

# Konfiguration Oracle OSE / Apache / Jserv

## Zweck

Dieses Dokument ergänzt die Publikation „Oracle Servlet Engine“ von K. Seematter Akadia AG und beschreibt die Konfigurationsschritte für:

- die Oracle Servlet Engine
- den Oracle HTTP-Server (Apache) mit Jserv
- Die verschiedenen Beispiele

## Beispiele

#	Beschreibung
1	Direkter Zugriff vom HTTP-Browser über die OSE auf eine statische HTML-Seite im OS-Filesystem
2	Direkter Zugriff vom HTTP-Browser auf ein Servlet in der OSE. Das Servlet liest über einen DB-Zugriff mit dem KPRB-JDBC-Driver die Tabelle EMP.
3	Zugriff über den Oracle HTTP Server (Apache) auf ein Servlet in einer Servletzone.
4	Zugriff über den Oracle HTTP Server (Apache) auf ein Servlet in der OSE. Das Servlet liest über einen DB-Zugriff mit dem KPRB-JDBC-Driver die Tabelle EMP.

## Plattform

Die Beispiele wurden auf folgender Plattform installiert und konfiguriert:

### Server:

- OS RedHat Linux 6.2 (kernel-2.2.14-5.0)
- Oracle Oracle8i Enterprise Edition Release 8.1.7.0.1  
JServer Release 8.1.7.0.1 – Production

### Hinweis:

Wir haben versucht mit RedHat Linux 7.0 zu fahren; ohne Erfolg! Z.Bsp. konnte das Session Shell Tool „sess\_sh“ nicht gestartet werden.

### Client:

- OS Windows 2000
- Oracle 8.1.7 Client
- HTTP-Browser MS-Explorer 5.0

## Voraussetzungen

- Jserver ist auf dem DB-Server installiert.  
Installscripits:  
ORACLE\_HOME\javavm\install\initjvm.sql
- Apache Web Server (Bestandteil von Oracle 8i Release 3) ist unter:  
ORACLE\_HOME/Apache  
installiert.

# Installation

## Oracle Servlet Engine (OSE) installieren

- Installationsscript:  
ORACLE\_HOME\javavm\install\init\_jis.sql  
durchführen.
- Überprüfen ggf. ändern des INIT-ORA-Parameter ‚mts\_dispatchers‘  
  
`mts_dispatchers="(PROTOCOL=tcp)"`  
  
DB-Restart (falls geändert)
- Überprüfen ggf. setzten der Berechtigung für User Scott  
  
`GRANT JAVAUSERPRIV TO SCOTT;`

## Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zum Java Enviroment sind in  
\$ORACLE\_HOME/javavm/readme.txt  
beschrieben.

## Beispiele

Konfigurationsschritte für alle Beispiele  
Dabei gilt:  
> Unixprompt  
\$ Prompt sess\_sh

## Web Service in der OSE einrichten

- Starten des Session-Shell-Tools auf dem DB-Server  
> sess\_sh -u sys/manager -s jdbc:oracle:thin:@<your\_host>:<your\_port>:<your\_sid>
- Im JNDI einen Webservice kreieren und das Rootverzeichnis anlegen  
\$ createwebservice -root /SougDemoRoot SougDemo
- Ändern des Owners von SYS auf SCOTT  
\$ chown -R SCOTT /SougDemoRoot
- Zugriffsberechtigung definieren:  
\$ chmod -R +rwx SCOTT /SougDemoRoot

## Beispiel 1

**Direkter Zugriff vom HTTP-Browser über die OSE auf eine statische HTML-Seite im OS-Filesystem.**

- OS-Fileverzeichnis anlegen. z.Bsp.  
/u01/users/kse/SougDemo/StaticPages/
- Session Shell starten  
> sess\_sh -u sys/manager -s  
jdbc:oracle:thin:@<your\_host>:<your\_port>:<your\_sid>
- Eine Webdomain kreieren. Die Option –docroot definiert die Ablage der statischen HTML-Seiten.

- ```
$ createwebdomain -docroot /u01/users/kse/SougDemo/StaticPages
/SougDemoRoot
```
- Erstellen des Context innerhalb der Webdomain.  

```
$ createcontext -virtualpath /SougDemo -docroot
/u01/users/kse/SougDemo/StaticPages /SougDemoRoot SougDemoContext
```
  - Dynamisch einen neuen Endpoint für den Listener hinzufügen.  

```
addendpoint -port 7778 -register SougDemo SougEndpt01
```
  - Zugriffsrechte für die neuen Objekte setzen:  

```
$ chmod -R +rwx SCOTT /SougDemoRoot
$ exit
```
  - SQL\*Plus starten  

```
SQL> exec
dbms_java.grant_permission('SCOTT','SYS:java.io.FilePermission','/u01/
users/kse/SougDemo/StaticPages/Beispiel_1.html','read');
commit;
```

Beispiel 1 testen mit folgender URL

`http://<your_host>:7778/SougDemo/Beispiel_1.html`

## Beispiel 2

**Direkter Zugriff vom HTTP-Browser auf ein Servlet in der OSE. Das Servlet liest über einen DB-Zugriff mit dem KPRB-JDBC-Driver die Tabelle EMP.**

- Erstellen und kompilieren eines Java Servlets. Bsp. [ReadEmployees.java](#)
- Servlet in die Datenbank laden  

```
> loadjava -verbose -u SCOTT/tiger ReadEmployees.class
```
- Das Servlet im Webservice eintragen.  
 Start the session shell:  

```
> sess_sh -u sys/manager -s jdbc:oracle:thin:@<your_host>:<your_port>:<your_sid>
```

```
$ publishservlet -virtualpath /Emp
/SougDemoRoot/contexts/SougDemoContext ReadEmployees
SCOTT:ReadEmployees
```

```
$ chmod -R +rwx SCOTT /SougDemoRoot
```

```
$ exit
```

## Beispiel 2 testen mit folgender URL

`http://<your_host>:7778/SougDemo/Emp`

## Beispiel 3

**Zugriff über den Apache WEB-Server auf ein Servlet in einer Servletzone.**

### Apache/Jserv konfigurieren

Prüfen ggf. anpassen:

- Im File \$ORACLE\_HOME/ Apache/Apache/conf/httpd.conf  

```
include "/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Jserv/etc/jserv.conf"
# This port is used when starting without SSL
```

Port 7777

- `$ORACLE_HOME/Apache/Jserv/etc/jserv.conf`  
`ApJServMount /SougdemoJserv /SougdemoJserv`
- `$ORACLE_HOME/Apache/Jserv/etc/jserv.properties`  

```
# Servlet Zones parameters
#####
zones=SougdemoJserv
...
SougdemoJserv.properties=<your_path>
/Jserv/sougdemojserv.properties
```
- Neues File `sougdemojserv.properties` erstellen aus Vorlage `$ORACLE_HOME/Apache/Jserv/etc/zone.properties` und ablegen unter:  
`<your_path>/Jserv/sougdemojserv.properties`  

```
List of Repositories
#####
repositories==<your_path>/Jserv
```

### Servlet erstellen

Erstellen und kompilieren eines Java Servlets und unter  
`<your_path>/Jserv/`  
ablegen. Bsp. [HelloAkadia.java](#)

### Start, Stop bzw. Restart Oracle Apache Webserver

```
$ORACLE_HOME/Apache/Apache/bin/  

> ./apachectl [start,stop,restart,...]
```

### Beispiel 3 testen mit folgender URL

`http://<your_host>:7777/SougdemoJserv/HelloAkadia`

### Beispiel 4

**Zugriff über den Apache WEB-Server auf ein Servlet in der OSE Das Servlet liest über einen DB-Zugriff mit dem KPRB-JDBC-Driver die Tabelle EMP.**

Für dieses Beispiel wird dasselbe Servlet verwendet wie in Beispiel 2

### Apache/OSE konfigurieren

#### Apache Konfigurationsfiles

(Überprüfen ggf. anpassen)

- `/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Apache/conf/httpd.conf`

Port 7777

```
# Include the Oracle configuration file for custom settings
include "/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Apache/conf/oracle_apache.conf"
```

- `/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Apache/conf/oracle_apache.conf`  

```
...
include "/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Apache/conf/mod__ose.conf"
```

...

- **/opt/oracle/product/8.1.7/Apache/Apache/conf/mod\_\_ose.conf**

```
LoadModule ose_module          libexec/libjipa8i.so

#
# Apache configuration
# Domain: /webdomains
#
# o/p generated by
# exportwebdomain -format apache -netservice AuroraSrv1 -nodoc -
# nodefault /webdomains
#

<IfModule mod_ose.c>

AuroraService AuroraSrv1

#
# Context for VPATH /SougDemo/
#

<Location /SougDemo/ >
AddHandler aurora-server snoop
</Location>

# SougDemo
# * ==>    all Servlets under /SougDemo
<Location /SougDemo/* >
SetHandler aurora-server
</Location>

</IfModule>
```

### Start Stop bzw. Restart Oracle Apache Webserver

```
$ORACLE_HOME/Apache/Apache/bin/
> ./apachectl [start,stop,restart,...]
```

### Tnsnames.ora

tnsnames.ora mit folgendem Eintrag ergänzen:

```
AuroraSrv1.world
  (DESCRIPTION = (ADDRESS = (COMMUNITY = tcp.world)
    (PROTOCOL = TCP) (Host = <your_host> ) (Port = 1522))
    (CONNECT_DATA = (SID = <your_SID>)
      (GLOBAL_NAME = <your_SID>.world)
      (PRESENTATION = http://SougDemo)
      (SERVER = SHARED)))
```

### Restart listener resp. reload config-file

```
lsnrctl
reload <your_listener>
exit
```

**Einen neuen Endpoint für die Verbindung Apache⇔OSE definieren**

- Session Shell starten

```
> sess_sh -u sys/manager -s
jdbc:oracle:thin:@<your_host>:<your_port>:<your_sid>

% addendpoint -net8 -register SougDemo SougNet8Endpt01
```

**Beispiel 4 testen mit folgender URL**

http://<your\_host>:7777/SougDemo/Emp

Beachte, dass anstelle von Port 7778 (direkter Zugriff auf die OSE )  
der Port 7777 (Zugriff auf den Apache Web Server) angesprochen wird