



Oracle Forms erfolgreich nach 11g migrieren

Der Transfer des Altbewährten in die neue Welt

**Frank Burkhardt,
Senior Consultant**

OPITZ CONSULTING München GmbH

SIG Middleware, Frankfurt, 15.05.2012



Mission

Wir entwickeln gemeinsam mit allen Branchen Lösungen, die dazu führen, dass sich diese Organisationen besser entwickeln als ihr Wettbewerb.

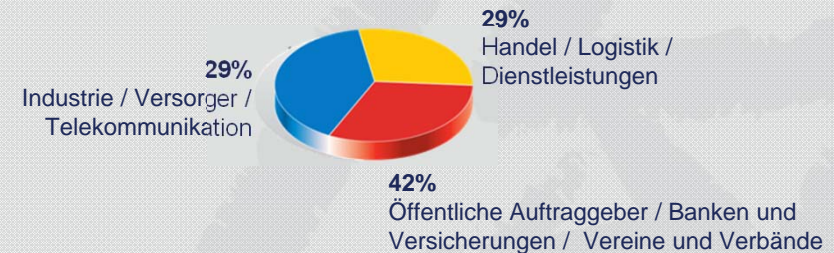
Unsere Dienstleistung erfolgt partnerschaftlich und ist auf eine langjährige Zusammenarbeit angelegt.

Leistungsangebot

- Business IT Alignment
- Business Information Management
- Business Process Management
- Anwendungsentwicklung
- SOA und System-Integration
- IT-Infrastruktur-Management

Märkte

- Branchenübergreifend
- Über 600 Kunden



Eckdaten

- Gründung 1990
- 400 Mitarbeiter
- 8 Standorte



Agenda

- 1. Was spricht für eine Migration?**
- 2. Wichtige Vorüberlegungen**
- 3. Wie läuft die Migration ab?**
- 4. Fazit**

1

Was spricht für eine Migration?

Was spricht für eine Migration?

■ Support

- Ende des Premier Supports für 10g → Dezember 2011

■ Neue Technologie

- WebLogic als führende Plattform im Umfeld des Java EE Application Server
- Konsolidierung der aktuellen Systemlandschaft
- 11g ermöglicht nahtlose Integration mit anderen J2EE-Anwendungen
- „End of Life“ verzögern, um Investitionen für Neuentwicklung zu reservieren
- Nutzung neuer Funktionalitäten

■ Kosten

- Vorhandenes Forms Know-how nutzen
- Keine komplette Ad-hoc-Neuentwicklung
- Geordneter, planvoller Übergang → planbare Kosten zum ...
- Fading out?

2

Wichtige Vorüberlegungen

Allgemeine Überlegungen für die Planung

- **Verfügbarkeit des Zielsystems?**
- **Geplante Last?**
- **Bleibt die Architektur (Netzwerk, Virtualisierung etc.)?**
- **Was ist in Zukunft geplant?**
- **Neue Funktionen vs. Lizenzen?**

Klärung der technischen Voraussetzungen

- **Langjährige Forms Erfahrung**
- **Quellsystem:**
Oracle Forms&Reports Services (Standalone) 10g R2 Patchset 3 (10.1.2.3)
- **Zielsystem:**
Oracle Forms&Reports Services 11g R2 (11.1.2)
- **Trägersystem: Linux SLES 10**
- **Installationen auf verschiedenen Maschinen**

3

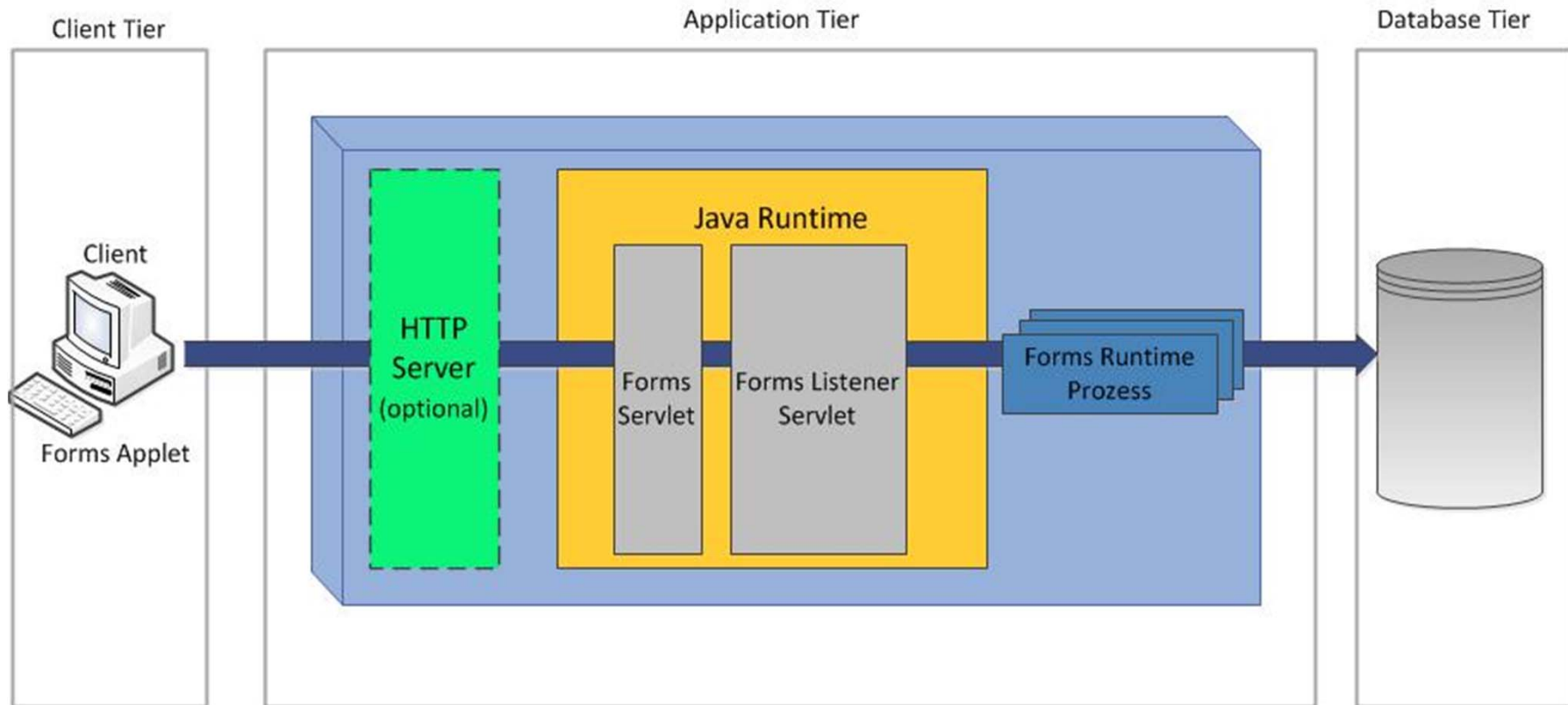
Wie läuft die Migration ab?

Die Schritte der Migration

- 1. Neues und Altbewährtes**
- 2. Das Zielsystem konfigurieren**
- 3. Die Migration der Anwendung**

Prinzipiell gibt es keine Architekturveränderung

Die Dreischichtarchitektur bleibt, ...



aber ...

Unterschiede erkennen für den Transfer des Altbewährten

10g

- Eine integrierte Installation
- OC4J
- OHS und WebCache integriert
- Application Server Control
- Unterstützt nur 32-bit Systeme
- Bis 10g R2 noch Jinitiator
- ORACLE_HOME ist Basisverzeichnis

11g

- Zwei Installationen WLS / F&R
- WebLogic Server
- OHS und WebCache optional
- Admin Console, FMW Control
- Unterstützt 32 + 64-bit Systeme
- Nur noch Sun Java Plugin
- Neue Verzeichnisstruktur
DOMAIN_HOME,
INSTANCE_HOME...

Die neue Verzeichnisstruktur und ihre Bedeutung

- In 10g enthält das ORACLE_HOME alle relevanten Dateien.
- Als Konsequenz aus der Integration von Forms und Reports in die Oracle Fusion Middleware ergibt sich für 11g eine Aufteilung in verschiedene Verzeichnisse.
- Kriterien der Trennung:
 - Java (EE) Komponenten / Systemkomponenten
 - Installation der Binaries / Konfiguration

Die Verzeichniswelt in 11g

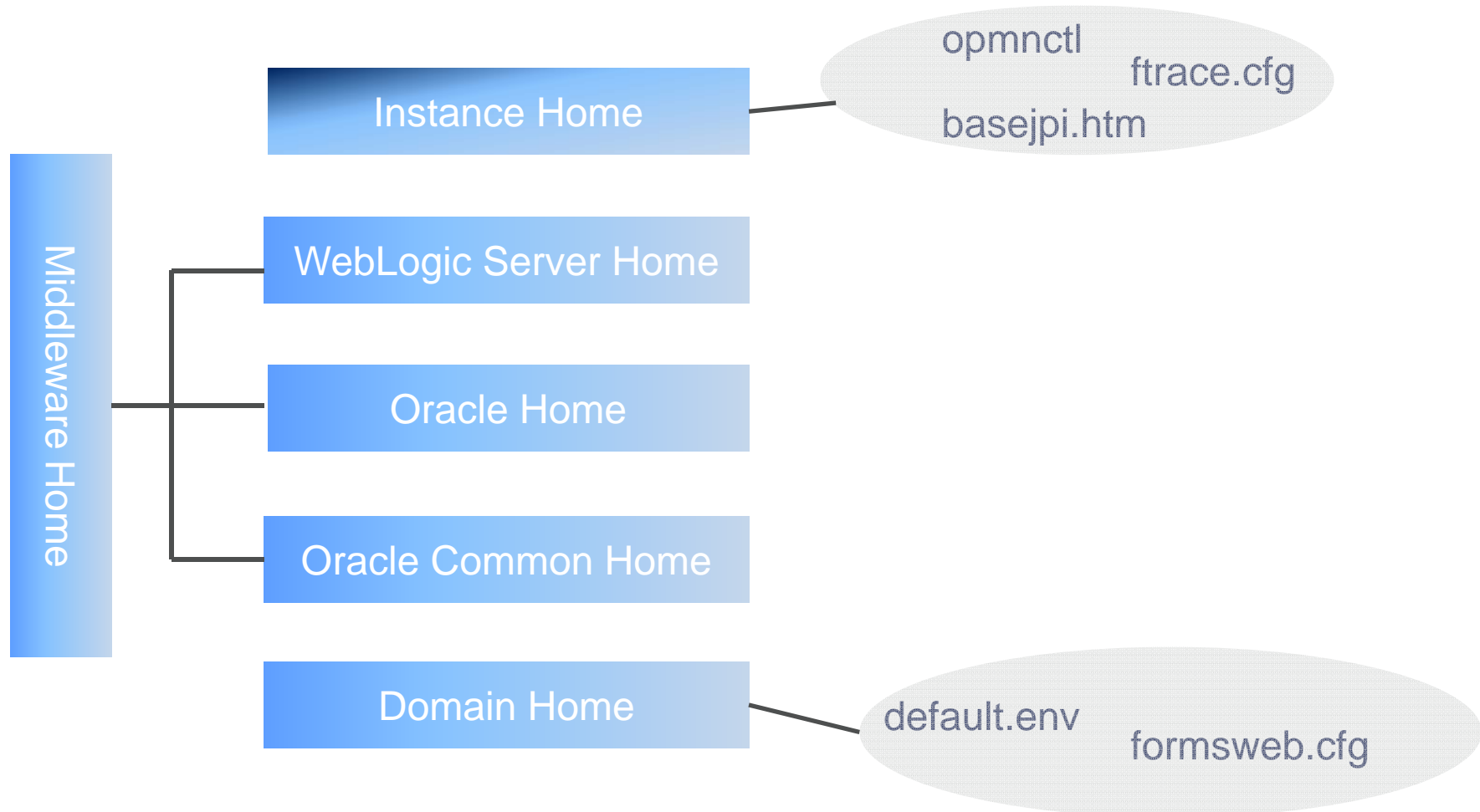
Middleware Home als Container für

- Oracle WebLogic Server Home
 - Oracle Common Home
 - Oracle Home
- „Software Installation“

Hier findet die Migration statt!

- Oracle Instance Home
 - WebLogic Domain Home
- Konfigurationsdateien

Wo sind die bekannten Dateien?



Das Zielsystem konfigurieren, aber wie?

- **Oracle liefert mit der Installation den Migration Assistant. Dieser bietet die Möglichkeit das Zielsystem automatisiert zu konfigurieren.**

Voraussetzung dafür → Source und Target befinden sich auf demselben Host.

- **Die Konfiguration wird manuell angepasst.**

Vorteile der manuellen Migration

- Die Migrationsschritte können selbst gewählt werden.
- Bei Problemen sind vorangegangene Änderungen besser nachvollziehbar.
- Sie bietet größere Flexibilität . → Bei der Migration auf einer anderen Maschine zwingend!
- Sie eignet sich für Einsteiger. → Beim Konfigurieren lernt man Neuerungen, Zusammenhänge und Abhängigkeiten des Systems kennen.

Anpassen der Konfigurationsdateien

formsweb.cfg

**\$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/servers/WLS_FORMS/applications/forms
app_11.1.1/config/formsweb.cfg**

Die Laufzeitparameter für die Forms Applikation werden festgelegt.

Anpassen der Konfigurationsdateien

- Die Struktur ist gleichgeblieben.
- Config sections sorgen weiterhin für große Flexibilität.
- Applikationsspezifische Parameter überschreiben die [default] settings.

```
# or by overriding them in a specific, r
[default]
# System parameter: default base HTML fi
baseHTML=base.htm
# System parameter: base HTML file for u
baseHTMLjpi=basejpi.htm
# System parameter: delimiter for parame
HTMLdelimiter=%
# System parameter: file setting enviro
envFile=default.env
imageBase=codebase
###
## config section for summit
[summit]
archive=frmall.jar,summit_icons.jar,orac
userid=summit/summit@demo
form=customers
pageTitle=Summit
splashScreen=no
lookAndFeel=oracle
separateFrame=false
width=994
height=582
```

Anpassen der Konfigurationsdateien

default.env

`$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/servers/WLS_FORMS/applications/forms
app_11.1.1/config/default.env`

- Hier werden Laufzeit Umgebungsvariablen festgelegt.
- Für jede config Section kann eine eigene ENV Datei referenziert werden.

Anpassen der Konfigurationsdateien

Registry.dat

**\$DOMAIN_HOME/config/fmwconfig/servers/WLS_FORMS/applications/forms
app_11.1.1/config/forms/registry/oracle/forms/registry/Registry.dat**

- **icon PATH wird festgelegt.**
- **Fontmapping wird vorgenommen.**

Upgrade der Anwendung / Vorüberlegung

- **Ist der Migration Assistant hier eine Option?**

Ja!

- **10g und 11g Installation müssen sich hierfür nicht auf derselben Maschine befinden.**
- **Die 10g Applikation kann auf das Zielsystem transportiert und dort beim Upgrade referenziert werden.**

Upgrade der Anwendung / Methode

Die Erfahrung zeigt, dass der Migration Assistant gut geeignet ist, die Aufwandseinschätzungen wirksam zu unterstützen:

- converter.log bietet Informationen über den Migrationsprozess.
- Das Tool markiert nicht mehr unterstützte Funktionen.
- Programmfunktionalitäten, die der Assistent nicht migrieren kann, werden kenntlich gemacht.

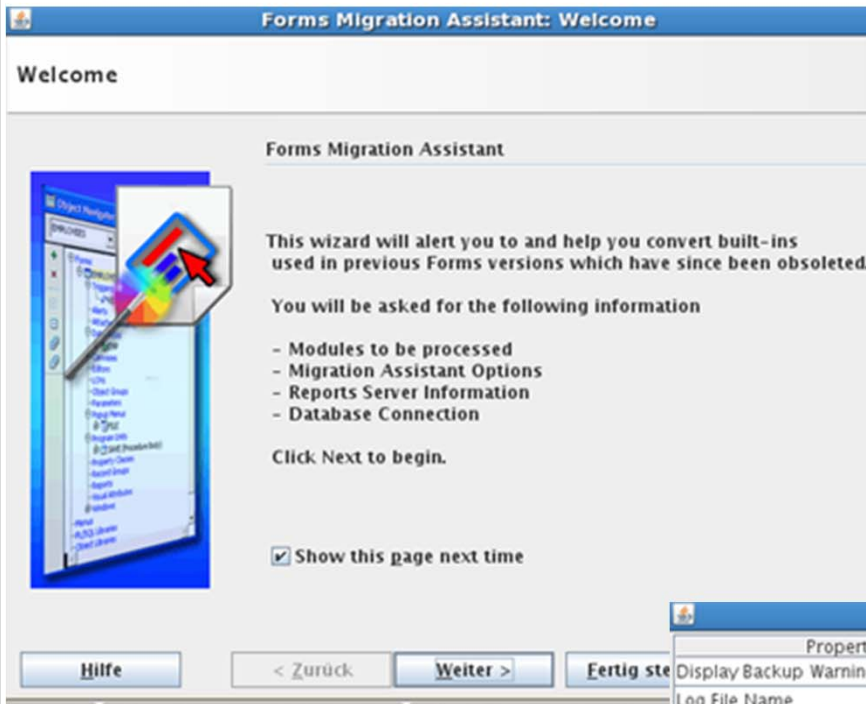
Upgrade der Anwendung / Methode

Eine Testmigration mit dem Migration Assistant liefert die Grundlage für die Analyse und Abschätzung der manuellen Aufwände:

- Im zentralen log file „converter.log“ lässt sich erkennen, wie viele Formsmasken zusätzliche Anpassungen benötigen, um unter Forms 11g lauffähig zu sein.
- Detailanalyse vornehmen durch die Erstellung von Log Reports für die relevanten Formsmasken. Hier werden nicht kompatible Elemente und als „deprecated“ markierte Funktionalitäten dargestellt.

Upgrade der Anwendung: Der Migration Assistant im WIZARD Mode

frmpsqlconv.sh mode=wizard



Forms Migration Assistant: Welcome

Welcome

Forms Migration Assistant

This wizard will alert you to and help you convert built-ins used in previous Forms versions which have since been obsolete.

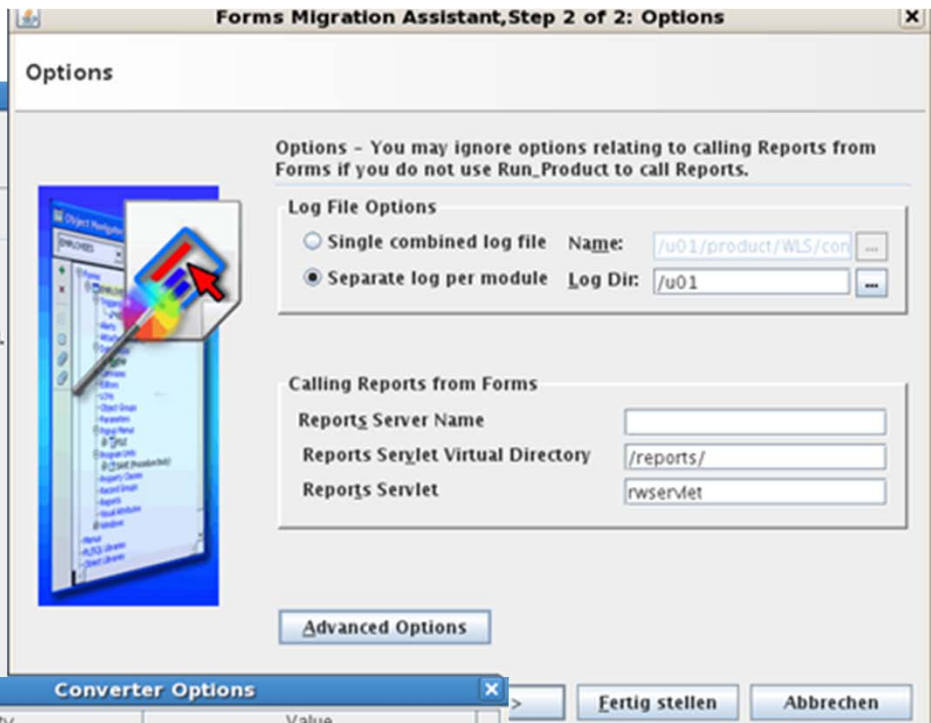
You will be asked for the following information

- Modules to be processed
- Migration Assistant Options
- Reports Server Information
- Database Connection

Click Next to begin.

Show this page next time

Hilfe < Zurück Weiter > Fertig stellen



Forms Migration Assistant, Step 2 of 2: Options

Options

Options - You may ignore options relating to calling Reports from Forms if you do not use Run_Product to call Reports.

Log File Options

Single combined log file Name: /u01/product/WLS/con ...

Separate log per module Log Dir: /u01 ...

Calling Reports from Forms

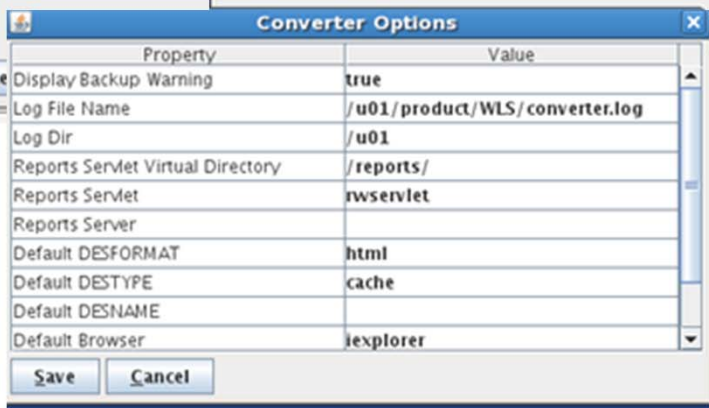
Reports Server Name:

Reports Servlet Virtual Directory: /reports/

Reports Servlet: rwservlet

Advanced Options

Fertig stellen Abbrechen



Converter Options

Property	Value
Display Backup Warning	true
Log File Name	/u01/product/WLS/converter.log
Log Dir	/u01
Reports Servlet Virtual Directory	/reports/
Reports Servlet	rwservlet
Reports Server	
Default DESFORMAT	html
Default DESTYPE	cache
Default DESNAME	
Default Browser	ieexplorer

Save Cancel

Upgrade der Anwendung: Auswertung des converter.log

```
Log written into File - /u01/product/WLS/convert.log
processing ....
Log - /oracle/install/summit/calendar.pll touched : Wed Jan 25 20:15:35 CET 2012
Physical file name: /oracle/install/summit/calendar.pll
Forms Compiler failed to convert the pll file from the migrated pld file
Log - /oracle/install/summit/calendar.pll released : Wed Jan 25 20:15:37 CET 2012
-----

Log written into File - /u01/product/WLS/convert.log
processing ....
Log - /oracle/install/summit/d2kdlstr.pll touched : Wed Jan 25 20:15:37 CET 2012
Physical file name: /oracle/install/summit/d2kdlstr.pll
D2K_DELIMITED_STRING: The String CALL was found. If it is an occurrence of the Forms Built-In, It s
Forms Compiler failed to convert the pll file from the migrated pld file
Log - /oracle/install/summit/d2kdlstr.pll released : Wed Jan 25 20:15:38 CET 2012
█
-----

Log written into File - /u01/product/WLS/convert.log
processing ....
Log - /oracle/install/summit/customers.mmb touched : Wed Jan 25 20:15:40 CET 2012
Physical file name: /oracle/install/summit/customers.mmb
CUSTOMERS.ENABLE_DISABLE_REGULAR_ITEMS: ENABLE_ITEM changed to ENABLEDISABLEITEM.REPLACEENABLEMENU
CUSTOMERS.ENABLE_DISABLE_REGULAR_ITEMS: ENABLE_ITEM changed to ENABLEDISABLEITEM.REPLACEENABLEMENU
CUSTOMERS.ENABLE_DISABLE_REGULAR_ITEMS: ENABLE_ITEM changed to ENABLEDISABLEITEM.REPLACEENABLEMENU
-----
```

3

Fazit

Mit gründlicher Planung nach 11g

- **Kenntnisse über die veränderte Systemarchitektur und eine sorgfältige Planung sind die Grundlage für eine erfolgreiche Migration.**
- **So gelingt auch der Transfer der 10g-Konfiguration in die 11g Umgebung.**
- **Vorbereitung der Applikationsmigration mit Hilfe des Migration Assistant und eine anschließende manuelle Migration ist zu empfehlen.**
- **Ziel erreicht = Erfolgreiche Migration nach 11g!**

Fragen und Antworten



Kontakt

Frank Burkhardt

Senior Consultant

OPITZ CONSULTING München GmbH
Weltenburger Straße 4 | 81677 München
Tel. +49 (89) 680098-0
frank.burkhardt@opitz-consulting.com



 youtube.com/opitzconsulting

 [@OC_WIRE](https://twitter.com/OC_WIRE)

 slideshare.net/opitzconsulting

 xing.com/net/opitzconsulting