# 插件开发IDE

本文提供一个扩展包集成开发环境的下载及配置说明,内含Eclipse、 本文提供 计扩展包架成开设环境的下载发配置优势,内省此间场。 Tomcat、Smartbi,便于大家快速开发 Smartbi 扩展包,尤其是用于调试 后端 Java 代码。下载下来后需要参照下面配置说明替换成项目现场使用 的smartbi环境(其实和手动部署到tomcat原理类似,只是非UI界面方 式),譬如:修改知识库连接、替换license文件、替换smartbi war包为 项目现场的。

如果您已经有了Eclipse工具,希望手动配置,请参考手动配置插件开发 环境。

#### 文档目录:

- 1、安装与启动IDE • 2、启动应用服务器
  - 2.1 取得开发用的Smartbi-License文件
  - 2.2 配置开发环境的知识库
    - 2.3 启动 apache-tomcat-7.0.42
- 2.4 更新开发环境下smartbi版本 3、开发新功能
   3.1 检验新功能
- 4、打包插件
- 5、如何支持多扩展包开发
- 6、解决扩展包修改后需要重启才生效的问题

## 1、安装与启动IDE

请到以下地址下载IDE: 链接: https://pan.baidu.com/s/1LKRUFxcPScAVRabJIikCOQ 密码: r58z 将下载回来的"SmartbiPluginIDE.zip"解压缩,进入解压后的目录执行"Startup.bat"即可启动IDE。启动后效果如下:

### 2、启动应用服务器

开发调试环境的原理是这样的:在 Eclipse 中默认加载了一个 SmartbiPluginApp 项目,该项目中包含了 apache-tomcat-7.0.42,在其下部署了 smartbi 应用在运行时,会加载 SmartbiPluginApp 扩展包项目,从而让开发人员对该项目下的代码进行调试。接下来我们需要进 行配置,让该 smartbi 正常运行起来。

#### 2.1 取得开发用的Smartbi-License文件

首先需要从思迈特处申请一个开发用的 Smartbi-License 文件。将取得的 Smartbi-License.xml 文件直接覆盖 /SmartbiPluginApp/apachetomcat-7.0.42/bin/smartbi/ 目录下的同名文件。

#### 2.2 配置开发环境的知识库

该开发环境下的 smartbi 需要有个知识库,修改 /SmartbiPluginApp/apache-tomcat-7.0.42/bin/smartbi/smartbi-config.xml 文件,设置知识库连接信息,主要修改<dao/>这一段。

<dao></dao>	
	<pre><database-type>MYSQL</database-type></pre>
	<pre><server-name>localhost:6688</server-name></pre>
	<pre><database-name>smartbi-dev-ide</database-name></pre>
	<username>admin</username>
	<pre><pass>admin</pass></pre>
	<pre><encrypt-type>0</encrypt-type></pre>
	<max-count>100</max-count>
	<init-count>2</init-count>



2.3 启动 apache-tomcat-7.0.42

IDE 中已经添加了一个	Ru	n_SmartbiPluginApp 启动配置文件,	可以直接在"Debug"、	"Ru	m"模式下启动它。		
Package Explorer	x		🗴 smartbi-config.xml	23			
4 b Other Projects			1 xml version</td <td>n="</td> <td>1.0" encoding="UTF-8"?&gt;</td> <td></td> <td></td>	n="	1.0" encoding="UTF-8"?>		
4 😂 SmartbiPl		New	)	·			
🖽 src/jav		Open	F3	g	4j.rootLogger=INFO, R, C		
B src/tes		Open With		r	g.hibernate=ERROR		
D A JRE Sy		Show In	Alt+Shift+W	ma	artbi=DEBUG		
Refere		-	Alt office v		R=org.apache.log4j.Rollin	ngFileAppende	r
⊳ 🕞 apach		Сору	Ctrl+C	.1	R.File=./smartbi/smartbi	.log	
🔁 lib-cor	1	Copy Qualified Name		-1	R.MaxFileSize=10240KB		
🗅 🗁 src	Ē	Paste	Ctrl+V		R.MaxBackupIndex=2 R.lavout=org.apache.log4:	i.PatternLavo	ut
🗴 .classp	×	Delete	Delete		R.layout.ConversionPatter	rn=%d{MM-dd H	H:mm::
x .projec	Ð.	Remove from Context	Ctrl+Alt+Shift+Down	- (	C=org.apache.log4j.Conso	leAppender	
<u>∦</u> build.x	ન્ન	Mark as Landmark	Ctrl+Alt+Shift+Up		C.layout=org.apache.log4; C.layout_ConversionPatter	j.PatternLayo rn=%d/MM_dd H	ut H:mm:
📄 Run_Sr		Build Path	,	•   *	c.layouc.conversionratie	III-su(IIII- <u>uu</u> II	
		Refactor	Alt+Shift+T )	· .s	e-file>./smartbi/ <td>se-file&gt;</td> <td></td>	se-file>	
	2	Import		k	>		
I IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	2	Export		a	ase-type>MYSQL		
	\$	Refrech	C5		r-name>localhost:6688		
Contraction of the second seco	ф.,	Assian Working Sets	15	a	se-name> <b>smartbi</b> <td>e-name&gt;</td> <td></td>	e-name>	
		Assign Working Setsin		- a	dmin		
		Validate		p	t-type>0		
		Show in Remote Systems view		01	unt>100		
		Run As	,		bunty1 Init-county</td <td></td> <td>L</td>		L
		Debug As	,		1 Run_SmartbiPluginApp		
		Profile As	,		2 Debug on Server	Alt+Shift+D, R	
		Team	,	•	Debug Configurations		vpe>
		Compare With	,	F			1
<		Replace With	,				

#### 2.4 更新开发环境下smartbi版本

下载回来的 IDE 中虽然自带了一个 smartbi,但是其版本比较早。在开发调试时,要求开发所基于的smartbi版本,应该与未来生产环境部署的smartbi版本一致。因此我们还需要升级 /SmartbiPluginApp/apache-tomcat-7.0.42/webapps 路径下的 smartbi,具体升级过程可以参考: Smartbi版本更新

⚠ 注意: /SmartbiPluginApp/apache-tomcat-7.0.42/webapps/smartbi/WEB-INF/extensions/extensions.list 文件在调试环境下需要修改,以 便让 smartbi 加载正在开发的代码。

请确认该文件中是否存在下面这一行,如果没有则添加。

 $\ldots \land \ldots \land \ldots \land$ 

### 3、开发新功能

直接在 SmartbiPluginApp 项目中添加自己的功能,如果是后台代码添加到 /SmartbiPluginApp/src/java 目录下;如果是前端代码、图片、文件全 部添加到 /SmartbiPluginApp/src/web/vision 路径下。





#### 3.1 检验新功能

首先在 Eclipse 中启动 Run\_SmartbiPluginApp,然后打开浏览器访问自己新开发的功能。如下所示。

	- 🗆 🗙
← → Ø http://localhost:8080/smartbi/vision/hello.jsp	<u></u>
Hello, World!	

## 4、打包插件

开发调试全部完成后,如何将所开发的成果部署到生产环境上。利用 Ant Build 配置文件 /SmartbiPluginApp/build.xml,将整个项目的代码打包成 一个 ext 扩展包。然后参考"扩展包部署"文档,将打包后的扩展包部署到生产环境中。

Package Explorer 🛛 📄 🔄 🐨 🗖 🗋	🛿 smartbi-config.xml 🔹	- 0	🗄 Outline 🛛 🗖 🗖
<ul> <li>Other Projects</li> <li>SmartbiPluginApp</li> <li>src/java</li> <li>src/java</li> <li>src/java</li> <li>JRE System Library [JavaSE-1.6]</li> <li>Referenced Libraries</li> <li>.settings</li> <li>apache-tomcat-7.0.42</li> <li>lib-compile</li> </ul>	<pre>49 <echo \${basedir}="" \${ex_name}.ext"="" dist="" duplicate="preserve" file="\${basedir}/src/web/META-INF/version.txt" message="\${today} 500 &lt;jar destfile="> 510 <fileset dir="\${basedir}/dist/\${ex_name}.ext" duplicate="preserve"> 52  <interfileset \${basedir}="" dir="\${basedir}/src/web/ 53  &lt;/fileset&gt; 54  &lt;/jar&gt; 55  &lt;! &lt;delete file=" meta-inf="" src="" version.txt"="" web=""></interfileset>&gt; 55  <!-- <delete file="\${basedir}/src/web/META-INF/version.txt"/-->&gt; 56   57 580  <target depends="init" name="dist"> 580  </target> 580  <td>" /&gt; ^</td><td>↓ª 2 Q R * K     &gt; ▼       ▲ ① SmartbiPluginApp       ① ext_name       ▷ ③ base.classpath       ▷ ④ init       ▷ ④ init       ▷ ④ init       ▷ ④ init</td></fileset></echo></pre>	" /> ^	↓ª 2 Q R * K     > ▼       ▲ ① SmartbiPluginApp       ① ext_name       ▷ ③ base.classpath       ▷ ④ init       ▷ ④ init       ▷ ④ init       ▷ ④ init
i src ⊠.classpath	59 <echo>=====     <echo>≤       60     <echo>≤     <echo>≤       61     <echo>≤     <echo>≤</echo></echo></echo></echo></echo></echo>	Run As	
<ul> <li>ℜ.project</li> <li>♣) build.xml</li> <li>Run_SmartbiPluginApp.launch</li> </ul>	62 <antcall <="" target="comple" td="">     3 Ant Build     Alt+Shift+X, Q       63     <antcall target="jar"></antcall>     3 Ant Build       64      External Tools Configurations       65</antcall>	Debug A Profile A Validate Open Ja	s P
		Team Compar	e With
	<terminated> SmartbiPluginApp build.xml [Ant Build] D:\support\SmartbiPluginIDE\1_JDK\bin\javaw.exe (2014-3-1 [coho] [coho] SmartbiPluginIpp://dist</terminated>	Replace	With         Image: Market of the state of the stat
	<pre>(coho) compile:     (coho)     (coho)     (coho)     (coho)     (coho)     [ar:     [jar] Building jar: D:\support\SmartbiPluginIDE\3_Workspace\SmartbiPluginApp\ BUILD SUCCESSFUL     Construction BUILD SUCCESSFUL </pre>	dist\smart	bipluginapp.ext

### 5、如何支持多扩展包开发

如果项目现场还想多创建一个扩展包,如何加入到这个调试环境中呢?具体操作方法如下:

- 1、使用"插件开发框架"中提供的工具创建扩展包。比如,创建的扩展包名为SecondPlugin, 存放在: D:/ext/目录下。
  2、在上面的 Eclipse 开发环境中,点击"File -> Import -> Existing Projects into Workspace"(或者右击Package Explorer -> Import),将上面扩展包项目加入到Eclipse 环境中。
  3、加载扩展包,修改/SmartbiPluginApp/apache-tomcat-7.0.42/webapps/smartbi/WEB-INF/extensions/extensions.list 文件,在其中加入 一行 D:/ext/SecondPlugin/src/web。

• 4、参照上面 "2.3 启动 apache-tomcat-7.0.42",这样这个新扩展包也加入到smartbi 中了,并且可以调试它。

## 6、解决扩展包修改后需要重启才生效的问题

配置Smartbi,让其处在开发模式下即可。

• 修改/SmartbiPluginApp/apache-tomcat-7.0.42/webapps/smartbi/WEB-INF下的web.xml文件,在文件中加入 DevEnv 对应的四行代码。在文件 中找到 ProductName 这个 <context-param>,在其下面添加 DevEnv 对应的四行<context-param>,其值为 true。

context-param>	
<pre><param-name>ProductName</param-name></pre>	
<pre><param-value>Smartbi</param-value></pre>	
/context-param>	
context-param>	
<pre><param-name>DevEnv</param-name></pre>	
<pre><param-value>true</param-value></pre>	
/context-param>	

• 并且修改如下图所示位置, 配置 DO-JSMIN 参数, 其值为 false。



至此,插件开发的IDE环境,全部配置完成了。