

SAPInst & Oracle

Die Integration von ASM und RAC in SAPInst, Ausblick und geplante Freigaben

Uwe Specht SAP AG
Oracle Platforms
26. November 2012



Agenda

SAPInst & ASM & RAC & MCOD

- Was geht und was nicht

SAPInst Ausblick

- Rückwärtsfreigaben LKG 7.0X und 7.3X
- Freigaben sapmatz, notes



SAPInst & ASM & RAC & MCOD



SAPInst & ASM & RAC & MCOD

Dialoge Database Identification

Database Parameters

- Single Instance

- Filesystem
- ASM

- Cluster Instance (RAC)

- Filesystem
- ASM
 - Special ASM like Exadata or O.D.A.

Choose Option **Define Parameters** Summary Execute Complete

SAP System Database

Enter the database parameters.

Database Identification

Database ID (DBSID)*

Oracle Database Installation for

- Single Instance on Filesystem
- Single Instance on Oracle ASM
- RAC on Filesystem
- RAC on Oracle ASM

Select the type of RAC

Database Host

Additional Information

- If you want to install your SAP system with a **new** database instance, enter the database ID (DBSID) for the database instance to be created.
- If you want to install your SAP system in an **existing** database instance, enter the DBSID of the existing database to which you want to add the SAP system.

SAPInst & ASM & RAC & MCOD

Dialoge User und Gruppen

OS Database Accounts

OS Benutzer

- oracle

OS Gruppen

- oinstall
- dba
- oper
- asmdba
- asmoper
- asmadmin

Benutzer <sid>adm bleibt erhalten

SAP System > Database Administrator Password

Enter the account parameters

Database Administrator (OS User)

Account: *oracle*

Password of Database Administrator*

Confirm*

User ID

Group ID of oinstall

Group ID of dba

Group ID of oper

Group ID of asmdba

Group ID of asmoper

Group ID of asmadmin

Login Shell

Additional Information

The fields *User ID* and *Group ID* should normally be left empty.

If you enter specific user or group IDs, make sure they do not conflict with other IDs you enter later in the installation.

SAPInst & ASM & RAC & MCOD

Dialoge MCOD

Database Parameters

- Install MCOD
 - Schema Parameters
 - sidadm user
- Drop Database and recreate
 - Schema Parameters
- MCOD check problem:
 - kein orasid user mehr vorhanden

Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > Database System

Enter the parameters of the database system

Database Parameters
SAPInst has detected an already existing database. At this point you can select *Install MCOD* or *Drop database and recreate*.


Action for existing DB Install MCOD
 Drop database and recreate

Instance Memory
Instance RAM [MB] Total RAM [MB]

Database Schema Parameters
The new default for ABAP Schema is SAPSR3.

ABAP Schema*
Password of ABAP Schema*
Confirm*

OS sidadm User for RAC MCOD Connect
Enter the already available sidadm OS user of the MCOD database.

sidadm 
Instance No.

SAPInst & ASM & RAC & MCOB

Dialoge RAC

Database GRID Softw. Parameters

- ORACLE_HOME
- ORACLE_SID
- Software installed?

Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > Database System

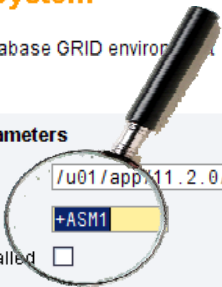
Enter the parameters of the database GRID environment

Database GRID Software Parameters

ORACLE_HOME for GRID

ORACLE_SID for GRID*

Oracle GRID software not installed



SAPInst & ASM & RAC & MCOD

Dialoge RAC & MCOD

ASM Diskgroups

- Install MCOD
 - DATA ASM-Diskgroup

- Install without MCOD
 - DATA, ARCH & RECO ASM-Diskgroups

Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > ASM Diskgroups

Enter the available ASM Diskgroups - for Oracle experts only

ASM Diskgroup Configuration

Default ASM diskgroup for DATA

ASM Diskgroup Information

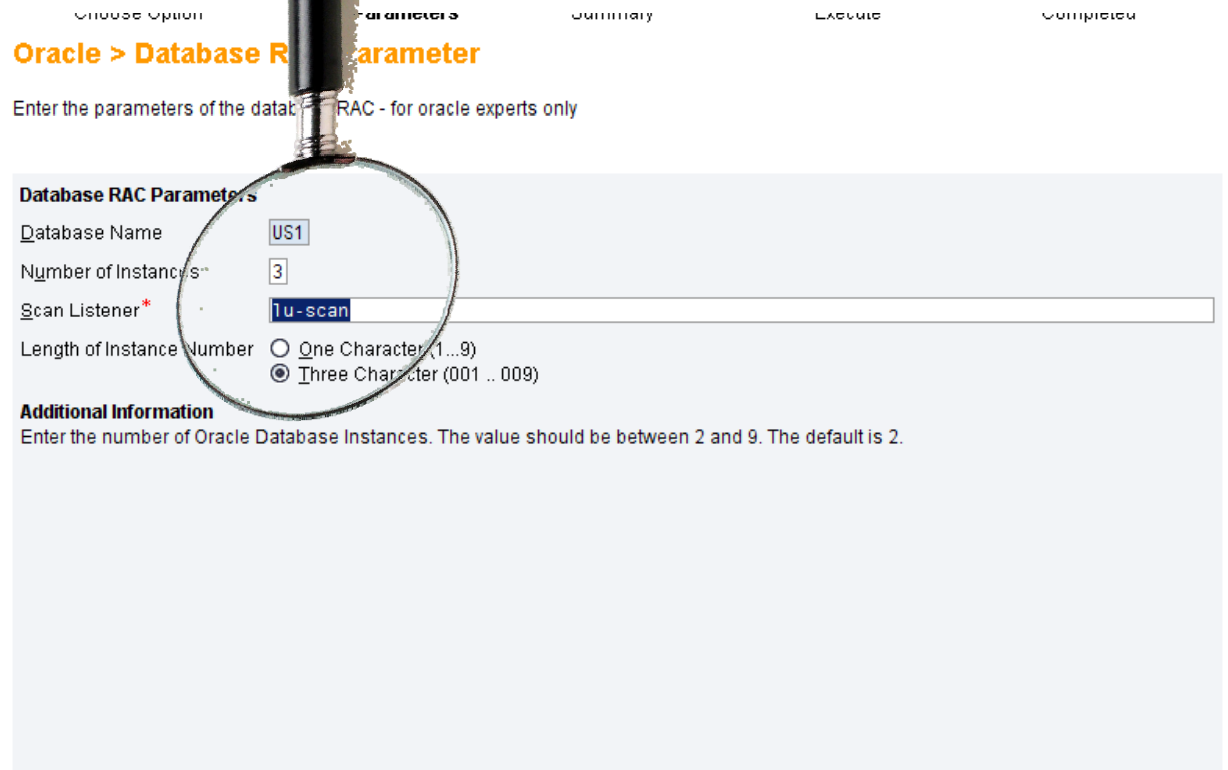
DiskGroup	Freespace in MB	Compatibility
+ARCH	96754	11.2.0.0.0
+DATA	37671	11.2.0.0.0
+RECO	152733	11.2.0.0.0
+IDS_DATA	160815	11.2.0.2.0
+OCR	118577	11.2.0.0.0
+IDS_RECO	456998	11.2.0.0.0
+IDS_ARCH	135299	11.2.0.2.0
+ACFS1	-49	11.2.0.0.0

SAPInst & ASM & RAC & MCOB

Dialoge RAC Parameter

Database RAC Parameters

- Number of Instances
- Scan Listener
 - srvctl config scan
- Length of Instance Number
 - 1, 2, ... , 9
 - 001, 002, ..., 009



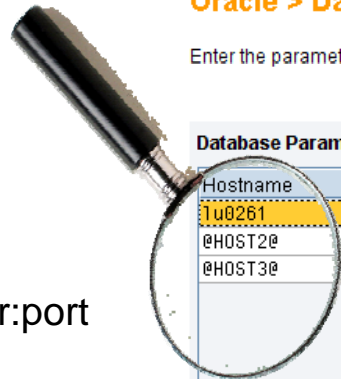
The screenshot shows the 'Oracle > Database RAC Parameter' dialog box. The 'Database Name' field contains 'US1', the 'Number of Instances' field contains '3', and the 'Scan Listener' field contains '1u-scan'. The 'Length of Instance Number' section has two radio buttons: 'One Character (1...9)' and 'Three Character (001 .. 009)', with the latter being selected. Below the form, there is an 'Additional Information' section with the text: 'Enter the number of Oracle Database Instances. The value should be between 2 and 9. The default is 2.'

SAPInst & ASM & RAC & MCOB

Dialoge RAC Parameter

Database RAC Parameters

- Hostname
- Diskgroup Undo Tablespaces
- Size of Undo Tablespaces
- init.ora RAC Parameter
 - remote listener = Scan Listener:port
 - thread
 - instance_name
 - cluster_database



Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > Database RAC Parameter

Enter the parameters of the database RAC - for oracle experts only

Database Parameters for RAC					
Hostname	Thread	Service names	Undo Tablespace	DiskGroup Undo Tables...	Size in MB
1u0261	001	US1 , US1001	PSAPUND0001	+GM1_DATA	700
@HOST2@	002	US1 , US1002	PSAPUND0002	+GM1_DATA	700
@HOST3@	003	US1 , US1003	PSAPUND0003	+GM1_DATA	700

Init.ora RAC Parameter

Key	Value
cluster_database	false
remote_listener	@NETWORK_NAME@:1521
US1001.instance_number	001
US1001.thread	001
US1001.instance_name	US1001
US1001.undo_tablespace	PSAPUND0001
US1001.service_names	(US1 , US1001)

SAPInst & ASM & RAC & MCOB

Dialoge Advanced Create Database RAC/ASM Parameter

Database RAC/ASM Parameters

- Diskgroup for RedoLogs
- Size of RedoLogFiles
 - 4GB for Exadata, sonst 200MB
 - Keine Spiegelung bei ASM

Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > Database Instance

Enter the database instance-specific information - for Oracle experts only

Create Database Parameters

maxLogFiles*	<input type="text" value="255"/>	DB Character Set	<input type="text" value="UTF8"/>	maxControlFileSize*	<input type="text" value="20"/>
maxLogMembers*	<input type="text" value="3"/>	maxInstances*	<input type="text" value="50"/>	Reuse Control Files	<input checked="" type="checkbox"/>
maxLogHistory*	<input type="text" value="1000"/>	maxDataFiles*	<input type="text" value="1000"/>		

Redo Log File Configuration

We strongly recommend that you enable the *Mirror Redo Log Files* option. Normally you use the *Reuse Control Files* option only if you are re-creating a database, rather than creating one for the first time.

ASM directory for RedoLogs	<input type="text" value="+DATA"/>	Size of Redo Log Files [MB]	<input type="text" value="200"/>
Number of Redo Log Groups	<input type="text" value="4"/>	Reuse Redo Log Files	<input checked="" type="checkbox"/>
Mirror Redo Log Files	<input type="checkbox"/>		
ASM directory for 2. member of RedoLogs	<input type="text" value="+DATA"/>		

SAPInst & ASM & RAC & MCOB

Dialoge Advanced INIT.ORA Parameter

Database Advanced Parameters

- alle initSID.ora Parameter sind jetzt in der Dialogphase änderbar

Choose Option Define Parameters Summary Execute Complete

Oracle > init.ora Parameter

Enter the init.ora Parameter to change/add - for Oracle experts only

Init.ora Parameters

Key	Value
db_name	US1
db_block_size	8192
remote_os_authent	true
#	# retention time for RMAN backup information in control ...
control_file_record_keep_time	30
log_checkpoints_to_alert	true
compatible	11.2.0
parallel_execution_message_size	16384
query_rewrite_enabled	false
replication_dependency_tracking	false
star_transformation_enabled	true
log_archive_dest_1	'LOCATION=+GM1_ARCH/US1/oraarch'
log_archive_format	%t_%s_%r.dbf
pga_aggregate_target	1508816977
db_cache_size	1131612733
remote_login_passwordfile	exclusive
recyclebin	off
FILESYSTEMIO_OPTIONS	setall
diagnostic_dest	/oracle/US1/saptrace
audit_file_dest	/oracle/US1/saptrace/audit

SAPInst & RAC

Was wird nicht gemacht

- listener.ora in GRID home will not updated

- Eintrag in start/instance profile
 - SETENV_x = dbs_ora_tnsname = US1_DVEBMGS00

- Eintrag in tnsnames.ora
 - US1_DVEBMGS00.WORLD
 - SERVICE_NAME = DVEBMGS00



SAPInst & geplante Freigaben



SAPInst & ASM & RAC & MCOD

Verfügbarkeit

ASM im SAPInst verfügbar für die Versionen

7.03 (SAP Business Suite 7 Innovation 2011)

7.31 (SAP Netweaver 7.31)

Hinweis 1619343

ASM & RAC im SAPInst für die 11.2 Rückwärtsfreigabe DVDs

- LKG 7.0x in Q4 2012
- LKG 7.3x in Q3 2012
- LKG 7.1+ noch offen

SAPInst & ASM & RAC & MCODE

Erste Vorauslieferung über Hinweis

Hinweis 1619343

SAPInst for Oracle Exadata

Plattformen

- Oracle Linux on X86_64
- Solaris X86

Benutzerumgebung ist identisch mit der von ASM

- oracle User
- oinstall, asmdba, asmoper, asmadmin Gruppen

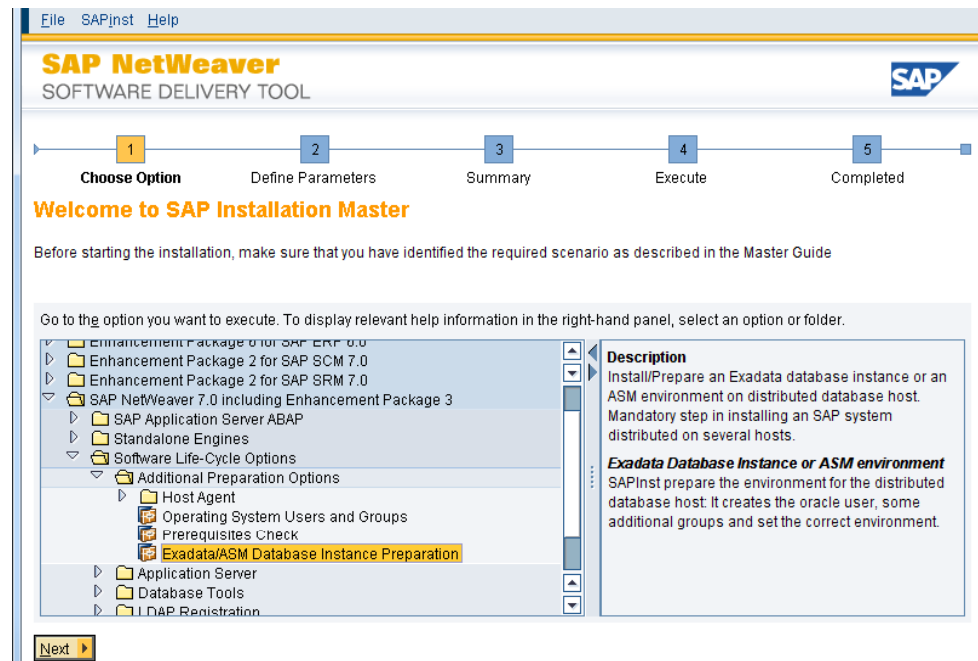
Einschränkungen für Exadata gegenüber ASM

- +ARCH diskgroup ist nicht vorhanden
- Compatible Parameter muss korrekt gesetzt werden z.B. compatible = 11.2.0.2

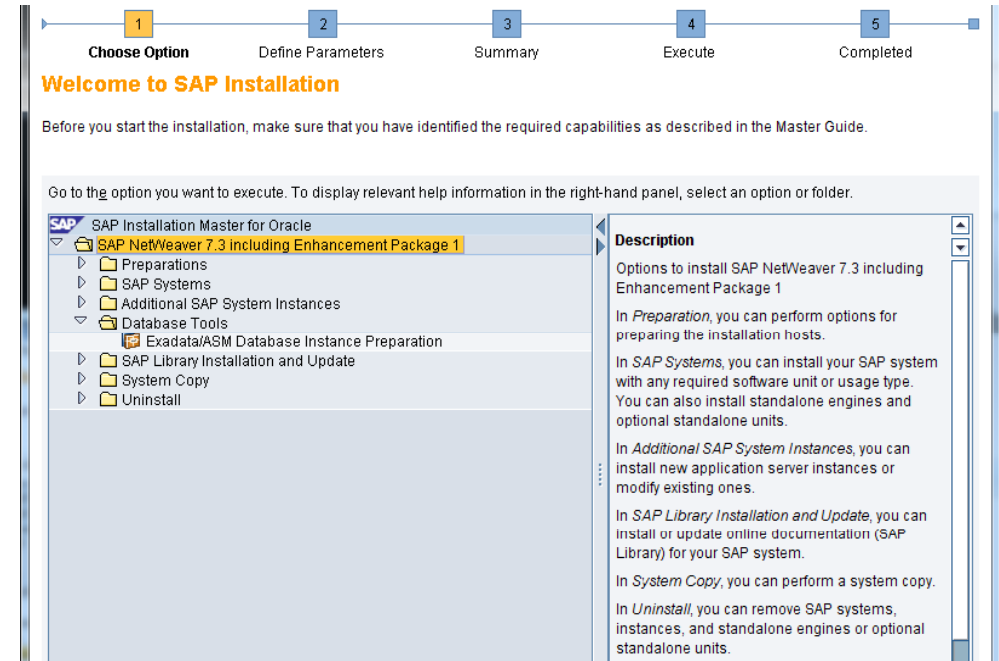
SAPInst & Exadata/ASM

Auslieferung mit SAPInst

SAP Business Suite 7 Innovation 2011
Installation Master
SAP Netweaver 7.03 --- Software Life-Cycle Options



SAP Netweaver 7.31
Installation Master
SAP Netweaver 7.31 --- Database Tools



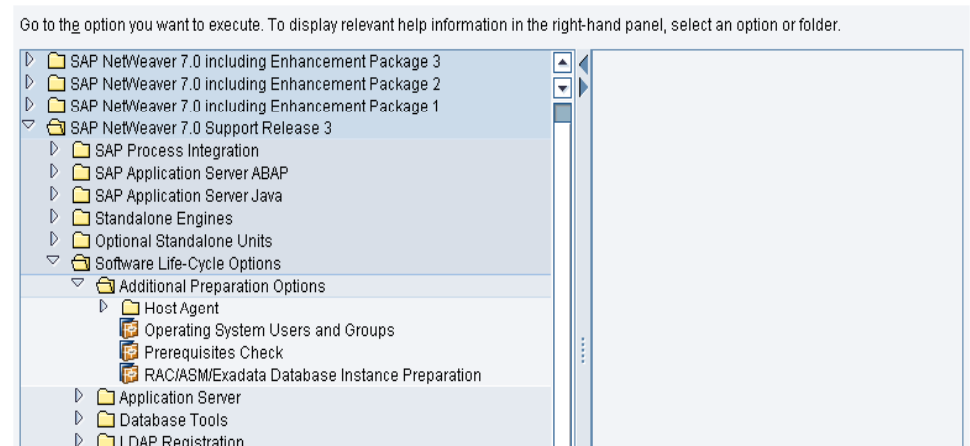
SAPInst RAC/ASM/Exadata

Auslieferung mit SAPInst

LKG 7.0x Installation Master DVD (das gleiche gilt für die LKG 7.3x Installation Master DVD)

RAC/ASM/Exadata Database Instance Preparation

- create oracle user
- create new groups asm*, oinstall
- extract brtools and SAP Kernel



Sonstiges

▪ RAC spfile<SID>.ora parameters

- cluster_database=true
- remote_listener= scan.gns.<net>:1521
- <SID><THREAD>.instance_number=1
- <SID><THREAD>.thread=1
- <SID><THREAD>.undo_tablespace=PSAPUNDO001

Sonstiges

■ Add additional RAC redologfile and enable public threads

➤ ALTER DATABASE ADD LOGFILE THREAD 3

```
GROUP 31 ('+DATA/UW1/origlogA/log_g31m1.dbf', '+ACFS/UW1/mirrlogA/log_g31m2.dbf') SIZE 51200K,  
GROUP 32 ('+DATA/UW1/origlogB/log_g32m1.dbf', '+ACFS/UW1/mirrlogB/log_g32m2.dbf') SIZE 51200K,  
GROUP 33 ('+DATA/UW1/origlogA/log_g33m1.dbf', '+ACFS/UW1/mirrlogA/log_g33m2.dbf') SIZE 51200K,  
GROUP 34 ('+DATA/UW1/origlogB/log_g34m1.dbf', '+ACFS/UW1/mirrlogB/log_g44m2.dbf') SIZE 51200K;
```

➤ ALTER DATABASE ENABLE PUBLIC THREAD 3;



Questions / Fragen? Thank You / Danke!

Weitere Informationen im SDN

<http://www.sdn.sap.com/irj/sdn/ora>

<http://scn.sap.com/community/oracle>

<http://scn.sap.com/community/oracle-solaris>

Contact information:

uwe.specht@sap.com

© 2012 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Microsoft, Windows, Excel, Outlook, und PowerPoint sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM, DB2, DB2 Universal Database, System i, System i5, System p, System p5, System x, System z, System z10, System z9, z10, z9, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, eServer, z/VM, z/OS, i5/OS, S/390, OS/390, OS/400, AS/400, S/390 Parallel Enterprise Server, PowerVM, Power Architecture, POWER6+, POWER6, POWER5+, POWER5, POWER, OpenPower, PowerPC, BatchPipes, BladeCenter, System Storage, GPFS, HACMP, RETAIN, DB2 Connect, RACF, Redbooks, OS/2, Parallel Sysplex, MVS/ESA, AIX, Intelligent Miner, WebSphere, Netfinity, Tivoli und Informix sind Marken oder eingetragene Marken der IBM Corporation.

Linux ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern.

Adobe, das Adobe-Logo, Acrobat, PostScript und Reader sind Marken oder eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.

Oracle und Java sind eingetragene Marken von Oracle und/oder ihrer Tochtergesellschaften.

UNIX, X/Open, OSF/1 und Motif sind eingetragene Marken der Open Group.

Citrix, ICA, Program Neighborhood, MetaFrame, WinFrame, VideoFrame und MultiWin sind Marken oder eingetragene Marken von Citrix Systems, Inc.

HTML, XML, XHTML und W3C sind Marken oder eingetragene Marken des W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

SAP, R/3, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP BusinessObjects Explorer, StreamWork und weitere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern.

Business Objects und das Business-Objects-Logo, BusinessObjects, Crystal Reports, Crystal Decisions, Web Intelligence, Xcelsius und andere im Text erwähnte Business-Objects-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Business Objects Software Ltd. Business Objects ist ein Unternehmen der SAP AG.

Sybase und Adaptive Server, iAnywhere, Sybase 365, SQL Anywhere und weitere im Text erwähnte Sybase-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der Sybase Inc. Sybase ist ein Unternehmen der SAP AG.

Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die in dieser Publikation enthaltene Information ist Eigentum der SAP. Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch SAP AG gestattet.



Cluster commands

crsctl check cluster -all

srvctl config scan

olsnodes

sqlplus / as sysdba

sqlplus / as sysasm

asmcmd, asmca