

Lesson Learned – Oracle Fusion Middleware Forms / Reports 11g

Jan-Peter Timmermann
Pitss GmbH
Stuttgart

Schlüsselworte

Forms, Reports, Weblogic, 11g.

Einleitung

Haben wir aus den ersten Versionen der Oracle Fusion Middleware, 11.1.1.1.0, bis heute etwas gelernt. Was machen wir anders. Dieser Vortrag möchte die Unterschiede in den Versionen aufzeigen. Ebenso wird dargestellt was vor der Installation und Konfiguration gemacht werden sollte um sicher zu stellen, dass die Umgebung auch fehlerfrei ausgeführt werden kann. Wie gehe ich an Fehler heran. REP- 501 ist immer wieder gerne genommen. Was kann ich testen. Wo finde ich die Logfiles. Was erzählen mir die Forms Traces. Es wird versucht hier etwas mehr Klarheit in das Dunkel der verschiedenen Komponenten der Fusion Middleware 11gR2 (Forms / Reports) zu bringen.

Die Parteien

Wenn es darum geht bei einem Kunden eine Forms Reports Umgebung zu installieren, trifft man immer wieder auf die Aussagen: Das machen unsere DBA's oder das machen die Entwickler. Es gibt selten Kunden bei denen der Oracle Applikation Server mit Forms Reports Services als „Applikation Server oder auch als Webserver“ betrachtet wird. Leider hat es bis heute hier noch keine Veränderungen gegeben. Die DBA's müssen sich dieses Themas annehmen, denn es steht Oracle vorne dran oder die Entwickler das es sich ja um Forms handelt.

Wenn man sich dann erkundigt wie es mit den „Web-Servern“ oder den Applikation Servern aussieht, dann bekommt man regelmäßig zu hören, das macht die „System“ Truppe.

Wir haben es in der Oracle Fusion Middleware mit einem „echten“ Applikation Server zu tun, der auch genauso behandelt werden sollte.

Dann stehen auf der anderen Seite die Sicherheits-Beauftragten, die immer und überall eine Gefahr wittern. Das geht soweit, dass man nicht als Administrator arbeiten darf oder kein Zugriff als Root erhält. Ebenso ist es verboten die Firewall oder den Viren Scanner abzuschalten. Ich frage mich immer wieder wie machen sie das bei anderer Software. Bei der Datenbank ist das normal, dass diese Komponenten abgeschaltet werden. Bei Forms/Reports nicht unbedingt.

Es wäre schön, hier die Umgebung wirklich als „Server“ – Umgebung zu betrachten und auch dem entsprechend zu behandeln. Denn die Forms – Anwendung wird im Unternehmen benötigt.

Die Umgebungen

Hier muss man die Windows Welt sowie auch die *Nix-Welt betrachten. Wenn man sich in der Windows Welt bewegt, trifft man häufig auf Umgebungen die bereits diverse Software installiert haben, da wäre zu nennen eine Datenbank (Oracle, Client Software, Java Umgebungen). Wer

Windows kennt weiß das jede neue Installation ihre Spuren hinterlässt. So hat man dann plötzlich eine PATH-Variable die sich über fast eine Bildschirmseite erstreckt. Ich bete jedes Mal, das die Komponenten die ich brauche auch in der richtigen Reihenfolge gezogen werden.

Hier ist es einfach sich per Skript eine „saubere“ Umgebung zu erstellen.

```
set CLASSPATH=  
set CommonProgramFiles=  
set CommonProgramFiles(x86)=  
set LD_LIBRARY_PATH=  
set Path=C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;  
set ProgramFiles=  
set ProgramFiles(x86)=  
TEMP=C:\Temp  
TMP=C:\Temp  
cmd
```

Abb.2 Umgebung für Windows

In dieser Umgebung kann ich dann meine Windows Installation ausführen. Denn das Skript „setDomainEnv.cmd“ erweitert erst einmal alle Umgebungs – Variablen.

Unter *nix- Betriebssystemen ist das etwas einfacher. Da ist erst einmal nichts eingestellt (Sollte man glauben) aber es gibt immer mehr Kunden die diverse ora* Skripte einsetzen um die jeweilige Umgebung einzustellen. Es ist mir hier schon passiert, das ich zwar meine aktuelle Shell sauber hatte aber beim Ausführen eines Skriptes eine neue Shell eröffnet wurde und die Umgebung wurde neu gesetzt.

In allen Skripten werden im Weblogic Umfeld die Umgebungen gesetzt. Man sollte hier ohne irgendwelche Einstellungen starten.

Installation Guide

Ob ich nun mit den Teilnehmern meiner Schulungen oder mit den Administratoren rede. Es schaut sich keiner die Installation Guides an. Dabei sind dort mittlerweile sehr viele wichtige und richtige Informationen enthalten.

Es fängt in der Fusion Middleware erst einmal damit an, dass man sich hier für die Umgebung entscheiden muss. Es gibt die Fusion Middleware Forms/Reports in beiden Ausprägungen. Zum einen die altbekannte 32Bit Umgebung aber auch die 64Bit Umgebung.

Oracle hat in seinem Installation Guide auch für Forms und Reports einen Flowchart hinterlegt. Aber wer schaut sich den denn schon an?

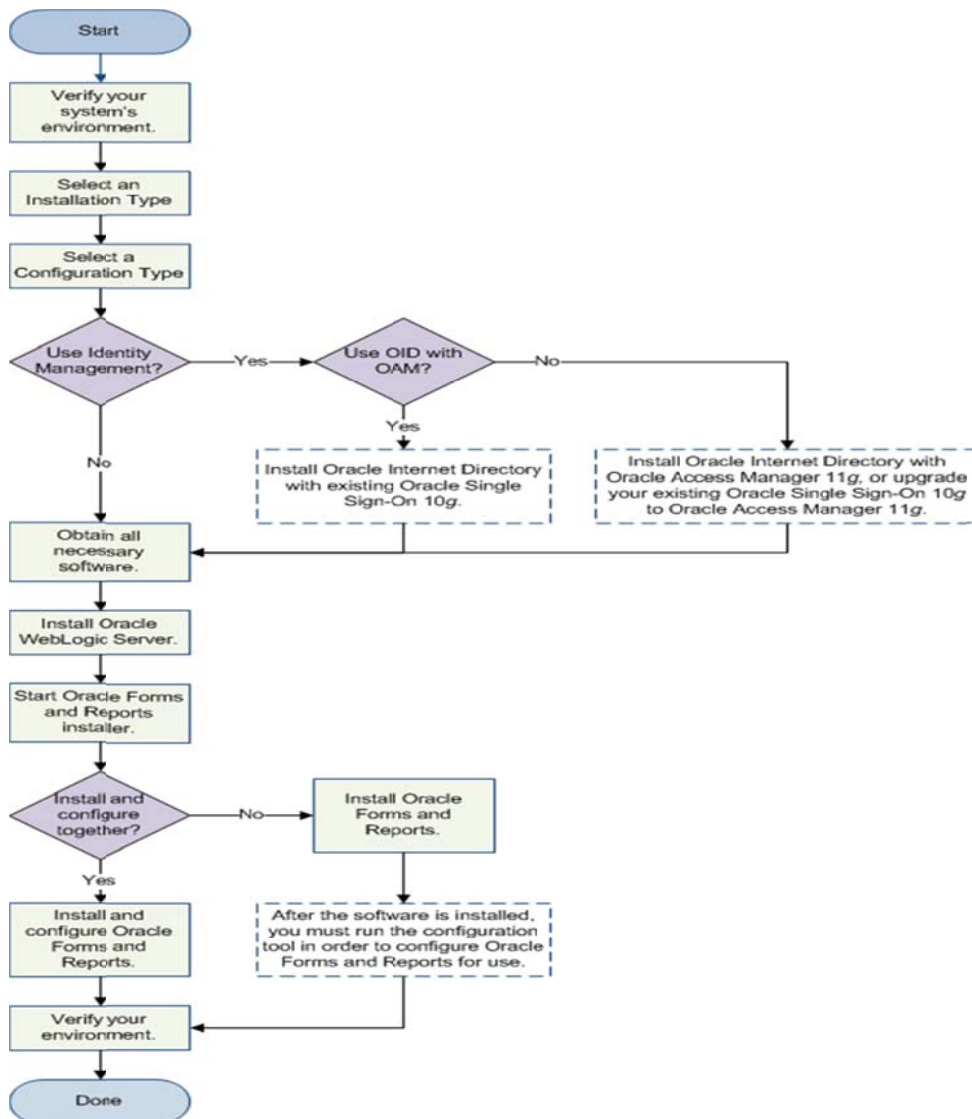


Abb. 3 Installation FlowChart aus http://docs.oracle.com/cd/E38115_01/doc.111210/e23960/overview.htm#BABJGEFC

Man hat Oracle in den letzten Jahren immer wieder vorgehalten, das die Dokumentationen nicht wirklich stimmen. Das kann ich nicht so unterschreiben. Die Dokumentation und gerade die Installation Guides haben sich verbessert. Anmerkung an dieser Stelle von meiner Seite: Bitte nicht so viele Querverweise, ruhig einmal den Text doppelt einfügen.

Ich hatte oben schon erwähnt, dass es Sinn macht gerade im Umfeld von Windows sich eine saubere Umgebung zu erstellen. Hier möchte ich auch gerne auf den Abschnitt F des Installation Guides von Oracle verweisen.

ORACLE_HOME/COMMON/bin (on UNIX operating systems) or ORACLE_HOME\COMMON\bin (on Windows operating systems) directory.

F.3 Verifying Environment Variable Lengths for Oracle Reports (Windows Only)

If an environment variable used by `startManagedWebLogic.cmd` (for example, `PATH` or `CLASSPATH`) contains too many characters, Oracle Reports will generate errors when you try to start its Managed Server.

To work around this issue, you can try to convert all directory names longer than eight characters to the Windows short name format. For example, `C:\Oracle11g\Middleware` can be converted to `C:\Oracle~1\Middle~1` wherever you define your environment variables that use this path.

You can also reinstall Oracle WebLogic Server to a location where the directory path is shorter than its current location.

For more information about the character limits of the environment variables on your Windows system, refer Article 830473 on the Microsoft Support website (<http://support.microsoft.com/kb/830473>), or refer to your operating system documentation.

F.4 Need More Help?

Abb. 4 Umgebungen http://docs.oracle.com/cd/E38115_01/doc.111210/e23960/troubleshooting.htm#BABDBBIA

Dokumentationen

Ich habe jetzt eine ganze Menge über Installationen und Lesen von Guides geredet, das würde man ja auch gerne machen, wenn man denn wüsste welche Dokumentation. Das sind sicherlich Worte, die von vielen Teilnehmern innerhalb eines Kurses geäußert werden. Oracle hat gerade im Umfeld von der Fusion Middleware Forms/Reports in den letzten Jahre sehr viele Dokumentationen auf den Markt gebracht.

Oracle® Fusion Middle Installation Guide for Oracle f Discoverer 11g Release 1 (11.1.1) E10421-01	Oracle® Fusion Middl Installation Guide for Oracle Discoverer 11g Release 1 (11.1.1) E10421-02	Oracle® Fusion Middl Installation Guide for Oracle Discoverer 11g Release 1 (11.1.1) E10421-03	Oracle® Fusion Middleware Installation Guide for Oracle Portal, Forms, Reports and Discoverer 11g Release 1 (11.1.1) E10421-05
Oracle® Fusion Middleware Installation Guide for Oracle Portal, Forms, f Discoverer 11g Release 1 (11.1.1) E10421-06	Oracle® Fusion Middleware Installation Guide for Oracle Portal, Forms, Reports and Discoverer 11g Release 1 (11.1.1.6.0) E10421-07		

Abb. 5 Dokumentationen Oracle

Im Laufe der Jahre hat Oracle die Verzeichnisse und die Ablage-Orte diverser Konfiguration- Dateien verändert. Daher ist es sehr wichtig die Dokumentation zu nutzen, die in Abstimmung der Installations-Software zu bringen ist.

Testen der Installation

Nach der ersten Installation und Konfiguration sehe ich häufig, das sofort angefangen wird die Individuelle Umgebung einzurichten. Wer sagt mir denn zu diesem Zeitpunkt, dass meine Umgebung sauber läuft. Wer stellt sicher, dass ich nicht während der Konfiguration einen Fehler mache und meine Umgebung danach nicht mehr sauber läuft.

Wir bekommen zum Abschluss der Konfiguration einen Überblick aller notwendigen URL's. Das erste was ich immer wieder mache, ist erst einmal diese alle zu testen. Läuft die Verbindung zum http-Server, kann ich Forms starten, komme ich auf die Console und die Fusion-Middleware-Console (EM).

Wenn das alles sauber läuft, bin ich mir sicher, wenn etwas nicht mehr läuft, das es an meiner „neuen“ Konfiguration liegt.

Forms Trace

Das Tracen in Forms 11g hat sich erheblich verbessert. Mir habe wie in der alten Version die Möglichkeit eine Forms Session zu tracen, allerdings kommt als Ergebnis eine „Binär“-Datei heraus. Diese muss ich wie gewohnt erst einmal umwandeln.

Dazu gibt es von Oracle jetzt eine Java-Klasse die das für mich macht. Um die Java-Klasse nutzen zu können bedarf es einmal der Möglichkeit JAVA direkt aufzurufen, sowie das Auffinden der notwendigen Klassen.

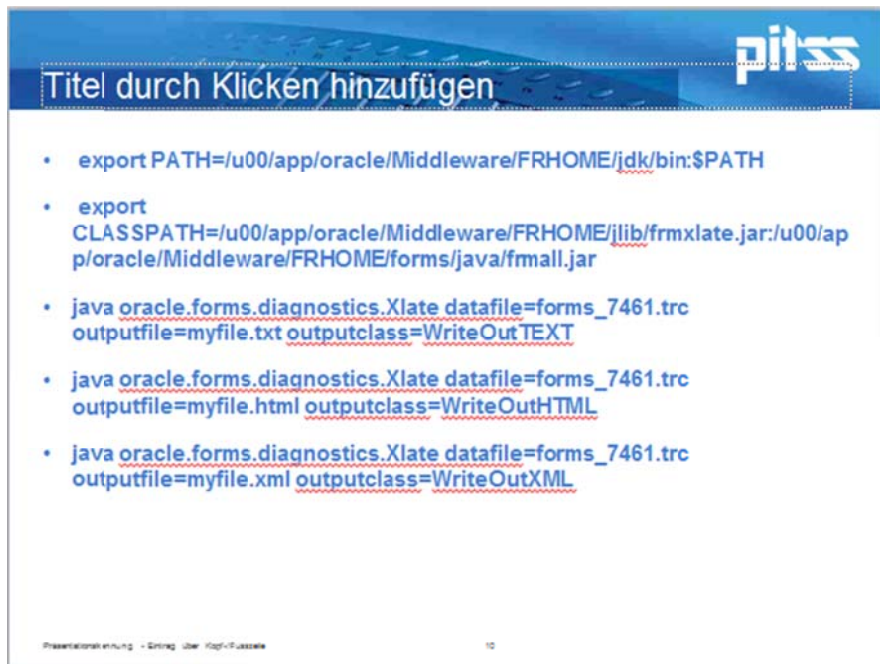


Abb. 6 Trace

In dem Output-File stehen dann die übersetzten Ergebnisse. Das Trace Protokoll hat sich erweitert. Ich habe heute die Möglichkeit sehr viel innerhalb des Traces zu erkennen. (wo ist der Cursor, welcher Button wurde gedrückt, Welche Programm Unit etc.)

Log-Files

Wo stehen denn eigentlich meine Logfiles und was für Logfiles habe ich überhaupt. Dazu möchte ich erst einmal die Komponenten die alle aktiv sind aufliedern.

Für die Forms / Reports Umgebung haben wir es im groben mit dem Bereich Systemkomponenten und Java-Komponenten zu tun.

Systemkomponenten sind der EM-Agent, der http-Server, der Standalone- Reports Server, der formsweb Prozess und natürlich der OPMN. Alle diese Komponenten haben ihre eigenen Logfile Informationen. Die meisten davon befinden sich immer in der <ORACLE_INSTANCE>diagnostic.

In diesem Verzeichnis finden wir die einzelnen Komponenten aufgelistet. Zum Beispiel den OHS/ohs1.

```
[oracle@fmw11gr2 logs]$ pwd
/u00/app/oracle/Middleware/asinst_1/diagnostics/logs
[oracle@fmw11gr2 logs]$ ls
EMAGENT          FRComponent      OPMN              ReportsToolsComponent
FormsComponent  OHS              ReportsServerComponent
[oracle@fmw11gr2 logs]$ s
```

Abb. 7 Logfiles in der Instance

In einer Standard Installation und Konfiguration haben wir ungefähr 14 Verzeichnisse und 13 Dateien.

```
[oracle@fmw11gr2 logs]$ tree
.
|-- EMAGENT
|   |-- emagent_asinst_1
|   |   |-- console~EMAGENT~1.log
|-- FRComponent
|   |-- dejvm
|-- FormsComponent
|   |-- forms
|-- OHS
|   |-- ohs1
|   |   |-- access_log
|   |   |-- console~OHS~1.log
|   |   |-- dms_metrics_5704_0.shm
|   |   |-- httpd.pid
|   |   |-- ohs1.log
|-- OPMN
|   |-- opmn
|   |   |-- debug.log
|   |   |-- opmn.log
|   |   |-- opmn.out
|-- ReportsServerComponent
|   |-- RptSvr_fmwl1gr2_asinst_1
|   |   |-- console~RptSvr_fmwl1gr2_asinst_1~1.log
|   |   |-- rwEng-0_diagnostic.log
|   |   |-- rwserver_diagnostic.log
|   |   |-- zrclient_diagnostic.log
|-- ReportsToolsComponent
|   |-- ReportsTools
14 directories, 13 files
```

Abb. 8 Logfiles in der Instance

Der Java Teil befindet sich natürlich unterhalb meiner DOMAINE. Allerdings im SERVER/logs Verzeichnis.

```

exit.log          security          tmp
[oracle@fmw11gr2 OFMDomain]$ find . -name *.log
./sysman/log/emoms.log
./servers/WLS_FORMS/sysman/log/emoms.log
./servers/WLS_FORMS/logs/owsm/msglogging/diagnostic.log
./servers/WLS_FORMS/logs/WLS_FORMS-diagnostic.log
./servers/WLS_FORMS/logs/access.log
./servers/WLS_FORMS/logs/WLS_FORMS.log
./servers/WLS_FORMS/logs/formsapp-diagnostic.log
./servers/WLS_FORMS/data/ldap/log/EmbeddedLDAPAccess.log
./servers/WLS_FORMS/data/ldap/log/EmbeddedLDAP.log
./servers/AdminServer/sysman/log/emoms.log
./servers/AdminServer/logs/AdminServer.log
./servers/AdminServer/logs/owsm/msglogging/diagnostic.log
./servers/AdminServer/logs/access.log
./servers/AdminServer/logs/AdminServer-diagnostic.log
./servers/AdminServer/logs/OFMDomain.log
./servers/AdminServer/data/ldap/log/EmbeddedLDAPAccess.log
./servers/AdminServer/data/ldap/log/EmbeddedLDAP.log
./servers/WLS_REPORTS/sysman/log/emoms.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/owsm/msglogging/diagnostic.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/WLS_REPORTS-diagnostic.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/reports/rwservlet_diagnostic.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/reports/rwserver_diagnostic.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/access.log
./servers/WLS_REPORTS/logs/WLS_REPORTS.log
./servers/WLS_REPORTS/data/ldap/log/EmbeddedLDAPAccess.log
./servers/WLS_REPORTS/data/ldap/log/EmbeddedLDAP.log
[oracle@fmw11gr2 OFMDomain]$

```

Abb.9 Logfiles in derDomaine

FAZIT

Nein wir haben seit dem ersten Release Fusion Middleware 11g noch nicht wirklich dazu gelernt. Seit nunmehr 4 Jahren führt man immer wieder dieselben Diskussionen. Ich würde mir wünschen, dass die Fusion Middleware Forms/Reports als Applikation Server anerkannt wird und auch dementsprechend behandelt wird.

Kontaktadresse:

Jan-Peter Timmermann
Pitss GmbH
Zettachring , 2
D-70567 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 1722151043
E-Mail jtimmermann@pitss.de
Internet: www.pitss.de