

部署Smartbi到WebLogic 12c

注意：V85版本，由于跨库查询功能需要用到jdk1.8, 所以如果需要使用该功能的话，必须将JDK版本更新为1.8；中间件支持1.8的最低版本情况：Tomcat 7，WebLogic 12.1.3, Websphere 8.5.5.9

1 设置java虚拟机参数

在部署到 Weblogic 应用服务器之前，需要先设置 Weblogic 环境变量。在<smartbi_domain>\bin\setDomainEnv.cmd/setDomainEnv.sh 中增加 Java 虚拟机配置，建议安装64位WebLogic，最大Java内存设置8G以上。

- Windows环境

```
set JAVA_OPTIONS="%JAVA_OPTIONS% -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.headless=true -Xms8192m -Xmx8192m -XX:MetaspaceSize=512m -XX:MaxMetaspaceSize=512m -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"
```

- Linux环境

```
JAVA_OPTIONS="$JAVA_OPTIONS -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.headless=true -Xms8192m -Xmx8192m -XX:MetaspaceSize=512m -XX:MaxMetaspaceSize=512m -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"
```

Linux具体配置操作如下：

修改setDomainEnv.sh 的内存大小：

```
205 export debugFlag
206 fi
207
208 # If you want to override the default Patch Classpath, Library Path and Path for this domain,
209 # Please uncomment the following lines and add a valid value for the environment variables
210 # set PATCH_CLASSPATH=[myPatchClasspath] (windows)
211 # set PATCH_LIBPATH=[myPatchLibpath] (windows)
212 # set PATCH_PATH=[myPatchPath] (windows)
213 # PATCH_CLASSPATH=[myPatchClasspath] (unix)
214 # PATCH_LIBPATH=[myPatchLibpath] (unix)
215 # PATCH_PATH=[myPatchPath] (unix)
216
217 . ${WL_HOME}/common/bin/commEnv.sh
218
219 WLS_HOME="${WL_HOME}/server
220 export WLS_HOME
221
222 WLS_MEM_ARGS_64BIT="-Xms512m -Xmx2048m"
223 export WLS_MEM_ARGS_64BIT
224
225 WLS_MEM_ARGS_32BIT="-Xms512m -Xmx512m"
226 export WLS_MEM_ARGS_32BIT
227
228 if [ "${JAVA_VENDOR}" != "HP" ] ; then
229     if [ "${VM_TYPE}" = "HotSpot" ] ; then
230         WLS_MEM_ARGS_64BIT="-Xms256m -Xmx2048m"
231         export WLS_MEM_ARGS_64BIT
232         WLS_MEM_ARGS_32BIT="-Xms256m -Xmx512m"
233         export WLS_MEM_ARGS_32BIT
234     fi
235 fi
236
```



Weblogic 12.2.1.3.0版本由于安全问题，默认禁用了rmi协议，可以通过在启动脚本中增加 -Dweblogic.oif.serialFilterScope=weblogic 参数来配置smartbi集群。

Weblogic 12.2.1.4.0版本由于安全问题，默认禁用了rmi协议，可以通过在启动脚本中增加 -Dweblogic.oif.serialFilter=java.rmi.server.* 参数来配置smartbi集群。

设置其他jvm参数：

```
JAVA_OPTIONS="$JAVA_OPTIONS -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.headless=true"
export JAVA_OPTIONS
```

```
setDomainEnv.sh
45 # this script to switch between Sun or BEA or just have the default be set.
46 # JAVA_HOME - Location of the version of Java used to start WebLogic
47 # Server. Depends directly on which JAVA_VM value is set by default or by the environment.
48 # USER_MEM_ARGS - The variable to override the standard memory arguments
49 # passed to java.
50 # PRODUCTION_MODE - The variable that determines whether WebLogic Server is started in production mode.
51 # DOMAIN_PRODUCTION_MODE
52 # - The variable that determines whether the workshop related settings like the debugger,
53 # testconsole or iterativedev should be enabled. ONLY settable using the
54 # command-line parameter named production
55 # NOTE: Specifying the production command-line param will force
56 # the server to start in production mode.
57 # WLS_POLICY_FILE - Java policy file to use. Set this environment variable to specify a policy file.
58 # Otherwise this script will assign a default value.
59 #
60 # Other variables used in this script include:
61 # SERVER_NAME - Name of the weblogic server.
62 # JAVA_OPTIONS - Java command-line options for running the server. (These
63 # will be tagged on to the end of the JAVA_VM and
64 # MEM_ARGS)
65 # PROXY_SETTINGS - These are tagged on to the end of the JAVA_OPTIONS. This variable is deprecated and should not
66 # be used. Instead use JAVA_OPTIONS
67 #
68 # For additional information, refer to "Administering Server Startup and Shutdown for Oracle WebLogic Server"
69 # *****
70
71 WL_HOME="/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver"
72 export WL_HOME
73
74 JAVA_OPTIONS="$JAVA_OPTIONS -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.headless=true"
75 export JAVA_OPTIONS
76
```

可在启动weblogic的时候确认修改参数是否生效:

```
1 192.168.8.171 x 2 192.168.8.78 x +
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.144-b01, mixed mode)
Starting WLS with line:
/home/jdk1.8.0_144/bin/java -server -Xms256m -Xmx2048m -XX:CompileThreshold=8000 -XX:PermSize=128m -XX:MaxPermSize=256m -Dweblogic.Name=AdminServer -Djava.security.policy=/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/server/lib/weblogic.policy -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.headless=true -Xverify:none -Djava.endorsed.dirs=/home/jdk1.8.0_144/jre/lib/endorsed:/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/./oracle_common/modules/endorsed -da -Dwls.home=/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/server -Dweblogic.home=/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/server -Dweblogic.utils.cmm.lowertier.ServiceDisabled=true weblogic.Server
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM warning: ignoring option PermSize=128m; support was removed in 8.0
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM warning: ignoring option MaxPermSize=256m; support was removed in 8.0
<2018-9-20 15:05:02. P11 CST> <Info> <Security> <BEA-090905> <Disabling the CryptoJ JCE Provider self-integrity check for better startup performance. To enable this check, specify -Dweblogic.security.allowCryptoJDefaultJCEVerification=true.>
<2018-9-20 15:05:02. P11 CST> <Info> <Security> <BEA-090906> <Changing the default Random Number Generator in RSA CryptoJ from ECDRBG128 to FIPS186PRNG. To disable this change, specify -Dweblogic.security.allowCryptoJDefaultPRNG=true.>
<2018-9-20 15:05:02. P21 CST> <Info> <WebLogicServer> <BEA-000377> <Starting WebLogic Server with Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM Version 25.144-b01 from Oracle Corporation.>
<2018-9-20 15:05:02. P21 CST> <Info> <Management> <BEA-141107> <Version: WebLogic Server 12.1.3.0.0 Wed May 21 18:53:34 PDT 2014 1604337 >
```

2 部署前的建议

在weblogic上部署的时候把smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的 `xml-apis-1.3.0.4.jar`、`xmlbeans-2.3.0.jar`、`geronimo-stax-api_1.0_spec-1.0.1.jar`、`wstx-asl-3.2.4.jar`、`cglib-nodep-2.1.3.jar`包删掉。

Tips:删除jar包的方法可以参考: [如何向war或ext包中添加或删除文件](#)

3 操作步骤

1) 启动控制台:

```
cd /domains/base_domain/servers/proxy_Server_1

# mkdir security

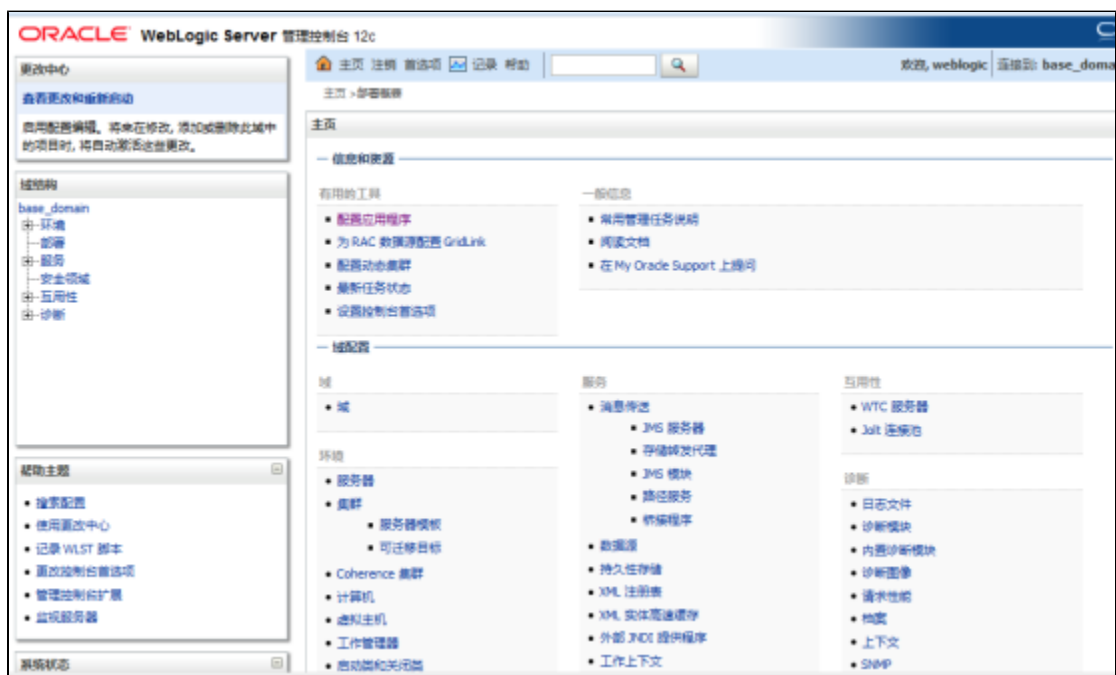
# vi boot.properties

username=weblogic

password=XXXXXXX(密码);

之后nohup ./startWebLogic.sh &
```

2) 进入weblogic控制台: <http://localhost:7001/console>



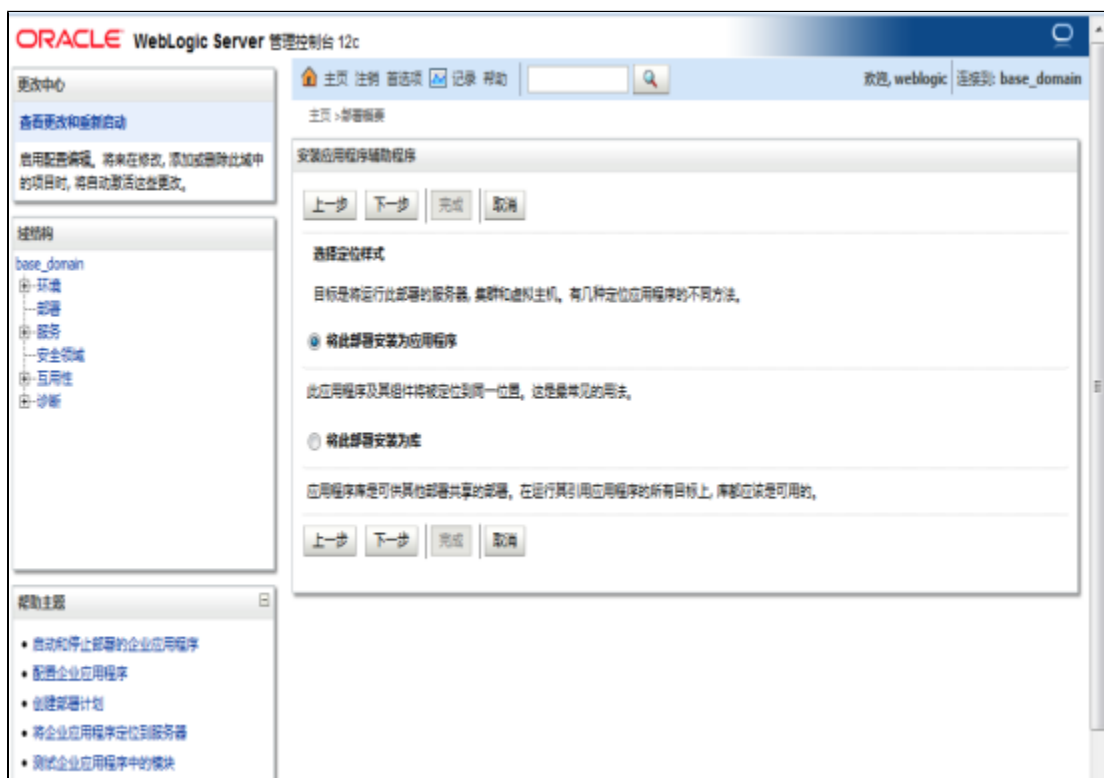
3) 点击左侧的部署按钮, 进入部署界面, 点击安装按钮。



4) 选择smartbi.war包, 下一步。



5) 选择: 将此部署安装位应用程序, 下一步。



6) 输入名称: smartbi, 其它不做任何的改变, 下一步。

主页 注册 首选项 记录 帮助 欢迎, weblogic 连接到: base_domain

主页 > 部署概览

安装应用程序辅助程序

上一步 下一步 完成 取消

可选设置

您可以修改这些设置或接受默认设置

* 表示必需的字段

— 一般信息 —

您希望如何命名此部署？

* 名称:

— 安全 —

您希望该应用程序使用什么安全模型？

☒ 仅部署描述符: 仅使用在部署描述符中定义的角色和策略。

☐ 定制角色: 使用在管理控制台中定义的角色; 使用在部署描述符中定义的策略。

☐ 定制角色和策略: 仅使用在管理控制台中定义的角色和策略。

☐ 高级: 使用在该领域的配置页上已配置的定制模型。

— 源访问性 —

应如何使源文件可访问？

7) 点击完成按钮，等待部署完成。

ORACLE WebLogic Server 管理控制台 12c

主页 注册 首选项 记录 帮助 欢迎, weblogic 连接到: base_domain

主页 > 部署概览

安装应用程序辅助程序

上一步 下一步 完成 取消

复查选项并单击“完成”

单击“完成”完成部署。这可能需要一些时间才能完成。

— 其他配置 —

为了使该应用程序成功地工作，可能需要对其进行其他配置。是否要在完成此辅助程序之后查看此应用程序的配置？

☒ 是，转到部署的配置页面。

☐ 否，稍后检查配置。

— 概要 —

部署: C:\Users\jlongtop\Desktop\smartbi.war

名称: 件

临时模式: 使用所选目标定义的默认值

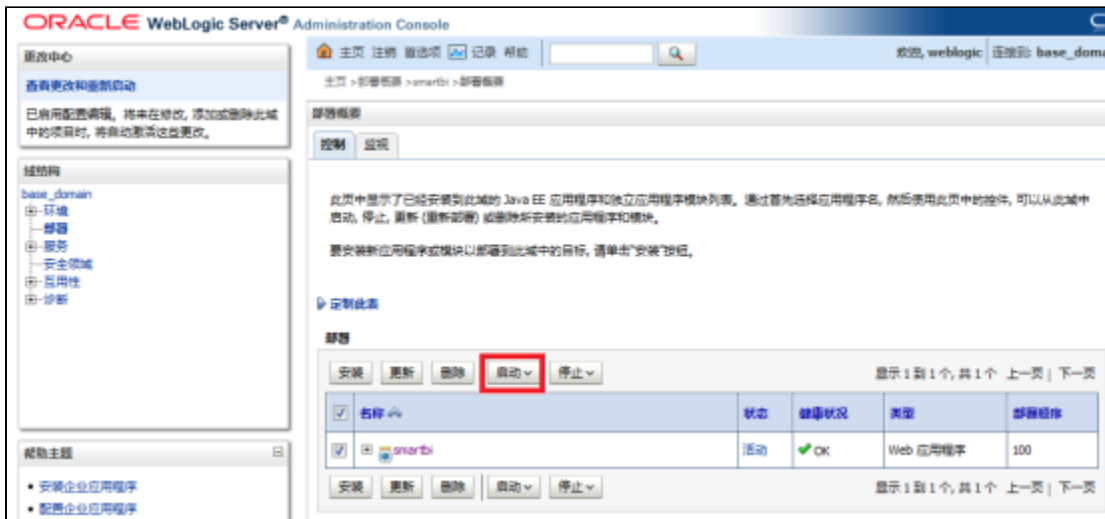
计划临时模式: 使用与应用程序相同的访问性

安全模型: 仅部署描述符: 仅使用在部署描述符中定义的角色和策略。

目标概要

组件	目标
应用	目标

8) 回到部署页面，启动smartbi应用。



- 9) 登录Smartbi配置页面: <http://localhost:7001/smartbi/vision/config.jsp>, 设置知识库信息, 上传License文件, 请参考[系统配置与应用](#)。
- 10) 配置完知识库信息, 重新启动smartbi, 进入登陆页面: <http://localhost:7001/smartbi/vision/index.jsp>

4 部署的过程中出现的问题及解决办法

Tips:删除jar包的方法可以参考 [如何向war或ext包中添加或删除文件](#)

i Smartbi 在部署到Weblogic应用服务器上时, 如果出现部署不上, 或者部署之后启动应用时出现WstxIOException或XMLInputFactory之类的错误提示, 请删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的geronimo-stax-api_1.0_spec-1.0.1.jar和wstx-asl-3.2.4.jar两个jar包, 然后再重新部署。

i Smartbi 部署后启动过程中如果出现Caused by: org.hibernate.DuplicateMappingException: Duplicate query mapping ResourceTreeNode.getAllRoots这样的错误, 请尝试删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的xercesImpl-2.9.1.jar包, 然后再重新部署。

如果部署后可以正常使用, 但是在“恢复知识库”过程中报错, 日志中出现 Caused by: java.lang.ClassCastException: com.ctc.wstx.stax.WstxEventFactory cannot be cast to javax.xml.stream.XMLEventFactory 这样的错误, 也请删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的geronimo-stax-api_1.0_spec-1.0.1.jar和wstx-asl-3.2.4.jar两个 jar包, 然后再重新部署。

i Smartbi 部署后启动过程中如果出现Caused By: java.lang.ClassCastException: net.sf.cglib.proxy.Enhancer\$EnhancerKey\$\$KeyFactoryByCGLIB\$\$71c0a23 cannot be cast to net.sf.cglib.core.KeyFactory这样的错误, 请尝试删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的cglib-nodep-2.1.3.jar包, 然后再重新部署。

i Smartbi 部署后启动过程中如果出现Caused by: java.lang.ClassCastException: weblogic.xml.jaxp.RegistrySAXTransformerFactory cannot be cast to javax.xml.transform.TransformerFactory、或者Caused by: java.lang.ClassCastException: weblogic.xml.jaxp.RegistryDocumentBuilderFactory cannot be cast to javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory这样的错误, 请尝试删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的xml-apis-1.3.04.jar, xmlbeans-2.3.0.jar包, 然后再重新部署。

i Smartbi 部署后启动过程中如果出现User defined listener smartbi.extension.spring.SmartbiContextLoaderListener failed: XML错误。XML这样的错误, 请按下面的步骤操作:

- 1、停止weblogic服务器;
- 2、删除<smartbi_domain>\smartbi-config.xml, (<smartbi_domain>指的是smartbi部署的域);
- 3、启动weblogic, 重新登录<http://localhost:7001/smartbi/config>进行配置。
- 4、类冲突后, 重新部署步骤

i Smartbi 部署后excel导入如果出现org.apache.commons.fileupload.disk.DiskFileItem cannot be cast to org.apache.commons.fileupload.FileItem这样的错误, 请尝试删除smartbi.war/ WEB-INF/lib目录中的common-fileupload.1.3.3.jar包, 然后再重新部署。



如出现上面的类冲突的情况，请按下面步骤操作：

- 1、在控制台中卸载已经部署好的smartbi应用；
- 2、停止weblogic服务；
- 3、在smartbiwar包中删除冲突的jar；
- 4、删除<smartbi_domain>\servers\Adminserver\tmp中的所有文件；
- 5、启动weblogic服务；
- 6、重新发布smartbi。

5、weblogic 部署smartbi后，在使用过程出现jar包冲突常见问题可查看文档：<https://history.wiki.smartbi.com.cn/pages/viewpage.action?pageId=47483318>

备注：

- 1、部署过程中，如果出现以下截图错误信息：

```
root@localhost:/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/user_projects/domain... - □ x
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)

*****
* To start WebLogic Server, use a username and *
* password assigned to an admin-level user. For *
* server administration, use the WebLogic Server *
* console at http://hostname:port/console *
*****
starting weblogic with Java version:
java version "1.7.0_79"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_79-b15)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.79-b02, mixed mode)
Starting WLS with line:
/app/jdk1.7.0_79/bin/java -server -Xms256m -Xmx512m -XX:CompileThreshold=8000
-XX:PermSize=128m -XX:MaxPermSize=256m -Dweblogic.Name=AdminServer -Djava.secur
ity.policy=/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/server/lib/webl
ogic.policy -Dfile.encoding=GBK -Duser.region=CN -Duser.language=zh -Djava.awt.
headless=true -Xms1024m -Xmx2048m -Xverify:none -Djava.endorsed.dirs=/app/jdk1.7
.0_79/jre/lib/endorsed:/home/weblogic/Oracle/Middleware/Oracle_Home/wlserver/..
/oracle_common/modules/endorsed -da -Dwls.home=/home/weblogic/Oracle/Middleware/
Oracle_Home/wlserver/server -Dweblogic.home=/home/weblogic/Oracle/Middleware/Ora
cle_Home/wlserver/server -Dweblogic.utils.cmm.lowertier.ServiceDisabled=true
weblogic Server
0000: 0X00000000 00000000 0CXms1024m
root@localhost bin#
```

解决方案：由于第一步骤设置java虚拟机参数时，直接将wiki中的编码复制到Linux环境中，导致编码不对，无法识别。通过手工输入后，重新启动服务器正常启动。