Teamcenter定制开发课程

Teamcenter custom development courses

第十课:服务端SOA服务定制



作者:王江江 邮件:James.wang@vdior.com

二零一 一年五月|上海

© Copyright Value Delivery Innovator 2011



Siemens and the Siemens lago are registered trademarks of Siemens AG. Teamcenter is a registered trademark of Siemens Product Ullecycle Management Software Inc. This software and related documentation are proprietary to Siemens Product Ullecycle Management Software Inc. 2: 2006 Siemens Product Ullecycle Management Software Inc.

All Rights Reserved.



课程目标

- 掌握Teamcenter中SOA开发环境的搭建
- 掌握Teamcenter中SOA库和服务的建立
- 掌握Teamcenter中SOA服务的代码构建
- 掌握Teamcenter中SOA服务的发布与调用





目录

→ 关于SOA的一些探讨

- SOA开发环境搭建
- 通过一个样例实现SOA开发的全过程



关于SOA的一些探讨

- ✓ 关于SOA的相关理解
- ✓ Teamcenter中的SOA



关于SOA的一些探讨

数据层框架结构模型定制





关于SOA的一些探讨





SOA开发环境搭建

■开发环境必备

- 1. BMIDE
- 2. 拷贝Teamcenter8安装介质包中的soa_client.zip压缩包,解压到与%TC_ROOT%平行的目录,如下:



4.安装VS2005.



SOA开发环境搭建

■开发环境搭建

1.拷贝VS2005路径下Common7\Tools\vsvars32.bat文件到BMIDE的安装路径。

2.创建一个批处理文件,以vs-bmide.bat命名,内容如下:

@echo off call vsvars32.bat

set TC_ROOT=D:\Siemens\Teamcenter8
set TC_DATA=D:\Siemens\tcdata
call %TC_DATA%\tc_profilevars

@set TC_INCLUDE=%TC_INCLUDE%;%TC_ROOT%\include_cpp;%INCLUDE%
@set TC_LIBRARY=%TC_LIBRARY%;%LIB%;%LIBPATH%

call bmide.bat



SOA开发环境搭建

3.通过vs-bmide.bat启动IDE



1.新建模板项目ms

ਡ੍ਰਾ 新建項目	
項目 创建新的项目资源。	
项目名 健): ms	
□ 使用缺省位置 @)	
位置 (L): E:\mssoaworkspace\ms	浏览(2)
Working sets	
Add project to working sets	
Working sets:	Sglect
0	〈上一歩 (3) 下一歩 (3) > 完成 (7) 取消



<u> </u> 新建項目			
业务建模器 IDE 模构 设置模板位置	反项目		
 使用由运行"bmid 备注:如果您因为升级 "bmide_postupgradet 已生成的模板: 模板名称: 模板显示名: 模板描述: 	le_postupgradetotc"命令生成的 双 Teamcenter Engineering 而在 otc"命令生成的模板文件。所述 ms ms	的模板开始此项目。 刘建模板项目,则使用此选项。使用以下"浏览"按钮可选择通 选模板的内容将合并到该模板项目中。	过运行 浏览 (g)
前缀:	1152		-
相关植枪日录:		л	Settler aux
	JD:\Siemens\Teamcenter8\bmi(de\tempiates	刘宽 (W)
相关模板:	模板名称	模板显示名称	全选
	foundation	Foundation Change Management	
	translationservice	Translation Service Components	王不远
	🔲 issuemgmt	Issue Management	
	•		<u>.</u>
?		〈上一步 健〉 下一步 健〉〉 完成 健)	取消



🚀 新建項目		<u>_ 🗆 ×</u>
代码生成信息 设置代码生成信息	3.	
名称空间: ms		
文件夹位置		
基本路径:	E:/mssoaworkspace/ms	浏览(W)
☑ 文件夹		
源文件夹:	src\server	
生成源文件夹:	output\server\gensrc	
对象文件夹:	output\server\obj	
库文件夹:	output\server\lib	
调度库名: msdi 版权: Copy Siem All 「▼ 启用反对策略 删除之前 允许的数.	spatch right \$CURRENT_YEAR. mens Product Lifecycle Management Software Inc. Rights Reserved.	
2×13 /0×25× •		取消 1



新建項目		
勾建配置信息 设置构建配置信息		
『空神・		御歴 (4)
reamcenter 5000.	p. (5) emens (reamcentero	1/13/25 (U)
编译器主目录:	C:\Program Files\Microsoft Visual Studio 8\VC	浏览 (1)
2		二二二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十
\odot		



新建項目					
Teamcenter 服务绑定配置信息。 设置服务绑定配置信息。					
Teemcenter 服冬发户端了目句士日录·		nter8\see client			
	D. Corements (realine	antero (soa_ciren)			39005 (u)
.NET MSBuild 位直:	C:\WINDOWS\Micros	oft.NET\Framewor	·k\v2.0.50727		(如死(近)
服务绑定选项:					
◎ 凹建 .mei 各广病効定・ □ 创建 Tarra 器変白炭銀字・					
IV ENE Java 35-Er/ ¥m34/AE ·					
▶ 创建 #355					
0		くと一步の)	下一步の入	「二日の日日」	取消
		@	1 2 407	750% (E)	400113



2. 选择右键->Generate Code ->C++生成框架代码。如下图所示:





3.创建一个新的库,并设置其为活动库,库名为:MS2SoaCustom(不用操作).

🚀 新建 库		
库 新建库		
项目(J):	ms 🔽	
名称:	□ 是第三方 MS2SeeCurptor	Salling (m.)
描述:	SOA服务库	04102 (U)
	□ ひていていていていていていていていていていていていていていていていていていてい	
依赖于:	metaframework tccore tc	添加
	cxpom	移陈
?	完成 (2)	取消



4.创建一个服务库,服务库名称为MS2SoaService。

	务库 [
项目 (Ţ): 名称: 描述: 依赖于:	ms MS2SoaService SOA服务库 MS2SoaCustom		添加 移除
?		完成 (2)	取消



5.创建一个服务,服务名称为MS2SoaServiceOp。

ジ 新建 服务			
服务 新建服务			
项目(J):	ms		v
名称:	MS2SoaServiceOp		
描述:	SOA服务		A. 77
库:	MS2SoaService		
服务器名称空间:	MS2::Soa::Service		
?		完成 (2)	取消



6.打开该服务,并添加一个操作,如下图所示:

<u> </u> 新建服务操作	ŧ					
服务操作						
新建服务操作						~
巡回突望・	std::string					浏览(@)
服务操作名称:	firstTest					
	☑ 已发布					
服务操作描述	第一个测试服	务			-	
					-	
返回描述:	返回传入的数	Q 值计算结果	1		-	
	[•		Ψ.	
	□ 抛出服务	异常				
参数:						
名称	类型	限定符	描述		_	添加
s1	int		s1			编辑
						移除
					_	Let an
				_		L139 (U)
•					▶	下移(2)
35.05		m				
丁贝克	std::string	firstTest(int s, int sl):	<u> </u>	
					_	
2				完成 (F)		取消
J				10/10/2/		



7.选择服务,并右键,选择生成代码框架,如下图所示:





8.选择服务,并右键,选择生成代码框架,如下图所示:





9.打开代码,并实现代码逻辑,如下图所示:

🖓 . 🖭 🥅 🚥 🖓 🦓 . 🖂 🗛 . 😽	21	M . A . A A	• ~ •		
🔮 业务对象 🔮 类 🐮 导航器 🛛 📃 🗖	-	MS2SoaServiceOp	🕞 ms2soaserviceop1009. hxx	🕞 ms2soaserviceop. hxx	MS2Sc
 ← → & E ≤ ▼ F → & E ≤ ▼ F → & E ≤ ▼ F → & E ≤ E ≤ F → &	2	<pre>#include <unide: #if defined(SUN) #include <unist #endif #include <ms2so: using namespace using namespace std::string IS2S { return s+s1; }</ms2so: </unist </unide: </pre>	fs.h> d.h> aserviceop1009impl.hxx> e MS2::Soa::Service:_2010_(e Teamcenter::Soa::Server; foaServiceOpImpl::firstTe	09: est (int s, int s1)	



10.打开代码,并实现代码逻辑,如下图所示:

1	
100	🔐 c MS2SoaServiceOp 🛛 🚺 ms2soaserviceop1009impl.cxx 🗙
	<pre>#include <unidefs.h> #if defined(SUN) #include <unistd.h> #endif</unistd.h></unidefs.h></pre>
l	<pre>#include <ms2soaserviceop1009imp1.hxx></ms2soaserviceop1009imp1.hxx></pre>
	using namespace MS2::Soa::Service::_2010_09; using namespace Teamcenter::Soa::Server;
	<pre>std::string ES2SoaServiceOpImpl::firstTest (const std::string s) {</pre>
	<pre>return "hello"; }</pre>
l	
L	
L	
L	
н	



12.拷贝:





12.部署业务建模器到系统。

13. 拷贝输出目录中的libms2soaservice.dll与libms2soaservicetypes.dll到TCROOT\bin目录。

14. 添加MS2SoaServiceRac.jar与MS2SoaServiceTypes.jar到客户端进行调用。调用代码如下所示:

```
TCSession session = (TCSession) AIFUtility.getDefaultSession();
MS2SoaServiceOpService opservice = MS2SoaServiceOpService.getService(session);
System.out.println(bpservice.firstTest("ddddddddddddd"));
```

