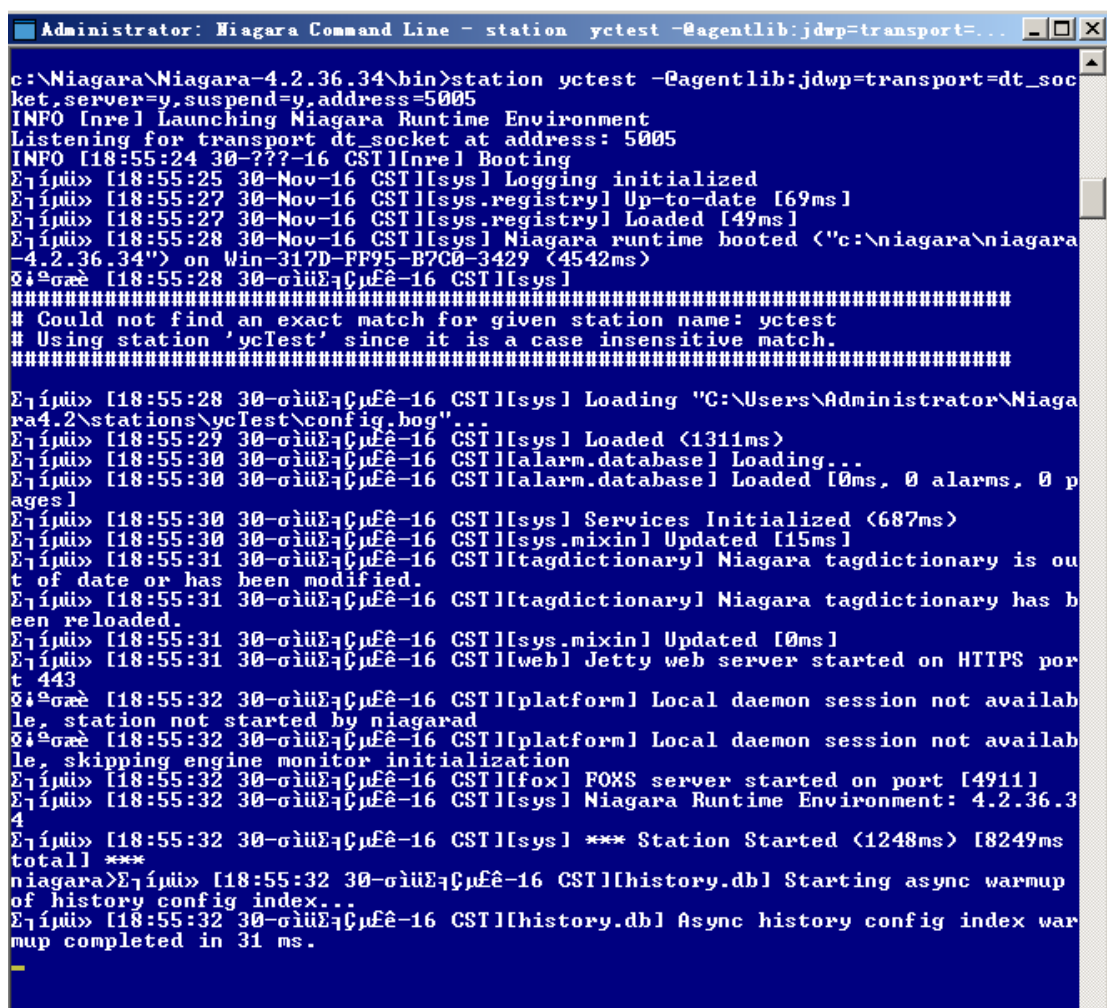


6. 使用 Niagara 的 bin 目录下的 console.exe 命令启动控制台，运行 station 命令启动刚才反向拷出来的站点，并加参数：
-@agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,suspend=y,address=5005
这时 Niagara 开始以调试模式启动用户文件夹下的站点，并等待远程调试方发起调试。



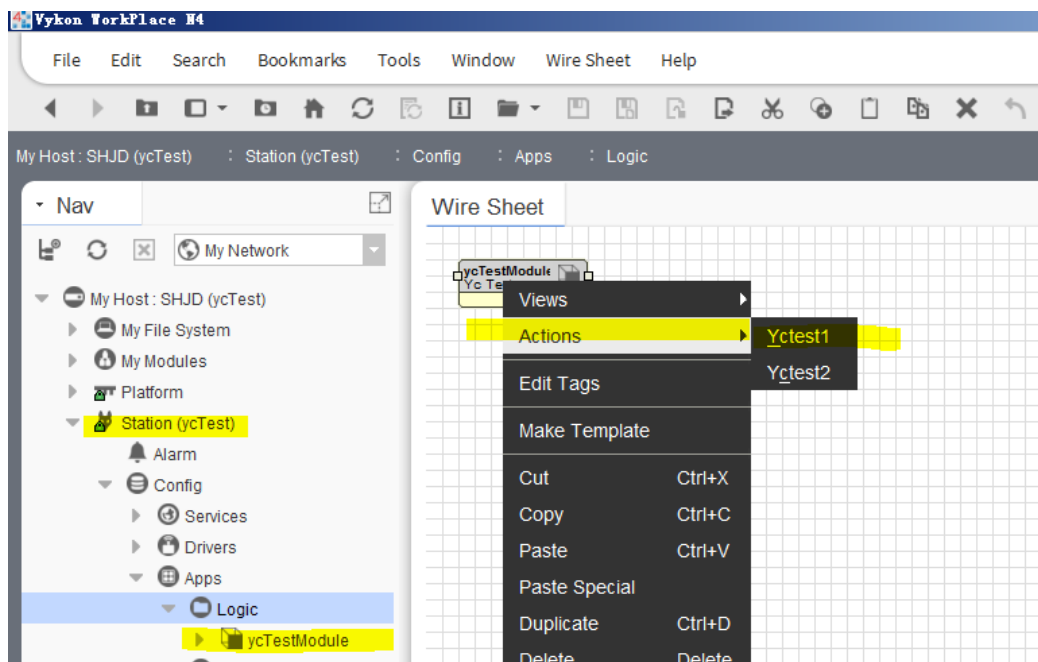
- [illegible]

8. 此时 Niagara 控制台开始继续启动站点。

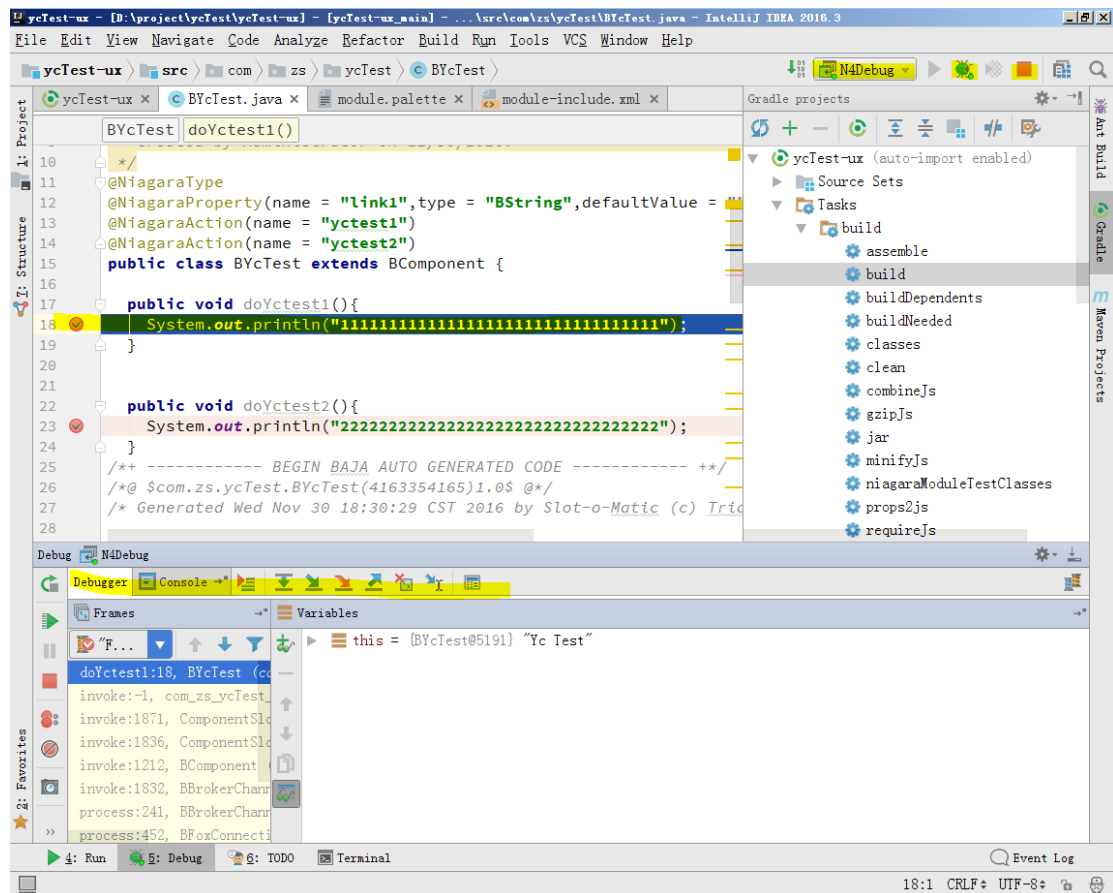


```
c:\Niagara\Niagara-4.2.36.34\bin>station yctest -@agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=y,suspend=y,address=5005
INFO [nrel] Launching Niagara Runtime Environment
Listening for transport dt_socket at address: 5005
INFO [18:55:24 30-??-16 CST][nrel] Booting
E1iµ» [18:55:25 30-Nov-16 CST][sys] Logging initialized
E1iµ» [18:55:27 30-Nov-16 CST][sys.registry] Up-to-date [69ms]
E1iµ» [18:55:27 30-Nov-16 CST][sys.registry] Loaded [49ms]
E1iµ» [18:55:28 30-Nov-16 CST][sys] Niagara runtime booted ("c:\niagara\niagara-4.2.36.34") on Win-317D-F995-B7C0-3429 (4542ms)
E1iµ» [18:55:28 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys]
#####
# Could not find an exact match for given station name: yctest
# Using station 'ycTest' since it is a case insensitive match.
#####
E1iµ» [18:55:28 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys] Loading "C:\Users\Administrator\Niagara4.2\stations\ycTest\config.bog"...
E1iµ» [18:55:29 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys] Loaded (1311ms)
E1iµ» [18:55:30 30-σiüΣqµÊ-16 CST][alarm.database] Loading...
E1iµ» [18:55:30 30-σiüΣqµÊ-16 CST][alarm.database] Loaded [0ms, 0 alarms, 0 pages]
E1iµ» [18:55:30 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys] Services Initialized (687ms)
E1iµ» [18:55:30 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys.mixin] Updated [15ms]
E1iµ» [18:55:31 30-σiüΣqµÊ-16 CST][tagdictionary] Niagara tagdictionary is out of date or has been modified.
E1iµ» [18:55:31 30-σiüΣqµÊ-16 CST][tagdictionary] Niagara tagdictionary has been reloaded.
E1iµ» [18:55:31 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys.mixin] Updated [0ms]
E1iµ» [18:55:31 30-σiüΣqµÊ-16 CST][web] Jetty web server started on HTTPS port 443
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][platform] Local daemon session not available, station not started by niagarad
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][platform] Local daemon session not available, skipping engine monitor initialization
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][fox] FOXS server started on port [4911]
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys] Niagara Runtime Environment: 4.2.36.34
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][sys] *** Station Started (1248ms) [8249ms total] ***
niagara>E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][history.db] Starting async warmup of history config index...
E1iµ» [18:55:32 30-σiüΣqµÊ-16 CST][history.db] Async history config index warmpup completed in 31 ms.
```

9. 进入站点，并执行刚才设置了断点的动作。



10. 站点界面将停止响应，相应的 IntelliJ IDEA 的断点被激活，此时就可以进行常规的
单步执行调试模式了。



11. 执行结果

[illegible]

12. 至此，N4 的单步调试功能已实现，据黄工说 NiagaraAX3.8 应该也支持这个功能，具体我没试过，有兴趣的同学可以试试。