

Web-Services aus der Datenbank

Ein Vergleich

Alexei Ovetchkine, Dr. Götz Lichtwald merlin-zwo InfoDesign GmbH & Co. KG







Dieses HowTo beschreibt an Hand eines Beispiels, wie mit der SOA-Suite und dem JDeveloper eine Stored Procedure und ein SELECT aus der Datenbanktabelle als Webservices zu Verfügung gestellt werden können.

In dem Beispiel handelt es um ein TroubleTicket System. Die Stored Procedure erzeugt ein neues Ticket. Mittels der SELECT-Operation wird – anhand der angegebenen Ticketnummer – der Status des Tickets ermittelt. Zunächst müssen im JDeveloper Connections zu der Datenbank, dem Application Server und Integration Server erstellt werden.



1. Datenbank Connection wird erstellt.



2. Der Connection Name ist "ticketdb".



	Specify a unique name and type for the connection. The name must be a valid Java identifier. Connection Name:
1	ticketdb
	Connection Type:
110	Oracle (JDBC)
000	
5	

3. Username und Passwort werden eingegeben.



455

	Specify a username and password to authenticate the connection. To bypass authentication at runtime, select Deploy Password.
1	m2itracker
	Password:
10	*****
	<u>R</u> ole:
9	Deploy Password



455

	Specify connection should be able to p	n details for the database machine. The database administrator rovide you with this information.
a	Driver:	thin 💌
	H <u>o</u> st Name:	192.168.30.2
	JDBC Port:	1521
	O <u>s</u> id:	ORCL
	Service Name:	m2dev
00	Enter <u>C</u> ustom JI	DBC URL:

5. Der Connection Test muss jetzt erfolgreich durchlaufen.



14 - 2

Click Test Connection to determine if the information specified successfully establishes a connection with the database. <u>Test Connection</u> <u>Status:</u>
Success!

6. Die Application Server Connection wird erstellt.





7. Der Connection Name ist "AppServer". Connection Type ist "Oracle Application Server 10g 10.1.3".



	Specify a unique name and type for the connection. The name must be a valid Java identifier. Connection Name:
1	AppServer
	<u>Connection Type:</u>
10	Oracle Application Server 10g 10.1.3
000	
1	

8. Application server Username (default "oc4jadmin") und Passwort werden eingegeben.



	Specify a username and password to authenticate the connection. To bypass authentication at runtime, select Deploy Password.	
		7
	Persword	-12
10		1
	Deploy Password	

9. Application Server Host, Port (default 6003) und OC4J Instance Name (default "home") werden eingegeben.



	Please provide the host name the name of the OC4J instance OPMN. This information is use connection to the server.	e and OPMN port for the OPMN instance and ce, component, or group being managed by ed to assemble an URL used to create a JMX
Mark	Connect To:	Single Instance ○ Group
	H <u>o</u> st Name:	host-120.palm.merlin-zw OPMN Port: 6003
	O <u>C</u> 4J Instance Name:	home
Hilfe	< <u>Z</u> urück	Vyeiter > Eertig stellen Abbrechen

10. Connection Test muss jetzt erfolgreich durchlaufen.



ATT

Click Test Connection establishes a conne Test Connection Status:	n to determinection with th	ne if the informatic e application serv	n specified successt er.	ully
Successi				
		>		~

11. Integration Server Connection wird erstellt.



Oracle JDeveloper - TicketSystem.jws : TicketESB	jpr	
Edit ⊻iew Search Navigate Run Debug Refacto	or Versigning Iools <u>Wi</u> ndow Help	e(i)
Applications Navigator	RTicketESB.esb	Component Palette
B Y	aax	Adapter Services
Connections		Pointer
Application Server		AQ Adapter
H C AppServer		Database Adapter
Database		🖓 File Adapter
🗄 🔂 ticketdb		G FTP Adapter
Integration Server		(iii) JMS Adapter
🔲 UDDI Regit 🎴 New Strg	N SEE	MQ Adapter
WebDAV Server		Cacle Applications
	Createric	
Structure		Property Inspector
		📌 🖻 🥒 🗰 🚫 🚉
No Structure		
		•
	Design	

12. Connection Name ist "ISConnection".



Connecțion Name:	ISConnection	

13. Integration Server Host und Port (default 8888) werden eingegeben.



4.55

📤 Create Integration Se	rver Connection ·	Step 2 of 3: Connection	×
	Application Server:	AppServer 🔹 🧪 🛟	
	<u>H</u> ost Name:	host-120.palm.merlin-zwo.de	
	Por <u>t</u> Number:	8888	
		✓ Add host name to the list of proxy exceptions	
Hilfe	<	Zurück Weiter > Eertig stellen Abbrecher	

14. Connection Test muss jetzt erfolgreich durchlaufen.



Sec. 1. 1. 1. 1.		
Create Integration	Server Connection - Step 3 of 3: Test Connection	Ľ
	Click Test Connection button to check if the information provided successfully establishes a connection. <u>Test Connection</u> <u>Status:</u> Application Server: OK BPEL Process Manager Server: OK ESB Server: OK Details	
Hilfe	< <u>Z</u> urück <u>W</u> eiter > <u>F</u> ertig stellen Abbrecher	ı

Weiter werden die Webservices in Rahmen eines ESB-Projektes erstellt.

15. In JDeveloper wird eine neue Application erstellt.



Applications Navigator	Start Page			<u> </u>
Applic New Agelication New Agelication New Strg-N		et Started with JDeveloper	& WebCenter	
Mole Step+UmochathF9 Reguld AHU-UmochathF9 Beromet Step+AHL Organize Imports Step+AH0	Learn about JDe What's new What's new Read the WebCe documentation Read the SOA BU Developer's Guid Use the ADF Developer's Guid Use the ADF Tuto Use the ADF Tuto Use the tutorials Work with sample View online domonstrations Read the docume	Get started on your own Image: Second started on your own	Let cue cards help you Define 30 DFL processes Define a BFL process (i) Define a BFL process (i) Define a routing service (ii) Define a routing service (iii) Create an LSI Session Bean (ii) Create a JPA application (i) Create a JPA application (ii) Create a JPA application (iii) Create a JPA application (iii) Create a spage with navigation (iii) Create a page with navigation (iii) Create a page with navigation (iii) Use WebCenter components Build and consume portice (iii) Access data from a content repositor (iii)	
No Structure	Got the J Com J Develo	question about using JDeveloper? Use Developer OTN Forum to get an answer. per News Articles How To's Books / Copyright © 2006, Oracle. All Rights Re	More cue cards	

02.03.2007

16. Der Name der Application ist "TicketSystem". Application Package Prefix Ist "de.merlinzwo.demo.ticketsystem".



Enter the name and location for the new application	n and	5
specify the application template to use.		
Application Name:		
TicketSystem		
<u>D</u> irectory Name:		
C:\Dokumente und Einstellungen\glichtwald\Desktop\jd	lev\jdev\mywork\TicketSy:	stem B <u>r</u> owse
Application Package Prefix:		
de.merlinzwo.demo.ticketsystem		
Applica <u>ti</u> on Template:		
No Template [All Technologies]		Manage Templates
Femplate De <u>s</u> cription:		
This application template consists of a single project of	configured to allow easy a	access to all 🔷
JDeveloper technologies.		
		•

17. Dialogfenster "Create Project" wird durch "Abbrechen" Button geschlossen.





े Create Project	×
Project Name:	
Project1	
Directory Name:	
C:\Dokumente und Einstellungen\glichtwald\Desktop\	jdev\jdev\mywork\TicketSystem\Project1 Browse
Hilfe	OK Abbrechen



Applications Navigator		K D 💌
TicketSystem/ws - Structure	 Wark with samples Work with samples Work with samples Read the documentation Read	
No Structure	More cue cards More cue cards the JDeveloper OTN Forum to get an answer. CENTROLOGY NETWORK CENTROLOGY NETWORK CENTROLOGY NETWORK Copyright © 2006, Oracle. All Rights Reserved	



02.03.2007

20. Der Name des Projektes ist "TicketESB".





🖕 Create ESB Project	×
Project Name: TicketESB]
Directory Name:]
Diagram Name: TicketESB]
Hilfe OK Abbrechen]

21. Beim Klicken auf "Create System/Group" Button wird ESB System erstellt.



Oracle JDeveloper - TicketSystem jws : TicketSB jpr : C:UDokumente und EinstellungenIglichtwald/Ubesktopijde Eie Edit View Seech Newiges Eun Debug Refector Versigning Tools Window Help	the second se
	Adenter Services
Applications Applications Gradetesse Gradetesse Gradetesse Gradetesse Gradetesse Gradetesse Gradetesse	Pointer AO Adapter Adapter Bib Adapter Singer Mo Adapter Mo Adapter Mo Adapter Mo Adapter Cracle Applications
t∑ TicketESB esb - Structure	Vt Property inspector □ ★ SP ▲ de Se EE
No Structure	
Coened nodes (8): Saved nodes(0)	► Pesian Editio
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

22. Name des ESB System ist "Ticket".



1

Create ESB S	ystem or Service Group.	
Create:		
<u>N</u> ame:	Ticket	
Description:		

23. Durch drag and drop vom "Database Adapter" Element aus der Component Palette ins TicketESB.esb Fenster wird ein Database Adapter erstellt.



<u>v</u> ame.	
<u>S</u> ystem/Group:	Ticket
Description:	
Adapter Ser	vice WSDL
WSDL <u>F</u> ile:	9 🔊
Port Type:	

24. Durch Klicken auf Button rechts neben "WSDL File" Feld wird Database Adapter Configuration Wizard aufgerufen.



Create Database Adapter Service Define the database adapter service Name:	
System/Group: Ticket	
WSDL Elle:	Adapter Configuration Wizard - Willkommen
Hife OK Cancel	This wizard helps you create a service using the Database Adapter. You will be asked to specify configuration parameters and define an operation for the service.
	Diese Seite nicht mehr anzeigen Hilfe Zurück Weiter > Eertig stellen
2.03.2007 Web	-Services aus der Datenbank – Ein Vergleich Sei



Conne Use Driv Con Specifi	ction: ticketdb New nection Information r Name: m2itracker er: oracle.jdbc.OracleDriver nect String: jdbc:oracle:thin:@//192.168.30.2:1521/m2dev
Con Use Driv Con Specifi	nection Information r Name: m2ltracker er: oracle.jdbc.OracleDriver nect String: jdbc:oracle:thin:@//192.168.30.2:1521/m2dev
Use Driv Con Specif	r Name: m2ttracker er: oracle.jdbc.OracleDriver nect String: jdbc:oracle:thin:@//192.168.30.2:1521/m2dev
Driv Con Specifi	er: oracle.jdbc.OracleDriver nect String: jdbc:oracle:thin:@//192.168.30.2:1521/m2dev
Con	nect String: jdbc:oracle:thin:@//192.168.30.2:1521/m2dev
Specif	
Databa by the	ase adapter must associate this JNDI name with configuration properties required adapter to access the database. lame: eis/DB/ticketdb



Adapter Configuration Wizard - S	chritt 3 von 3: Operation Type
Operation Type	 Call a Stored Procedure or Function Perform an Operation on a Table Insert or Update (Merge) Insert Only Update Only Operate Select Coll for New or Changed Records in a Table Execute Custom SQL
Hilfe	< Zurück Weiter > Eertig stellen Abbrechen

27. Datenbank Schema ("M2ITRACKER") und Procedure ("BUGMAGIC.ISSUE_CREATE") Werden angegeben. Im nächsten Sschritt wird der Adapter Configuration Wizard abgeschlossen.



	included, for exan and the procedure the procedure's n 'procedure' is use	nple, EMPLOYEE.GET e is GET_NAME. If th ame. You can also b d to mean both store	_NAME, where the pa e procedure does not rowse and search fo d procedures as well	ackage name is EMPL belong in a package, r a procedure. The ter as functions.	OYEE enter m
	Schema M21	RACKER	-		
1	Procedure BUC	MAGIC.ISSUE_CREA	ATE	Brows	e
	Arguments	Tuna	lu fort	Decilion	- Y
The second se		NUMBER	IN	10	
THE R. LEWIS CO.	XCOMPONENT	NUMBER	IN	9	
The state of the	XSTATUS	NUMBER	IN	8	
	XPRIO	NUMBER	IN	7	- 2
	XSEVERITY	NUMBER	IN	6	1000
	XURL	VARCHAR2	IN .	5	
	XDESCRIPTION	VARCHAR2	IN	4	
		VARCHAR2	IN .	3	
	XNAME	T CH WE HOLDE			

28. Name des Database Adapter ist "CreateTicket".



ATT

<u>N</u> ame:	CreateTicket
<u>S</u> ystem/Group:	Ticket
Description:	
Adapter Ser	vice WSDL
WSDL <u>F</u> ile:	CreateTicket.wsdl 🐻 📎
Port Type:	CreateTicket_ptt



A Grada Davalanar, TickatSustam ive : TickatESD int : C. Dakumanta und EinstellungenhelishtushdDacktan\ideviid	ndmauged/TickatSuptam/TickatESD/TickatESD ach
File Filt View Search Navinate Run Dehun Refactor Versioning Tools Window Hein	Vuliywork (Ticketsystem) (Ticketsb)
	Audpuer Services
Applications TicketSystem	A dapter
E- TicketESB	iii Database Adapter
Resources Greate Toket word	G File Adapter
Orade Holder, wad DBAdapterOutboundHeader, wad	🚳 FTP Adapter
debug_service_xml xml	🔞 JMS Adapter
Ticket CreateTicket.esbsvc	HQ Adapter
Ticket.esbsys	Georacie Applications
TicketESB.esb	
	Report to another
No Okyakura	
IND STRUCTURE	
	▼
Design	
C:Dokumente und Einstellungeniglichtwald/Desktopijdevijdevimywork/TicketSystem/TicketESB/TicketESB.esb	😤 Design Editing
Web Ormiter - the Date	

Das Projekt kann jetzt beim Integration Server registriert werden.

30. Mit rechtem Mausklick auf den Projektknoten > Register with ESB > ISConnection wird das Projekt registriert.



Elle Edit View Search Navigate Run Del P 🗁 🗐 🗊 🕢 • 🎯 - 🔊 🕅 🕅	bug Refactor Versigning Iools ⊻ 🖌 🛅 💼 🍠 🐗 🍰 👬 🕌	(Indow Help 🕿 - 🕨 - 🏘 - 🕪 🍘 🖏 測				
Applications	TicketESB.esb	di 👔 Ticket_Create Ticket.esbsvc 🛛 😡	Ticket.esbsys		Component Palette	
Image: Solution of the second sec	Switch View J [*] Highlight Mode Services Stip-N licket steTicket_pt Entr <u>address</u>	Bindings	Port Types	Messages args_in_msg imputParameters imputParameters imputParameters	Inttp://schemas.xm/soap.org/ Pointer definitions	
G the second se	Bage (Sconnection Stig-F0 Stig+All-L		े हुँदी output	िहित्रो OutputParameters		
Organize Imports Import Module Compare With Replace With Restore from Local History	> >					
↓ ↓ ↓ TicketESB (or - Structure					Property Inspector	
No Structure						
	Design Source History (۱.	<u> </u>	



G v // http://host-120.palm.merlin-zwo.de:88	38/esb/	🖌 🍕 🗶 Live Searc	h 👂 -
🖌 🏘 🌈 ESB Control		👌 • 📾 •	🖶 🔹 🕞 Seite 🔹 🎯 Extras 🔹 🎽
ORACLE' Enterprise Manager 10g		A =	J Info Abmelden
ESB Control		w = .	Angemeldet als : oc4jadmin
Services E			Definition
Erstellen Loschen Verschern (6) Name Status	Ticket		Zurücksetzen Anwenden
DefaultSystem 1			
🗄 🗐 M2Itracker 👔	Klicken Sie auf 'Anwenden', um die Ander	rungen zu speichern.	
E BPELSystem	* Cluster-Name	esb	
E GrderBooking	With the state	Mit dem ESB-System verknüpftes Application Server Cluste	r
E Ticket	* virtueller Host		
CreateTicket	Port		
	Asynchrone Topic-Details	an Tanana dia Tana Walandara Tanàna Mandra	and fits the Associal days to be and
	Topic.	es ropics una die ropic-verbindungs-ractory, kontigune	ren sie die Anzahl der Listerier für de
	Topic-Speicherort	OracleASjms/ESBDeferredTopic	
	Speicherort von Verbindungs-Factory	OracleASjms/MyXATCF	
	Anzahl der Listener	1	
	Provide the second state		
	E-Mail D Pager-Nummer Mobiltelefonnummer Telefonnummer		

32. Der Database Adapter ist in Application Server Control als Webservice zu sehen.



	C Oracle I	nterprise Manager (oc4jadmin) - OC4J: hom	e - Windows Internet Exp	lorer	
		Oracle Enterprice Manager (ocflindmin) - OCfl / home	sole/ias/oc4)/webservices		Seite + @ Extras +
		C Eutomain Manager (004a0min) - 0045, nome			, 50po - 60 Englis
	Applicati	ion Server Control		Setup Logs	<u>Hilfe Abmelden</u>
	Cluster-To OC4J: h	pologie > Application Server: OraAS.host-120.pa	Im.merlin-zwo.de >		
	Haw	Anuandungan Mich Condese D	demones Administrati	Seite aktualisiert 14.02.20	07 14.05 Uhr CET
	Anwondur	Alle		<u>UII</u>	
	(Servic	e testen)		4	
	Auswähl	en Port-Name 🛆	Web Service	Anwendung	Anwendungsstatu
	۲	soap_CreateltrUser_CreateltrUser_ptt	CreateltrUser_pttService	<u>esb-rt</u>	Û
CreateTicket"	• •	soap_CreateTicket_CreateTicket_ptt	CreateTicket_pttService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
Adapter Service	0	soap_FedexShipment_FedexShipment_pt	t FedexShipment_pttServic	e <u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_FulfillmentBatch_sendMessage_ptt	sendMessage_pttService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_OrderBookingService_initiate_ppt	initiate_pptService	<u>esb-rt</u>	企
	0	soap_OrderFulfillment_execute_ppt	execute_pptService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	<u>soap_Shipment_execute_ppt</u>	execute_pptService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_USPSShipment_Write_ptt	Write_pttService	<u>esb-rt</u>	企
	0	CreditRatingServicePort	CreditRatingService	orabpel	Û
	0	CustomerService	CustomerSvc	CustomerService	۵
	0	DecisionServicePort	DecisionService	rules_default_SOAOrderBooking_1_0_DecisionService	1 D
	0	DHLShipmentPort	DHLShipment	orabpe!	Ŷ
	0	IdentityConfigServicePort	IdentityService	hw_services	Û

Web-Services aus der Datenbank – Ein Vergleich

33. Der Adapter Service kann in Application Server Control getestet werden.



Weight Market Mar Market Market Mar	onsole/ias/oc4j/httptest?ctxKey=OraA5.host-120.pa	Im.merlin-: 🎽 🦘 🔀 Live Search	P -
🍘 🍘 Oracle Enterprise Manager (oc4jadmin) - Web Servi	ce	🗿 • 📾 · 🖷	🔹 🖬 🕈 🔂 Seite 🔹 🎯 Extras 🔹 🎇
ORACLE Enterprise Manager 10g			<u> </u>
Application Server Control		Seti	up Logs Hilfe Abmelden
Cluster-Topologie > Application Server: OraAS.host-120.p	createTicket_ntt		
tes certice testenscap_create ficket_	_orouto rioket_pit	Seite aktualisiert 14	4.02.2007 14.06 Uhr CET
Erkannte Websites			
In dieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für	das Testen dieses Web Services benutzt w	erden können.	
URL http://host-120:8888/event/Ticket/CreateTick	et Web Service	testen	
Auswählen Listener	Protokoll	Port	
J2EE Website	http host-120	8888	
TIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um de	en Web Service mit einem benutzerdefinierte	n URL zu testen.	

34. Im Testformular werden Eingabewerte für den Webservice angegeben und anschließend "Invoke" Button geklickt.



	rnet Explorer			
🕑 - 🖉 http://host-120:88	388/event/Ticket/CreateTic	ket	V fr Kille Search	۶
🖗 Web Service			👌 • 🕤 - 🖶 • E-s	ajte 👻 🌍 Extras 🕚
reateTicket pttServ	vice endpoint			
r a formal definition, places row	iou the Poplice Departor	tion		
r a formal delinition, please lev	lew the <u>Service Descrip</u>	<u>1011</u> .		
winload the JavaScript Stub (BB	TA) for <u>soap Create</u>	Ticket CreateTicket	<u>_ptt</u> and see its <u>documentation</u> .	
soap_CreateTicket_Cre	ateTicket_ptt			
Vorgang : CreateTicket	MTML-Formula	ır 🔘 XML-Quelle —		
E Zuverlässiges Messaging	🔲 In Header aufnehme	n		
🗉 WS-Sicherheit 🗌 In Heade	r aufnehmen			
⊟ InputParameters				
XNAME	Test WS	xsd:string	In Nachricht	
XDESCRIPTION	Test WS Desc	xsd:string	☑ In Nachricht	
Y 161			aufnehmen ⊡In Nachricht	
AURL			aufnehmen	
XSEVERITY	1	xsd:decimal	aufnehmen	
XPRIO	3] xsd:decimal	In Nachricht aufnehmen	
XSTATUS	0	xsd:decimal	☑ In Nachricht aufnehmen	
XCOMPONENT	9	xsd:decimal	☑ In Nachricht	
			aufnehmen ⊠In Nachricht	
WERSION	5 I T	xsuluecimai	aufnehmen	

02.03.2007

Web-Services aus der Datenbank – Ein Vergleich

35. Auf der nächsten Seite wird der SOAP-Responce Message des Webservice angezeigt.



	V 4 X Live Search	0-
Gerent/Ticket/CreateTicket Web Service	🕅 🔹 🕅 . 📾 🖌 🖓 peite	• 🞲 Extras •
🛿 Die Intraneteinstellungen sind jetzt standardmäßig ausgeschaltet. Intraneteinstellungen sind weniger s	cher als Interneteinstellungen. Klicken Sie hier, um weitere Optionen	anzuzeigen >
Testergebnis		
View Formatted VML I Raw XML		
<env:envelope< td=""><td></td><td></td></env:envelope<>		
<pre>xmins:env="http://schemas.xmisoap.org/soap/envelope/"> <env:header></env:header></pre>		
<env:body< td=""><td></td><td></td></env:body<>		
xmlns:db="http://xmlns.oracle.com/pcbpel/adapter/db/M2ITRACKER/BUGMJ	GIC/ISSUE CREATE/">	
<db:outputparameters< td=""><td></td><td></td></db:outputparameters<>		
<pre>xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"></pre>		
<null>0</null>		
<null< td=""><td></td><td></td></null<>		
xs1:n11="true"		
<pre><null>761</null></pre>		
Description of a sector of the		

Als nächstes wird noch ein Database Adapter ins "TicketESB" Projekt eingefügt, der eine SELECT-Operation aus Datenbank Tabellen präsentiert.

36. Im "TicketESB" Projekt wird ein neuer Database Adapter hinzugefügt (siehe Schritt 22). Der Name des Adapter ist "TicketStatus".



🚔 Adapter Configurat	ion Wizard - Schritt 1 von 3: Service Name	
	Enter a Service Name and (optionally) enter a Description. Service Type: Database Adapter Service Name: TicketStatus Description:	
Hilfe	< <u>Z</u> urück <u>W</u> eiter > Eertig stellen Abbrec	hen

37. In Schritt 3 vom Adapter Configuration Wizard wird "Perform an Operation on a Table", nur "Select", Operation Type ausgewählt.



Adapter Configuration V Sele	lion.
Ope	
Hilfe	Abbrechen



Schema: M2IRACKER		Type filter. OFF <u>Filter Types</u>	1
Nam <u>e</u> Filter: %		Auto-Query Query	
Verfügbar:	<u>A</u> usgewählt:		
BT_LOG_EMAIL_QUEUE BT_PRIORITY BT_PROJECT BT_PROJECT_GROUP BT_RESOLUTION BT_SAVED_QUERY BT_SAVED_QUERY BT_SEVERITY BT_STATUS BT_STATUS BT_USER BT_USER BT_USER BT_USER_GROUP BT_USER_VIEW BT_VERSION BT_VERSION BUG_ANZEIGE BUG_ORDERED_VIEW BUG_VIEW EMAIL_NOTIFY_VIEW START_VIEW	BT_ISSUE		

39. Im Schritt 4 vom Adapter Configuration Wizard wird "M2ITRACKER.BT_ISSUE" als Master-Tabelle ausgewählt.



Please select the root database table for this service's query. You can import tables by clicking the 'Import Tables' button (this operation may take some time depending on network speed).

40. Beziehungen zwischen den ausgewählten Tabellen werden automatisch erkannt und angezeigt.



4.5

Shown below are the relationships that are reachable from the root database table. You can define a new relationship by clicking the 'Create' button, or remove a relationship by clicking the 'Remove' button. To rename a relationship, select it and click the 'Rename' button.
BT_STATUS (btlssueCollection) has a 1:M relationship with BT_JSSUE BT_JSSUE (btStatus) has a 1:1 relationship with BT_STATUS
Create Bemove Renemation

41. Zu selektierende Felder werden ausgewählt.



4.5

	Uncheck any attributes that you would like to exclude from the database queries for this service. Primary key and relationship attributes cannot be excluded.
	Bitissue Status StatusName description sortOrder SortOrder
Liife	

42. Der SELECT wird anhand des Parameters (Primärschlüsselwertes) ausgeführt, dafür wird der Parameter "TicketNr" hinzugefügt.

"Return Single Result Set" Checkbox muss ausgewählt werden, damit die zwei Tabellen "gejoined" werden.

02.03.2007



"gejoined werden. Durch den Klick auf "Edit…" Button wird der Parameter "TicketNr" in den SQL-Befehl hinzugefügt.

Parameters:	TicketNr	<u>A</u> dd	Bemove
<u>s</u> al:	SELECT 11 JSSUE_KEY, 11 11.STATUS_KEY, 10.STAT FROM BT_STATUS 10, BT (10.STATUS_KEY (+) = 11.	SHORT_DESC, US_KEY, t0.STATUS_NAME JSSUE t1 WHERE STATUS_KEY)	Edit
💌 Retur <u>n</u> Sin	igle Result Set		5
	∑QL: ▼ Retur <u>n</u> Sir	SQL: SELECT t1.ISSUE_KEY, t1 t1.STATUS_KEY, t0.STAT FROM BT_STATUS t0, BT (t0.STATUS_KEY (+) = t1.	SQL: SELECT t1 JSSUE_KEY, t1 .SHORT_DESC, t1 .STATUS_KEY, t0 .STATUS_NAME FROM BT_STATUS t0, BT_JSSUE t1 WHERE (t0 .STATUS_KEY (+) = t1 .STATUS_KEY) Return Single Result Set < Zurück Weiter > Fertig stellen

43. Im Expression Builder wird der Parameter "TicketNr" mit Primärschlüsselspalte "IssueKey" verknüpft.



Use the Expression Builder to Cre	ate TopLink expressions	tor queries.	
ssueKey EQUAL TicketNr			<u>A</u> dd
			Add <u>N</u> ested
			Remove
			Logical Operator:
			-
irst Argument	Operator:	Second Argu	nent
Query Key:	EQUAL	Literal	
issueKey <u>E</u> dit		Query <u>K</u> ey	
		() <u>P</u> arameter	
		Tintunthiu	
		licketivr	· · · · ·



115

	Expression E own custom parameters in	Nulder to create the expression, click the 'E Select SQL, modify the pre-generated SQL n your expression, add them here before d	dit' button. To . string. To use efining the expre	e trie graphical define your runtime ession.
-	<u>P</u> arameters:	TicketNr	Add	Remove
	<u>s</u> qL:	SELECT t1.ISSUE_KEY, t1.SHORT_DESC t1.STATUS_KEY, t0.STATUS_KEY, t0.S FROM BT_STATUS t0, BT_ISSUE t1 WHI ((t1.ISSUE_KEY = #TicketNr) AND (t0.ST (+) = t1.STATUS_KEY))	C, TATUS_NAME ERE ATUS_KEY	Edit
	🗹 Retur <u>n</u> Si	ngle Result Set		

Web-Services aus der Datenbank – Ein Vergleich

45. Analog dem Schritt 30 wird der ESB Projekt noch mal auf dem ESB Integration Server registrieret.





46. Analog den Schritten 32 – 35 kann auch der "TicketStatus" Database Adapter Service in Application Service Control getestet werden.



					Y'L
	🖉 Oracle E	nterprise Manager (oc4jadmin) - OC4J: hom	e - Windows Internet Exp	lorer	
	G -	120.palm.merlin-zwo.de:8888/em/cor	nsole/ias/oc4j/webservices	🖌 🎸 Live Search	9
	🛸 🏘 👔	🖗 Oracle Enterprise Manager (oc4jadmin) - OC43: home		👌 • 🗟 - 🖶 • 🗟	Seite 🔹 🌍 Extras 🔹
	Application	€ Enterprise Manager 10g on Server Control		Setup Logs	Hilfe Abmelden
	Cluster-Top OC4J: h	oologie > Application Server: OraAS.host-120.pa ome	Im.merlin-zwo.de >		
	literer	Annahuman Matter	- Frances Administrati	Seite aktualisiert 14.02.200	7 15.24 Uhr CET
	Home	e Anwendungen Web Services	enormance Administrati	<u>on</u>	
	Anwendung	g Alle testen)	×		
	Auswähle	n Port-Name ∕∆	Web Service	Anwendung	Anwendungsstati
	0	soap_CreateltrUser_CreateltrUser_ptt	CreateltrUser_pttService	<u>esb-rt</u>	Û
	0	soap_CreateTicket_CreateTicket_ptt	CreateTicket_pttService	<u>esb-rt</u>	Û
	0	soap_FedexShipment_FedexShipment_pt	t FedexShipment_pttService	e <u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_FulfillmentBatch_sendMessage_ptt	sendMessage_pttService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_OrderBookingService_initiate_ppt	initiate_pptService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
	0	soap_OrderFulfillment_execute_ppt	execute_pptService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
etStatus"	0	soap_Shipment_execute_ppt	execute_pptService	<u>esb-rt</u>	Ŷ
ter Service	• •	soap_TicketStatus_TicketStatus_ptt	TicketStatus_pttService	<u>esb-rt</u>	企
	0	soap_USPSShipment_Write_ptt	Write_pttService	<u>esb-rt</u>	Û
	0	CreditRatingServicePort	CreditRatingService	orabpel	Ŷ
	0	CustomerService	CustomerSvc	CustomerService	Û
	0	DecisionServicePort	DecisionService	rules_default_SOAOrderBooking_1_0_DecisionService	Ŷ
	0	DHLShipmentPort	DHLShipment	orabpel	Û
	0	IdentityConfigServicePort	IdentityService	hw_services	Ŷ



Conce Enterprise Manager (uction) - Web Service Conce Enterprise Manager (uction) - Web Service - Web	🕢 🔹 🙋 http://host-120.palm.merlin-zwo	o.de:8888/em/console/ias/oc4j/httptest	ctxKey=OraAS.host-120.	.palm.merlin-: 👻 😽 🗙 Live Search	2
CLCE Entroprise Manager 10g Setue Loss Hife Abmeter Uncation Server Control Setue Loss Hife Abmeter b Service testen:soap_TicketStatus_TicketStatus_ptt Setue aktualisient 14.02.2007 15.24 Uhr CET Frannte Websites m dieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für das Testen dieses Web Service testen Setue aktualisient 14.02.2007 15.24 Uhr CET URL _http://host-120.8888/event/TicketStatus Web Service testen Muse Media URL _http://host-120.8888/event/TicketStatus Portokoll [Host Port @ J2EP Website Imp host-120 8888 Ø TIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. Statu	🚱 Oracle Enterprise Manager (oc4jadır	nin) - Web Service		🙆 • 🗟 · 🖶 • 🛙	🚽 Seite 🔹 🌍 Extras 🔹
lifeation Server Control <u>Server Control Server Co</u>	RACLE Enterprise Manager 10g				
teritoriologia > Application Bereer Creats Install 20 pair metrific avoide > 0.64.1 kome > 0 b Service testen:soap_TicketStatus_TicketStatus_ptt Extannte Websites indieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für das Testen dieses Web Services benutzt werden können. URL http://tost-120.8888/event/Ticket/TicketStatusProtokoll/HostPort 	plication Server Control			Setup Log	is Hilfe Abmelden
b Service testen:Sobp_licketstatus_licketstatus_ptt Seite aktualisiert 14.02.2007 15.24 Uhr CET Erkante Websites n dieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für das Testen dieses Web Service benutzt werden können. URL http://nost-120.8898/went/Ticket/Ticket/TicketStatus Web Service testen 	ster-Topologie > Application Server: Ora	AS.host-120.palm.merlin-zwo.de	OC4J: home >		
Erkannte Websites n dieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für das Testen dieses Web Services benutzt werden können. URL Intp://host-120.8888/event/TicketStatus Web Service testen Auswahlen Listener Protokall/lost Ø TIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. Stupp 1 Logs 1 blifs 1 Abmelden right 8 1966, 2006, Oracie. All npits reserved. Alle Rechte vorbenten. Stupp 1 Logs 1 blifs 1 Abmelden right 8 1966, 2006, Oracie. All npits reserved. Alle Rechte vorbenten. Stupp 1 Logs 1 blifs 1 Abmelden right 8 1966, 2006, Oracie. All npits reserved. Alle Rechte vorbenten. Budde Eitherprise Manager 100 Absolution Server Centrol	b Service testen:soap_fici	ketStatus_ficketStatus_p	u	Saite aktualiziert 14 02 2	007 15 24 Ubr CET
n dieser Tabelle werden Websites angezeigt, die für das Testen dieses Web Services benutzt werden können. URL http://host-120 8888/event/Ticket/Ticket/Status Web Service testen Auswahlen Listener Protokoll/Host Port © JZEE Website http host-120 8888 If IPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinienten URL zu testen: Bit 109 Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service ist einem benutzerdefinienten URL zu testen: Bit 109 Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service für	Erkannte Websites				OF THE OTHER
URL http://host-120 8888/event/Ticket/Ticket/Status Web Service tester Auswahlen Listener Protokoll/Host Port Image: Comparison of the service of tester 8888 27 ITPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. 8888 27 ITPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. 8888 28 TuPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Veb Service of tester 1 Loga 1 Lilfs 1 Abmelden right 6 1986, 2006, Oracle. Af rights reserved. Alle Rechte vorbeiten. 8. e, UD Edwards, PeopleSoft, und Retek sind eingetragene Marken der Oracle Corporation undioder itere verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken in Track Enterprise Manager 109 Application Server Control	n dieser Tabelle werden Websites ange	ezeigt, die für das Testen dieses '	Web Services benutzt	werden können.	
Auswahiten Listener Port J2EE Website http host-120 8088 J2EE Website http host-120 8088 JIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Senice mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. Satur 1 Logs 1 Hilfs Abmelden right 8 1966, 2060, Oracle. Al rights reserved. Alle Rechte vorbehalten. He, D Savards, Repelsöht, und Rechts vorbehalten. Nache Enterprise Manageer 10s Ababitation Server Control	URI http://host-120:8888/event/Tick	et/TicketStatus	(Web Servi	ice testen)	
Operation Device Intp host-120 8888 ITIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. Satur Logs Liffs Abmelden ripht 6 1996, 2060, Oracle. Al rights reserved. Alle Rochte vorbehalten. E. Satur Logs Liffs Abmelden ripht 6 1996, 2060, Oracle. Al rights reserved. Alle Rochte vorbehalten. E. District of the property of the sature of Oracle Corporation und/oder fiver verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken ihn Dracke Einterprise Manager 10g Application Server Control	Auswählen Listener	Proto	coll Host	Port	
TIPP Das URL-Feld kann geändert werden, um den Web Service mit einem benutzerdefinierten URL zu testen. <u>Satup Logs Hilfs Abmelden</u> right 8 1996, 2006, Oracle. Al rights reserved. Ale Rechte vonbehalten. Je JD Zdwards, PeopleSoft, und Retek sind eingeragene Marken der Oracle Corporation und/oder ihrer verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken ihr <i>Tracke Einterprise Manager 100 Appleation Server Control</i>	J2EE Website	http	host-120	8888	
9 TIPP Das ORC-Preid Arain geandert werden, um den verb Senko Fint einem benutzerbeinienten Okc. zu testen. Setus J Logs fulfs Abmelden 19, D Edwards, PeopleSoft, und Rete sind eingetragene Marken der Oracle Corporation und/oder hirer verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken hin 2racle Enterprise Manager 10g Appleation Server Control		and an and a Web Contra mit	in the second second	the UDI an tester	
Setur Loga Hills Abmelden nynch 1989, 2009, Oracle Af righte reserved . Alle Roch ver Oracle Corporation undioder ihrer verbundenen Unternehmen. Andere Namen und Bezeichnungen können Marken hm Proce Enterprise Manager : 10g Application Server Control	o fin i Das orter da nam geanach n	eruca, un den vreb berrice mit i	Sincin bendizerdennier	Non-one 20 toston.	

02.03.2007



4.5

	://host-120:8888/event/Ticket/	TicketStatus	v 4	★ Live Search	1
🕈 🍄 🌈 Web Ser	vice			☆・ ⊠ + ● • [) [.] Seite 🔹 🔘 Extras
TicketStatus_	pttService endpo	int			
For a formal definition	n, please review the <u>Service</u>	Description.			
Download the JavaSc	cript Stub (BETA) for <u>soap</u>	TicketStatus TicketStatus ptt and se	ee its <u>documentation</u> .		
soapTicketSt	atus_TicketStatus_ptt				
Vorgang : Tic	ketStatusSelect_TicketNr	HTML-Formular O XML-Qu	elle		
E Zuverlässiges	Messaging 🔲 In Header au	fnehmen			
WS-Sicherheit	In Header aufnehmen				
TicketStatusSe	elect_TicketNr_inparameters	3			
	TicketNr 761	xsd:decimal			
-linweis: Der Inhalt de	er XML-Quellenansicht wird i	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de Transport-Info anze Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en 🗌 Enable	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de Transport-Info anze Stresstest ausführ Invoke Jopyright © 2003, 2006,	er XML-Quellenansicht wird i eigen en 🗌 Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formuli	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de I Transport-Info anz I Stresstest ausführ Invoke Zepyright © 2003, 2006,	er XML-Quellenansicht wird i eigen en 🗌 Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formuli	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de El Transport-Info anz. El Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en 🗌 Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de El Transport-Info anzi El Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en □ Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de El Transport-Info anz: El Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en □ Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinweis: Der Inhalt de El Transport-Info anz El Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en □ Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formul	ars wiedergegeben		
Hinwels: Der Inhalt de El Transport-Info anz El Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird , eigen en 🗌 Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formuli	ars wiedergegeben		
Hinwels: Der Inhalt de E Transport-Info anz E Stresstest ausführ Invoke	er XML-Quellenansicht wird i eigen en 🗌 Enable Oracle. All rights reserved.	nicht in der Ansicht des HTML-Formuli	ars wiedergegeben		



🔾 💭 👻 🔊 http://host-120:8888/event/Ticket/TicketStat	us?invoke=	🗸 🍫 🗶 Live Search	2
🔗 🖉 /event/Ticket/TicketStatus Web Service		🐴 • 📾 - 🖨 • 🕞 =	iejte 🔹 🌀 Extras
estergebnis			
iew: Formatted XML I Raw XMI			
<env:envelope< td=""><td></td><td></td><td></td></env:envelope<>			
<pre>xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soa form:Wooden()</pre>	p/envelope/">		
<env:header></env:header>			
<pre>xmlns="http://xmlns.oracle.com/pchpel/ad</pre>	anter/db/ton/TicketStatus">		
<btissuecollection< td=""><td>apoci, ab, ocp, 110xcoboloub ,</td><td></td><td></td></btissuecollection<>	apoci, ab, ocp, 110xcoboloub ,		
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSc	hema-instance"		
xmlns="http://xmlns.oracle.com/pcbpel/a	dapter/db/top/TicketStatus">		
<btissue></btissue>			
<issuekey>761</issuekey>			
<pre><shortdesc>Test WS</shortdesc></pre>			
<pre><btstatus></btstatus></pre>			
<statuskey>0</statuskey>			