

Dell™ PowerEdge™ Systems
Oracle® Database on
Microsoft®
Windows Server® x64

Troubleshooting Guide Version 4.4



Notes and Cautions



NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer.



CAUTION: A CAUTION indicates potential damage to hardware or loss of data if instructions are not followed.

Information in this document is subject to change without notice.

© 2009-2010 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction of these materials in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, and *PowerVault* are trademarks of Dell Inc.; *BroadCom* is a registered trademark of BroadCom Corporation; *EMC* and *PowerPath* are registered trademarks of EMC Corporation; *Microsoft*, *Windows*, and *Windows Server* are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries; *Oracle* is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

Contents

- 1 Overview 5
 - Required Documentation for Deploying the Dell|Oracle Database 5**
 - Terminology Used in This Document 6**
 - Getting Help 6**
 - Dell Support 6
 - Oracle Support 7

- 2 Troubleshooting 9
 - Oracle® Clusterware Configuration Assistant Fails. 9**
 - VIPCA Fails 10**
 - Oracle Clusterware Installation Procedure Fails or the Configuration Assistant Fails to Install 10**
 - Running Oracle Universal Installer (OUI) 11
 - Deleting Oracle Services 11
 - Cleaning the Storage Devices. 12
 - Oracle 10g R2 10.2.0.4 Installation Issue on Microsoft Windows Server 2008 15**

3	Additional Troubleshooting Issues	17
4	Oracle Security Patches and Recommended Patches	27
5	Obtaining and Using Open Source Files	29

Overview

This document applies to:

- Oracle[®] Database 10g R2 Enterprise Edition on Microsoft[®] Windows Server[®] 2003 R2 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition or Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition.
- Oracle Database 10g R2 Standard Edition on Windows Server 2003 R2 SP2 Standard x64 Edition or Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition.

Required Documentation for Deploying the Dell|Oracle Database

The required documents for installing the Dell|Oracle Database are:

- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Operating System and Hardware Installation Guide* – Describes the required minimum hardware and software versions, how to install and configure the operating system, how to verify the hardware and software configurations, and how to obtain open source files.
- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide* – Describes how to install and configure the network and the storage solutions.
- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide* – Describes how to install and configure the Oracle database.
- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Troubleshooting Guide* – Describes how to troubleshoot and resolve errors encountered during the installation procedures described in the previous modules.



NOTE: All modules provide information on how to receive technical assistance from Dell.

Terminology Used in This Document

Throughout this document, the terms logical unit number (LUN) and virtual disk are used synonymously. The term LUN is commonly used in a Dell/EMC Fibre Channel storage system environment. The term virtual disk is commonly used in a Dell™ PowerVault™ SAS (Dell MD3000 and Dell MD3000i with MD1000 expansion) storage environment.

Getting Help

This section provides information on contacting Dell or Oracle for training, technical support, white papers, supported configurations, and general information.

Dell Support

- For detailed information on using your system, see the documentation that shipped with your system components.
- For white papers, Dell-supported configurations, and general information, see dell.com/oracle.
- For Dell technical support for your hardware and operating system software and to download the latest updates for your system, do one of the following:
 - See support.dell.com.
 - Contact Dell technical support.



NOTE: For information on contacting Dell, see the *Installation and Troubleshooting Guide* that was shipped with the system components.

- For information on Dell Enterprise Training and Certification, see dell.com/training.



NOTE: This training service may not be offered in all locations.

Oracle Support

- For information about Oracle software, application clusterware training, and contacting Oracle, see **oracle.com** or the Oracle documentation that shipped with the system components.
- For information on technical support, downloads, and, other technical information, see **metalink.oracle.com**.

Troubleshooting

This section contains information about Oracle Clusterware installation, resolutions, and workarounds with Windows Server 2008 SP2 x64 Edition on your Dell system.

Oracle[®] Clusterware Configuration Assistant Fails

The installation of Oracle Clusterware Configuration Assistant fails in the **Configuration Assistants** window. To resolve the issue:

- 1 Open the file:

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\  
configToolFailedCommands
```

where %ORA_CLUSTERWARE_HOME% is the Cluster Ready Service (CRS) home directory that you created using procedures available in the *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide*.

- 2 Copy and run the first three commands (with the parameters) listed in the file from the command prompt.
- 3 To fix the failed Virtual Private IP Configuration Assistant (VIPCA), follow the steps in “VIPCA Fails” on page 10.

VIPCA Fails

If the VIPCA fails during the installation of Oracle Clusterware, the following error message is displayed:

```
Virtual Private IP Configuration Assistant failed
```

To work around the issue:

- 1 Click **Start** and select **Run**.
- 2 In the **Run** field, type the following and click **OK**:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\vipca
```

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.

- 3 Follow the steps in VIPCA by selecting the appropriate public interface, and specifying the correct Virtual IP (VIP) address to be used.
- 4 Click **Finish**.



NOTE: This generally occurs if the Public interface is configured with an IP address in the networks 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/16, or 192.168.1.0/24. For more information, see the Metalink note ID 338924.1 at metalink.oracle.com.

Oracle Clusterware Installation Procedure Fails or the Configuration Assistant Fails to Install

If the Oracle Clusterware installation procedure fails or the Configuration Assistant fails to install, you must uninstall Oracle Clusterware.



NOTE: Copy the GUIOraObjman folder to a different location before uninstalling Clusterware. You can use the utilities in this folder to clean the share disks later.

To uninstall Oracle Clusterware, use the following methods:

- “Running Oracle Universal Installer (OUI)” on page 11
- “Deleting Oracle Services” on page 11
- “Cleaning the Storage Devices” on page 12

Running Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 On node 1, open Windows Explorer and navigate to the following directory:
`%SystemDrive%\Oracle\product\
where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.`
- 2 Double-click **setup.exe** to launch the OUI.
- 3 In the **Welcome** window, click **Deinstall Products**.
- 4 In the **Inventory** window, select **OraCrs10g_home** or **OraCrs11g_home** based on your Oracle Database version and click **Remove**.
- 5 In the **Confirmation** window, click **Yes**.
If an error message is displayed, click **Cancel**.
- 6 In the **Welcome** window, click **Cancel**.
- 7 When prompted, click **Cancel**, and then, **Yes**.
The CRS install locations and different files associated with it are deleted.

Deleting Oracle Services

- 1 On node 1, launch the **Services** console.
 - a Click **Start** and select **Run**.
 - b In the **Run** field, type the following:
`services.msc`
 - c Click **OK**.
The **Services** window is displayed.
- 2 Identify and delete any remaining Oracle services.
To delete a service:
 - a Click **Start** and select **Run**.
 - b In the **Run** field, type `cmd` and click **OK**.
A command prompt window is displayed.

- c Type the following, and press <Enter>:

```
sc delete <oracle_service_name>
```
 - d Repeat step c for each additional service that you need to remove.
- 3 Restart node 1 and log in as the administrator.
 - 4 Restart each of the other nodes and log in as the administrator.
 The Oracle services are deleted.

Cleaning the Storage Devices

- 1 Clean the partitions that will be configured for the OCR registry (OCRCFG, OCRMIRRORCFG) and the voting disks, Votedsk1, Votedsk2, and Votedsk3.
 - a Click **Start** and select **Run**.
 - b In the **Run** field, type `cmd` and click **OK**.
 A command prompt window is displayed.
 - c Type the following and press <Enter>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\bin\ExportSYMLinks
```

where `%SystemDrive%` is your local drive and `<Oracle_DB_Ver>` is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.

The Oracle Symbolic Link Exporter (ExportSYMLinks) imports the symbolic links to the **SYMMAPTBL** file to your current directory.
 - d At the command prompt, type the following and press <Enter>:

```
notepad SYMMAP.TBL
```
- 2 Ensure that **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3** are displayed in the file.
 If **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3** are not displayed in the file, assign **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3** to the appropriate disk and save the file.

Use the Oracle Symbolic Link Importer (ImportSYMLinks) to import the symbolic links into the assigned storage disks (**OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3**).

At the command prompt, type the following and press <Enter>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\ImportSYMLinks
```

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.

- 3** Using the Oracle Logical Partition Formatter (LogPartFormat), format the **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3** partitions on both nodes.

At the command prompt, type the following commands and press <Enter> after each command:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\LogPartFormat \.\Votedsk1
```

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.

The following message is displayed:

```
Are you sure you want to continue...(Y/N)?
```

- 4** Type y and press <Enter>, and then launch **Oracle GUI Object Manager**.

At the command prompt, type the following and press <Enter>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version that is either 10.2.0 for Oracle 10g or 11.1.0 for Oracle 11g.

The **Oracle Object Manager** window is displayed.

- 5 Delete the symlinks for the OCR (OCRCFG and OCRMIRRORCFG) and the voting disks (Votedsk1, Votedsk2, and Votedsk3).
 - a Select **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3**.
 - b Click **Options** and select **Commit**.
If successful, the **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2**, and **Votedsk3** entries disappear.
 - c Click **Options** and select **Exit** to close the **Oracle Object Manager**.
- 6 Launch the **Computer Management Console**.
 - a On the Windows[®] desktop, click **Start** and select **Run**.
 - b In the **Run** field, type the following and press <Enter>:
`compmgmt .msc`
The **Computer Management Console** window is displayed.
- 7 Delete the ASM or OCFS partitions.
 - a In the **Computer Management Console** window, click **Storage** and select **Disk Management**.
 - b Right-click the first partition and select **Delete Logical Drive**.
 - c When prompted, click **Yes**.
 - d Repeat step b and step c for each remaining partition until all partitions, including the original extended partition, have been deleted.
- 8 Restart node 1 and log in as administrator.
- 9 After you are logged in as administrator on node 1, restart each of the remaining nodes and log in as administrator.
- 10 Follow the steps in the “Preparing the Disks for Oracle Clusterware” and “Removing the Assigned Drive Letters” sections in the *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide* to re-create the logical partitions.

Follow the steps in the “Installing Oracle RAC 10g R2 Using OCFS” or “Installing Oracle RAC 10g R2 Using ASM” sections in the *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide*.

Oracle 10g R2 10.2.0.4 Installation Issue on Microsoft Windows Server 2008

When installing Oracle Cluster Ready Services on Windows Server 2008 x64, the prerequisite check fails and the following message is displayed:

```
Security certificates for OCFS and Orafence drivers on  
Windows Server 2008 have expired.
```

To resolve the issue, download and install the latest drivers from patch 7320726 available at metalink.oracle.com.

To install the new drivers:

- 1** Replace %SystemDrive%\system32\drivers\ocfs.sys with the ocfs.sys file from patch 7320726.
- 2** Replace %SystemDrive%\system32\drivers\orafencedrv.sys with the orafencedrv.sys file from patch 7320726.
- 3** Reboot the system for ocfs and fence drivers to take effect.

Additional Troubleshooting Issues

Table 3-1 provides resolution for problems that you may encounter while deploying and using your Microsoft® Windows Server® 2003 or 2008 operating system and Oracle® database software.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
EMC® PowerPath® installation	PowerPath installation fails.	Unknown installation error.	Reboot the system on which the PowerPath installation fails.
NIC Teaming	One of the BroadCom® NICs that was used in the NIC teaming fails or is disabled.	Due to the availability of the second NIC, the private network is still active on the node through the second NIC.	<p>If this issue is caused by a Spanning Tree Protocol on your switch, perform one of the following procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turn off Spanning Tree on the switch. • Enable Port Fast Learning (or equivalent, which may be called something different depending on the brand of switch) on the ports of the switch to which your teamed NICs are attached. • Use Broadcom's LiveLink feature by right-clicking the team, choosing Enable LiveLink, and following the instructions displayed in the window.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
NIC Teaming	When the first NIC is still down or disabled, the second NIC in the teaming also fails or is disabled.	This failure causes the private network to go down completely on this node. The private IP address on this node cannot be pinged.	NOTE: Though the suggested solutions may fix the issue, a few implications or issues may arise from enabling Port Fast Learning or turning off Spanning Tree on your switches.
NIC Teaming	When the second NIC that failed or was disabled becomes enabled, the private network of this node remains inactive.	A private network becomes inactive only if the failed second NIC becomes enabled. If the first failed NIC becomes enabled, the private network becomes active.	

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
Installing Oracle Clusterware	During Clusterware installation the following error message is displayed: The specified nodes are not clusterable.	The administrative account or the account used to install Oracle has a blank password associated with it.	Perform the following steps: 1 Right-click My Computer and select Manage . 2 In the Computer Management Window in the left pane, expand System Tools and Local Users , and then expand Groups . 3 Click Users in the left pane. 4 In the right pane, right-click the administrative account being used to install Oracle and select Set Password . A warning window is displayed. 5 Ignore the message and click Proceed . 6 In the Set Password window, enter the password and click OK . 7 Log off the machine and log in using the new password. 8 Restart the Clusterware installation.
Installing Oracle Clusterware	The Oracle Clusterware installation fails. The Configuration Assistant fails to install.	The symlinks for OCRCFG and/or Votedsk1 are unavailable. One or more storage devices is not formatted correctly.	Perform the following steps: 1 Uninstall Oracle Clusterware using Oracle Universal Installer (OUI). 2 Uninstall any remaining Oracle services. 3 Clean the storage devices. For more information, see “Oracle Clusterware Installation Procedure Fails or the Configuration Assistant Fails to Install” on page 10.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
Oracle Clusterware	The cluster node restarts with a blue screen.	The cluster node cannot communicate with the storage disks.	Perform the following steps: 1 Restart the cluster node. 2 During POST, press <F8>. 3 In the Windows Advanced Options Menu window, select Safe Mode . 4 Select the appropriate operating system. 5 Log on to the system. 6 In the Desktop window, click OK . 7 On the Windows desktop, right-click My Computer and select Manage . 8 In the Computer Management window, expand Services and Applications . 9 Click Services . 10 Right-click the first Oracle service and select Properties . 11 Click the Startup drop-down menu and record the default startup type for this service.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom Cause	Resolution
		12 In the Startup drop-down menu, select Disabled .
		13 Repeat step 10 through step 12 for all the remaining Oracle services.
		14 Verify the following:
		<ul style="list-style-type: none">• The storage system is functioning properly.• All fiber-optic cables are connected and secure.• The cluster node can access the shared storage disks.
		See the “Installing the Host-Based Software Needed for Storage” and “Verifying Multi-Path Driver Functionality” sections in the <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i> .
		15 Repeat step 1 through step 14 and reset each Oracle service back to its original setting.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
System blue screen	The cluster nodes generate a blue screen.	The cluster nodes cannot access the voting disk.	<p>1 Ensure that the HBA connection mode firmware settings are configured properly for your storage configuration.</p> <p>If your cluster nodes and storage system are configured in a direct-attached configuration, configure the Connection mode as: 0-loop only.</p> <p>If your cluster nodes and storage system are connected to each other through a Fibre Channel switch, configure the Connection mode as 2-loop preferred, otherwise point-to-point.</p> <p>2 If the problem persists, increase the CSS miscount to a value greater than 120.</p> <p>3 Perform the following:</p> <ul style="list-style-type: none">a Shut down all nodes except node 1.b On node 1, open a command prompt window.

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom Cause	Resolution
		<p>c Type the following, and press <Enter>:</p> <pre>%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>where %ORA_CLUSTERWARE _HOME% is the CRS home directory that you created using procedures found in the <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide</i>.</p> <p>d Type the following and press <Enter>:</p> <pre>crsctl set css misscount n</pre> <p>where n is a value greater than 120.</p> <p>4 Restart node 1 and log on as administrator.</p> <p>5 Restart each of the other nodes and log on as administrator.</p>

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
Storage	<ul style="list-style-type: none"> • Disks appear as unreachable. • On the Windows desktop, when you right-click My Computer, select Computer Management, and then click Disk Management, the disks appear unreachable. 	<p>The LUNs are not assigned to the cluster nodes.</p> <hr/> <p>Improper cabling.</p> <hr/> <p>The HBA drivers are not installed on the cluster node(s).</p>	<p>Ensure that the storage LUNs are assigned to both cluster nodes.</p> <hr/> <p>Ensure that the fiber-optic cables connected to the cluster nodes and storage system are installed correctly.</p> <hr/> <p>For more information, see the “Cabling Your Dell/EMC Fibre Channel Storage” section in the <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i>.</p>

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
	<ul style="list-style-type: none"> • SCSI disk devices are not displayed. • On the Windows desktop, when you right-click My Computer, select Computer Management, and then click Disk drivers, the SCSI disk devices are not displayed. 	<ul style="list-style-type: none"> • The LUNs are not assigned to the cluster nodes. • Improper cabling. • The HBA drivers are not installed on the cluster node(s). 	<p>Ensure that the storage LUNs are assigned to both cluster nodes.</p> <p>Perform the following steps.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 On the Windows desktop, right-click My Computer, and select Manage. 2 In the Manage window, expand Device Manager. 3 In the right-window pane, right-click the host computer name and select Scan for hardware changes. 4 Repeat step 3 until the disk devices are displayed. 5 Restart the system, if required. <p>Ensure that the fiber optic cables connected to the cluster nodes and storage system are installed correctly.</p> <p>For more information, see the “Cabling Your Dell/EMC Fibre Channel Storage” section in the <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i>.</p>

Table 3-1. Additional Troubleshooting Issues and Resolutions (continued)

Category	Problem/Symptom	Cause	Resolution
Virtual Private IP Configuration Assistant (VIPCA)	The VIPCA configuration fails.	The public network adapter interface (or the network interface assigned for Virtual IP (VIP) in case 4 network interfaces) name is not identical on both cluster nodes.	<p>Ensure that the public network adapter interface name is identical on both cluster nodes.</p> <p>To verify the public network adapter interface name:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 On node 1, click Start and select Settings → Control Panel → Network Connections. 2 In the Network Connections window, right-click the public network adapter that you want to rename and select Rename. 3 Repeat step 1 and step 2 on each of the remaining nodes.
Uninstall Oracle Clusterware	Configuration assistant fails to install repetitively.	<ul style="list-style-type: none"> • Unclean removal of previous installation. • Even though Oracle is uninstalled using the GUI, the empty directories in Oracle home and the Oracle folder under Program Files remain. 	Delete the empty directories manually.

Oracle Security Patches and Recommended Patches

Oracle® releases quarterly critical patch updates (CPUs) for fixing potential security vulnerabilities for Oracle products. These CPUs are required to be applied to the production systems.

Currently, the latest CPUs for the Microsoft® Windows® platform are:

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 CPU patch: 8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4 patches: see Metalink note #786800.1 at metalink.oracle.com.

Check the latest CPUs for Windows platform at metalink.oracle.com.

It is recommended that you apply the Oracle–recommended database patchsets for Microsoft platforms. For latest Oracle–recommended patches, see the Metalink note #161549.1 at metalink.oracle.com.

The following are the current patches recommended by Oracle:

- **Oracle 11g R1 11.1.0.7 on Windows x86 64-bit: 11.1.0.7.0 Patch 12: #8508247**
Fixed bugs: See Metalink note #560295.1 at metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 on Windows x86 64-bit:** see Metalink note #161549.1 at metalink.oracle.com.

Obtaining and Using Open Source Files

The software contained on the deployment media is an aggregate of third-party programs as well as Dell programs. Use of the software is subject to designated license terms.

All software that is designated as under the terms of the GNU General Public License (GPL) may be copied, distributed, and/or modified in accordance with the terms and conditions of the GNU GPL, Version 2, June 1991.

All software that is designated as under the terms of the GNU Lesser GPL (LGPL) may be copied, distributed, and/or modified in accordance with the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License, Version 2.1, February 1999.

Under these GNU licenses, you are also entitled to obtain the corresponding source files by contacting Dell at 1-800-WWW-DELL. You can also obtain the corresponding source files at dell.com/oracle.

Dell™ PowerEdge™ 系统
Microsoft® Windows Server®
x64 上的 Oracle® 数据库
故障排除指南 4.4 版



注和小心



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。



小心：“小心”表示如果不遵循说明，就有可能损坏硬件或导致数据丢失。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2009-2010 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式复制这些材料。

本文中使用的商标：*Dell*、*DELL* 徽标和 *PowerVault* 是 Dell Inc. 的商标；*BroadCom* 是 BroadCom Corporation 的注册商标；*EMC* 和 *PowerPath* 是 EMC Corporation 的注册商标；*Microsoft*、*Windows* 和 *Windows Server* 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家 / 地区的商标或注册商标；*Oracle* 是 Oracle Corporation 和 / 或其附属机构的注册商标。

本说明文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对其它公司的商标和产品名称不拥有任何所有权。

目录

1	概览	35
	部署 Dell Oracle 数据库所需的说明文件	35
	本说明文件中使用的术语	36
	获得帮助	36
	Dell 支持	36
	Oracle 支持	36
2	故障排除	37
	Oracle® 群集件配置助手失败	37
	VIPCA 失败	37
	Oracle 群集件安装过程失败或配置 助手无法安装	38
	运行 Oracle Universal Installer (OUI)	38
	删除 Oracle 服务	39
	清除存储设备	40
	Microsoft Windows Server 2008 上的 Oracle 10g R2 10.2.0.4 安装问题	43

3	其它问题的故障排除.....	45
4	Oracle 安全增补软件和建 议的增补软件	55
5	获取和使用开放源代码文件	57

概览

本说明文件适用于：

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 x64 企业版 / 标准版或 Windows Server 2008 SP2 x64 企业版 / 标准版上的 Oracle® Database 10g R2 企业版。
- Windows Server 2003 R2 SP2 x64 标准版或 Windows Server 2008 SP2 x64 标准版上的 Oracle Database 10g R2 标准版。

部署 Dell|Oracle 数据库所需的说明文件

安装 Dell|Oracle 数据库所需的说明文件如下：

- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：操作系统和硬件安装指南》 - 说明所需的最低硬件和软件版本、如何安装和配置操作系统、如何验证硬件和软件配置以及如何获取开放源代码文件。
- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：存储设备和网络指南》 - 说明如何安装和配置网络和存储解决方案。
- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：Oracle 数据库设置和安装指南》 - 说明如何安装和配置 Oracle 数据库。
- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：故障排除指南》 - 说明如何在以前模块介绍的安装过程中进行故障排除并解决遇到的错误。



注：所有模块均提供有关如何从 Dell 获得技术帮助的信息。

本说明文件中使用的术语


在本说明文件中，术语逻辑单元号码 (LUN) 和虚拟磁盘是同义词。术语 LUN 通常在 Dell/EMC 光纤信道存储系统环境中使用。术语虚拟磁盘通常在 Dell™ PowerVault™ SAS (Dell MD3000 和带有 MD1000 扩充的 Dell MD3000i) 存储环境中使用。

获得帮助


本节介绍有关如何联系 Dell 或 Oracle 以获取培训、技术支持、白皮书、支持的配置和一般信息的信息。

Dell 支持

- 有关使用系统的详情，请参阅系统组件附带的说明文件。
- 有关白皮书、Dell 支持的配置和一般信息，请参阅 dell.com/oracle。
- 要获得对硬件和操作系统软件的 Dell 技术支持并下载最新的系统更新，请执行以下操作之一：
 - 请参阅 support.dell.com。
 - 请与 Dell 技术支持部联络。

 **注：**有关与 Dell 联络的信息，请参阅随系统组件附带的《安装与故障排除指南》。

- 有关 Dell 企业培训与认证的信息，请参阅 dell.com/training。

 **注：**此培训服务并非在所有地区都提供。

Oracle 支持

- 有关 Oracle 软件、应用程序群集培训以及与 Oracle 联络的信息，请参阅 oracle.com 或随系统组件附带的 Oracle 说明文件。
- 有关技术支持、下载和其它技术信息的信息，请参阅 metalink.oracle.com。

故障排除

本节包含有关 Dell 系统上的 Oracle 群集件安装、解决方法以及 Windows Server 2008 SP2 x64 Edition 解决方法的信息。

Oracle[®] 群集件配置助手失败

Oracle 群集件配置助手的安装在 **Configuration Assistant**（配置助手）窗口中失败。要解决该问题，请：

1 打开文件：

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\  
configToolFailedCommands
```

其中，`%ORA_CLUSTERWARE_HOME%` 是您使用《*Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：Oracle 数据库设置和安装指南*》中的步骤创建的群集就绪服务 (CRS) 主目录。

- 2** 从命令提示符下，复制并运行文件中列出的前三条命令（带参数）。
- 3** 要修复失败的虚拟专用 IP 配置助手 (VIPCA)，请按照第 37 页上的“VIPCA 失败”中的步骤进行操作。

VIPCA 失败

如果在 Oracle 群集件的安装过程中 VIPCA 失败，会显示以下错误信息：

```
Virtual Private IP Configuration Assistant failed (虚  
拟专用 IP 配置助手失败)
```

要解决该问题，请：

1 单击 **Start**（开始），然后选择 **Run**（运行）。

2 在 **Run**（运行）字段中，键入以下命令，然后单击 **OK**（确定）：

```
%SystemDrive%\Oracle\product\  
<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\vipca
```

其中，`%SystemDrive%` 是本地驱动器，而 `<Oracle_DB_Ver>` 是 Oracle 数据库版本（即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0）。

- 3 选择相应的公用接口，指定要使用的正确虚拟 IP (VIP) 地址，并按照 VIPCA 中的步骤进行操作。
- 4 单击 **Finish**（完成）。



注：如果公用接口使用网络 10.0.0.0/8、172.16.0.0/16 或 192.168.1.0/24 中的 IP 地址进行配置，则通常会发生这种情况。有关详情，请参阅 metalink.oracle.com 上的 Metalink note ID 338924.1。

Oracle 群集件安装过程失败或配置助手无法安装

如果 Oracle 群集件安装过程失败或配置助手无法安装，则必须卸载 Oracle 群集件。



注：卸载群集件之前，先将 GUIOraObJman 文件夹复制到其它位置。您可以使用此文件夹中的公用程序在稍后清除共享磁盘。

要卸载 Oracle 群集件，请使用以下方法：

- 第 38 页上的“运行 Oracle Universal Installer (OUI)”
- 第 39 页上的“删除 Oracle 服务”
- 第 40 页上的“清除存储设备”

运行 Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 在节点 1 上，打开 Windows 资源管理器，然后导航至以下目录：
%SystemDrive%\Oracle\product\oui\bin\

其中，%SystemDrive% 是本地驱动器，而 <Oracle_DB_Ver> 是 Oracle 数据库版本（即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0）。

- 2 双击 **setup.exe** 以启动 OUI。
- 3 在 **Welcome**（欢迎）窗口中，单击 **Deinstall Products**（卸载产品）。
- 4 在 **Inventory**（产品清单）窗口中，根据您的 Oracle 数据库版本选择 **OraCrs10g_home** 或 **OraCrs11g_home**，然后单击 **Remove**（删除）。

- 5 在 **Confirmation**（确认）窗口中，单击 **Yes**（是）。
如果显示错误信息，单击 **Cancel**（取消）。
- 6 在 **Welcome**（欢迎）窗口中，单击 **Cancel**（欢迎）。
- 7 出现提示时，单击 **Cancel**（取消），然后单击 **Yes**（是）。
此时将删除 CRS 安装位置以及与其相关联的各种文件。

删除 Oracle 服务

- 1 在节点 1 上，启动 **Services**（服务）控制台。
 - a 单击 **Start**（开始），然后选择 **Run**（运行）。
 - b 在 **Run**（运行）字段中，键入以下内容：
`services.msc`
 - c 单击 **OK**（确定）。
此时将显示 **Services**（服务）窗口。
- 2 确定并删除任何其余 Oracle 服务。
要删除服务，请：
 - a 单击 **Start**（开始），然后选择 **Run**（运行）。
 - b 在 **Run**（运行）字段中，键入 `cmd`，然后单击 **OK**（确定）。
此时将显示命令提示符窗口。
 - c 键入以下命令，然后按 <Enter> 键：
`sc delete <oracle 服务名称>`
 - d 对每个需要删除的附加服务，重复执行步骤 c。
- 3 重新启动节点 1，并以管理员身份登录。
- 4 重新启动其它每个节点，并以管理员身份登录。
Oracle 服务被删除。

清除存储设备

- 1 清除将配置用于 OCR 注册表 (OCRCFG、OCRMIRRORCFG) 和投票磁盘 (Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3) 的分区。

- a 单击 **Start** (开始), 然后选择 **Run** (运行)。
- b 在 **Run** (运行) 字段中, 键入 `cmd`, 然后单击 **OK** (确定)。此时将显示命令提示符窗口。

- c 键入以下命令并按 <Enter> 键:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\\crs\bin\ExportSYMLinks
```

其中, %SystemDrive% 是本地驱动器, 而 <Oracle_DB_Ver> 是 Oracle 数据库版本 (即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0)。

Oracle 符号链接导出程序 (ExportSYMLink) 将指向 SYMMAPTBL 文件的符号链接导入到当前目录。

- d 在命令提示符下, 键入以下命令并按 <Enter> 键:
`notepad SYMMAP.TBL`

- 2 请确保文件中显示 OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3。

如果文件中没有显示 OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3, 请将 OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3 分配到相应的磁盘并保存该文件。

使用 Oracle 符号链接导入程序 (ImportSYMLinks) 将符号链接导入到分配的存储磁盘 (OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3)。

在命令提示符下, 键入以下命令并按 <Enter> 键:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\\crs\bin\ImportSYMLinks
```

其中, %SystemDrive% 是本地驱动器, 而 <Oracle_DB_Ver> 是 Oracle 数据库版本 (即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0)。

- 3 使用 Oracle 逻辑分区格式化程序 (LogPartFormat), 格式化两个节点上的 OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3 分区。

在命令提示符下, 键入下列命令, 并在键入每个命令后按 <Enter>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\LogPartFormat \.\Votedsk1
```

其中, %SystemDrive% 是本地驱动器, 而 <Oracle_DB_Ver> 是 Oracle 数据库版本 (即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0)。

系统将显示以下信息:

```
Are you sure you want to continue...(Y/N)? (确定要继续吗 ...[是/否]?)
```

- 4 键入 y 并按 <Enter> 键, 然后启动 Oracle GUI Object Manager (Oracle GUI 对象管理)。

在命令提示符下, 键入以下命令并按 <Enter> 键:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

其中, %SystemDrive% 是本地驱动器, 而 <Oracle_DB_Ver> 是 Oracle 数据库版本 (即对于 Oracle 10g 为 10.2.0 或对于 Oracle 11g 为 11.1.0)。

此时将显示 Oracle Object Manager (Oracle 对象管理器) 窗口。

- 5 删除用于 OCR (OCRCFG 和 OCRMIRRORCFG) 和投票磁盘 (Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3) 的符号链接。

- a 选择 OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3。

- b 单击 Options (选项), 然后选择 Commit (提交)。

如果成功, OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2 和 Votedsk3 条目将会消失。

Microsoft Windows Server 2008 上的 Oracle 10g R2 10.2.0.4 安装问题

在 Windows Server 2008 x64 上安装 Oracle 群集就绪服务时，前提条件检查失败，并显示下列信息：

```
Security certificates for OCFS and Orafence drivers on  
Windows Server 2008 have expired (Windows Server 2008 上的  
OCFS 和 Orafence 驱动程序的安全证书已到期)。
```

要解决该问题，请从 metalink.oracle.com 上提供的增补软件 7320726 下载最新驱动程序。

要安装新的驱动程序，请：

- 1 使用增补软件 7320726 中的 `ocfs.sys` 文件替换 `%SystemDrive%\system32\drivers\ocfs.sys`。
- 2 使用增补软件 7320726 中的 `orafencedrv.sys` 文件替换 `%SystemDrive%\system32\drivers\orafencedrv.sys`。
- 3 重新引导系统以使 `ocfs` 和 `fence` 驱动程序生效。

其它问题的故障排除

表 3-1 提供您在部署和使用 Microsoft® Windows Server® 2003 或 2008 操作系统以及 Oracle® 数据库软件时可能遇到的问题的解决方法。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
EMC® PowerPath® 安装	PowerPath 安装失败。	未知的安装错误。	重新引导 PowerPath 安装失败的系统。
NIC 组队	NIC 组队中使用的 BroadCom® NIC 之一出现故障或被禁用。	由于第二个 NIC 可用，因此，通过第二个 NIC，专用网络在该节点上仍然处于活动状态。	<p>如果此问题是由交换机上的生成树协议导致，请执行以下步骤之一：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在交换机上关闭生成树。 • 在组队 NIC 连接到的交换机端口上启用端口快速记忆（交换机的品牌不同，这一术语的称呼也可能不同）。 • 通过右键单击组队，选择 Enable LiveLink（启用活动链接），然后按照窗口中显示的说明进行操作，以便使用 Broadcom 的活动链接功能。
NIC 组队	当第一个 NIC 仍断开或仍被禁用时，组队中的第二个 NIC 也出现故障或被禁用。	此故障导致专用网络在此节点上完全断开。无法对此节点上的专用 IP 地址执行 ping 命令。	注： 尽管建议的解决方案可以修补以上提及的问题，但在交换机上启用端口快速记忆或关闭生成树可能会引起一些隐患或问题。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
NIC 组队	当发生故障或被禁用的第二个 NIC 变为启用状态后，该节点的专用网络仍旧处于非活动状态。	仅当出现故障的第二个 NIC 变为启用状态时，专用网络才会变为非活动状态。如果启用了第一个出现故障的 NIC，专用网络将变为活动状态。	
安装 Oracle 群集件	在群集件安装过程中显示以下错误信息： The specified nodes are not clusterable (指定的节点不可群集化)。	管理帐户或用于安装 Oracle 的帐户具有关联的空白密码。	<p>请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 右键单击 My Computer (我的电脑)，然后选择 Manage (管理)。 2 在 Computer Management (计算机管理) 窗口的左侧窗格中，展开 System Tools (系统工具) 和 Local Users (本地用户)，然后展开 Groups (组)。 3 在左侧窗格中单击 Users (用户)。 4 在右侧窗格中，右键单击用于安装 Oracle 的管理帐户，然后选择 Set Password (设置密码)。此时会显示警告窗口。 5 忽略该信息并单击 Proceed (继续)。 6 在 Set Password (设置密码) 窗口中，输入密码并单击 OK (确定)。 7 从计算机注销并使用新密码登录。 8 重新启动群集件安装。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
安装 Oracle 群集件	Oracle 群集件安装失败。 无法安装配置助手。	用于 OCRCFG 和 / 或 Votedsk1 的符号链接不可用。 一个或多个存储设备未正确格式化。	请执行以下步骤： 1 使用 Oracle Universal Installer (OUI) 卸载 Oracle 群集件。 2 卸载任何其它 Oracle 服务。 3 清除存储设备。 有关详情，请参阅第 38 页上的“Oracle 群集件安装过程失败或配置助手无法安装”。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
Oracle 群集 件	群集节点重新启动时显示蓝屏。	群集节点不能与存储磁盘进行通信。	<p>请执行以下步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 重新启动群集节点。 2 POST 期间，按 <F8> 键。 3 在 Windows Advanced Options Menu (Windows 高级选项菜单) 窗口中，选择 Safe Mode (安全模式)。 4 选择相应的操作系统。 5 登录到系统。 6 在 Desktop (桌面) 窗口中，单击 OK (确定)。 7 在 Windows 桌面上，右键单击 My Computer (我的电脑)，然后选择 Manage (管理)。 8 在 Computer Management (计算机管理) 窗口中，展开 Services and Applications (服务和应用程序)。 9 单击 Services (服务)。 10 右键单击第一个 Oracle 服务，然后选择 Properties (属性)。 11 单击 Startup (启动) 下拉式菜单，然后记录此服务的默认启动类型。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
			<p>12 在 Startup (启动) 下拉式菜单中, 选择 Disabled (已禁用)。</p> <p>13 对所有其余 Oracle 服务重复执行步骤 10 到步骤 12。</p> <p>14 验证以下内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 存储系统工作正常。 • 所有光缆都已经连接牢固。 • 群集节点可以访问共享的存储磁盘。 <p>请参阅《<i>Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库: 存储设备和网络指南</i>》中的“安装存储设备所需的基于主机的软件”和“验证多路径驱动程序功能”这两节。</p> <p>15 重复执行步骤 1 到步骤 14 并将每个 Oracle 服务重设回其原来的设置。</p>

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
系统蓝屏	群集节点生成蓝屏。	群集节点不能访问投票磁盘。	<p>1 确保为存储配置正确地配置了 HBA 连接模式的固件设置。</p> <p>如果群集节点和存储系统采用直接连接配置进行配置，则将 Connection (连接) 模式配置为： 0-loop only (0 - 仅回路)。</p> <p>如果群集节点和存储系统通过光纤信道交换机彼此连接，请将 Connection (连接) 模式配置为 2-loop preferred (2 - 首选回路)，否则为 point-to-point (点对点)。</p> <p>2 如果问题仍然存在，请将 CSS 计数误差增加为大于 120 的值。</p> <p>3 请执行以下步骤：</p> <ul style="list-style-type: none"> a 关闭除节点 1 之外的其它所有节点。 b 在节点 1 上，打开命令提示符窗口。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
			<p>c 键入以下命令，然后按 <Enter> 键：</p> <pre>%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>其中， %ORA_CLUSTERWARE_HOME% 是您使用 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：Oracle 数据库设置和安装指南》中的步骤创建的 CRS 主目录。</p> <p>d 键入以下命令并按 <Enter> 键：</p> <pre>crsctl set css misscount n</pre> <p>其中，n 是大于 120 的值。</p> <p>4 重新启动节点 1，并以管理员身份登录。</p> <p>5 重新启动其它每个节点，并以管理员身份登录。</p>

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
存储设备	<ul style="list-style-type: none"> 磁盘显示为不可访问。 	未给群集节点分配 LUN。	确保为两个群集节点分配了存储 LUN。
	<ul style="list-style-type: none"> 在 Windows 桌面上，当右键单击 My Computer (我的电脑)，选择 Computer Management (计算机管理)，然后单击 Disk Management (磁盘管理) 时，磁盘显示为不可访问。 	布线不正确。 群集节点上未安装 HBA 驱动程序。	确保连接至群集节点和存储系统的光缆布线正确。 有关详情，请参阅《 <i>Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：存储设备和网络指南</i> 》中的“Dell/EMC 光纤信道存储设备布线”一节。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
	<ul style="list-style-type: none"> • SCSI 磁盘设备不显示。 • 在 Windows 桌面上，当右键单击 My Computer (我的电脑)，选择 Computer Management (计算机管理)，然后单击 Disk drivers (磁盘驱动程序) 时，不显示 SCSI 磁盘设备。 	<ul style="list-style-type: none"> • 未给群集节点分配 LUN。 • 布线不正确。 • 群集节点上未安装 HBA 驱动程序。 	<p>确保为两个群集节点分配了存储 LUN。</p> <p>请执行以下步骤。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在 Windows 桌面上，右键单击 My Computer (我的电脑)，然后选择 Manage (管理)。 2 在 Manage (管理) 窗口中，展开 Device Manager (设备管理器)。 3 在窗口的右侧窗格中，右键单击主机计算机名，然后选择 Scan for hardware changes (扫描硬件更改)。 4 重复执行步骤 3 直到显示磁盘设备。 5 重新启动系统 (如果需要)。 <p>确保连接至群集节点和存储系统的光缆布线正确。</p> <p>有关详情，请参阅《<i>Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：存储设备和网络指南</i>》中的“Dell/EMC 光纤信道存储设备布线”一节。</p>

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方法 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方法
虚拟专用 IP 配置助手 (VIPCA)	VIPCA 配置失败。	公用网络适配器接口 (或在 4 个网络接口的情况下为虚拟 IP [VIP] 分配的网络接口) 的名称在两个群集节点上并非完全相同。	<p>确保公用网络适配器接口名称在两个群集节点上完全相同。</p> <p>验证公用网络适配器接口名称:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在节点 1 上, 单击 Start (开始), 然后选择 Settings (设置) → Control Panel (控制面板) → Network Connections (网络连接)。 2 在 Network Connections (网络连接) 窗口中, 右键单击要重命名的公用网络适配器, 然后选择 Rename (重命名)。 3 在其余节点上重复执行步骤 1 到步骤 2。
卸载 Oracle 群集件	配置助手安装多次失败。	<ul style="list-style-type: none"> • 以前的安装删除不彻底。 • 尽管 Oracle 使用 GUI 进行卸载, Oracle 主目录中的空目录和 Program Files (程序文件) 下的 Oracle 文件夹仍保留。 	请手动删除这些空目录。

Oracle 安全增补软件和推荐的增补软件

Oracle® 每个季度都会发行重要的增补软件更新 (CPU)，用于修正 Oracle 产品的潜在安全漏洞。需要将这些 CPU 应用到生产系统中。

目前，适用于 Microsoft® Windows® 平台的最新 CPU 包括：

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 CPU 增补软件：8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4 增补软件：请参阅 metalink.oracle.com 上的 Metalink note #786800.1。

请在 metalink.oracle.com 上查看适用于 Windows 平台的最新 CPU。

建议您应用 Oracle 建议的，适用于 Microsoft 平台的数据库增补软件。对于 Oracle 建议的最新增补软件，请参阅 metalink.oracle.com 上的 Metalink note #161549.1。

Oracle 建议的最新增补软件如下：

- Oracle 11g R1 11.1.0.7（针对 Windows x86 64 位）：11.1.0.7.0 增补软件 12：#8508247
修正的错误：请参阅 metalink.oracle.com 上的 Metalink note #560295.1。
- Oracle 10g R2: 10.2.0.4（针对 Windows x86 64 位）：请参阅 metalink.oracle.com 上的 Metalink note #161549.1。

获取和使用开放源代码文件

部署介质中包含的软件是第三程序与 Dell 程序的集合。使用该软件必须遵循指定的许可条款。

依据 GNU 一般公共许可 (GPL) 条款指定的所有软件均可复制、分发和 / 或修改，但是必须遵循 GNU GPL 第 2 版（1991 年 6 月）的条款和条件。

依据 GNU Lesser GPL (LGPL) 条款指定的所有软件均可复制、分发和 / 或修改，但是必须遵循 GNU Lesser 一般公共许可 2.1 版（1999 年 2 月）的条款和条件。

根据这些 GNU 许可，您还有权通过 1-800-WWW-DELL 与 Dell 联系以便获得相应的源代码文件。您还可以在 dell.com/oracle 上获取相应的源代码文件。

Systemes Dell™ PowerEdge™

Oracle® Database sous

Microsoft®

Windows Server® x64

Guide de dépannage

Version 4.4



Remarques et précautions



REMARQUE : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.



PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque de dommage matériel ou de perte de données en cas de non respect des instructions.

**Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.
© 2009-2010 Dell Inc. Tous droits réservés.**

La reproduction de ce document de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.

Marques mentionnées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL* et *PowerVault* sont des marques de Dell Inc. ; *BroadCom* est une marque déposée de BroadCom Corporation ; *EMC* et *PowerPath* sont des marques déposées d'EMC Corporation ; *Microsoft*, *Windows* et *Windows Server* sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays ; *Oracle* est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses filiales.

D'autres marques commerciales et noms de marque peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou de leurs produits. Dell Inc. dénie tout intérêt propriétaire vis-à-vis des marques et des noms de marque autres que les siens.

Table des matières

1	Présentation	63
	Documentation requise pour déployer Dell Oracle Database	63
	Terminologie utilisée dans le présent document	64
	Obtention d'aide	64
	Support Dell	64
	Support Oracle	65
2	Dépannage	67
	Échec de l'assistant de configuration d'Oracle® Clusterware	67
	Échec de l'assistant VIPCA	68
	Échec de l'installation d'Oracle Clusterware ou de l'assistant de configuration	69
	Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI)	69
	Suppression des services Oracle	70
	Nettoyage des périphériques de stockage	71
	Problème d'installation d'Oracle 10g R2 10.2.0.4 sous Microsoft Windows Server 2008	74

3	Autres procédures de dépannage	75
4	Correctifs de sécurité Oracle et correctifs recommandés	87
5	Obtention et utilisation de fichiers Open Source	89

Présentation

Ce document s'applique aux configurations suivantes :

- Oracle® Database 10g R2 Enterprise sous Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 Enterprise/Standard x64 ou Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64.
- Oracle Database 10g R2 Standard sous Windows Server 2003 R2 SP2 Standard x64 ou Windows Server 2008 SP2 Standard x64.

Documentation requise pour déployer Dell|Oracle Database

Les documents requis pour l'installation de la base de données Dell|Oracle Database sont les suivants :

- *Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 Operating System and Hardware Installation Guide (Guide d'installation du système d'exploitation et du matériel)* - Présente la configuration matérielle minimale et les versions logicielles requises, le mode d'installation et de configuration du système d'exploitation, la procédure de vérification des configurations matérielles et logicielles ainsi que la manière d'obtenir des fichiers Open Source.
- *Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide (Guide de stockage et de mise en réseau)* - Décrit comment installer et configurer le réseau et les solutions de stockage.
- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide (Guide de configuration et d'installation)* - Décrit comment installer et configurer la base de données Oracle.
- *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Troubleshooting Guide (Guide de dépannage)* - Explique comment résoudre les erreurs rencontrées lors des procédures d'installation présentées dans les modules précédents.



REMARQUE : Tous les modules indiquent comment recevoir une assistance technique auprès de Dell.

Terminologie utilisée dans le présent document

Dans ce document, les termes LUN (numéro d'unité logique) et disque virtuel sont synonymes. Le terme "LUN" est généralement utilisé pour les environnements de système de stockage Dell|EMC Fibre Channel, alors que le terme "disque virtuel" est plutôt réservé aux environnements de stockage Dell™ PowerVault™ SAS (Dell MD3000 et Dell MD3000i avec châssis d'extension MD1000).

Obtention d'aide

Cette section indique comment contacter Dell ou Oracle pour les formations, le support technique, les livres blancs, les configurations prises en charge et les informations générales.

Support Dell

- Pour plus d'informations sur l'utilisation du système, reportez-vous à la documentation fournie avec ses composants.
- Pour consulter les livres blancs, vous informer sur les configurations Dell prises en charge ou obtenir des informations plus générales, consultez le site dell.com/oracle.
- Pour accéder à l'assistance technique de Dell relative à vos composants logiciels et matériels et pour télécharger les dernières mises à jour pour votre système, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - visitez le site Web support.dell.com.
 - contactez le support technique de Dell.



REMARQUE : Pour savoir comment contacter Dell, consultez le document *Installation and Troubleshooting Guide* (Guide d'installation et de dépannage) accompagnant les composants du système.

- Pour plus d'informations sur les formations et certifications Dell Enterprise, visitez le site Web dell.com/training.



REMARQUE : Ce service n'est disponible que dans certains pays.

Support Oracle

- Pour obtenir des informations sur le logiciel Oracle et sur les formations concernant les clusters et pour contacter Oracle, rendez-vous sur le site **oracle.com**, ou consultez la documentation Oracle livrée avec les composants du système.
- Pour obtenir des informations sur l'assistance technique, les téléchargements et d'autres informations techniques, consultez le site **metalink.oracle.com**.

Dépannage

Cette section contient des informations concernant l'installation d'Oracle Clusterware, les résolutions d'incidents et les solutions, sous Windows Server 2008 SP2 x64 installé sur votre système Dell.

Échec de l'assistant de configuration d'Oracle[®] Clusterware

L'installation de l'assistant de configuration d'Oracle Clusterware échoue dans la fenêtre **Configuration Assistants** (Assistants de configuration). Pour résoudre ce problème :

- 1 Ouvrez le fichier :
`%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\
configToolFailedCommands`
où `%ORA_CLUSTERWARE_HOME%` représente le répertoire racine du service CRS (Cluster Ready Service) que vous avez créé à l'aide des procédures figurant dans le document *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide* (Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64).
- 2 Copiez et exécutez les trois premières commandes indiquées dans le fichier (avec leurs paramètres), à partir de l'invite de commande.
- 3 Pour réparer l'assistant de configuration des adresses IP virtuelles privées (VIPCA) ayant échoué, suivez la procédure décrite à la section "Échec de l'assistant VIPCA" à la page 68.

Échec de l'assistant VIPCA

Si l'assistant VIPCA échoue au cours de l'installation d'Oracle Clusterware, le message d'erreur suivant s'affiche :

Virtual Private IP Configuration Assistant failed
(Échec de l'assistant de configuration des adresses IP virtuelles privées)

Pour résoudre ce problème :

- 1 Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
- 2 Dans le champ **Exécuter**, entrez la commande suivante et cliquez sur **OK** :
`%LecteurSystème%\Oracle\product\\crs\bin\vipca`
où %LecteurSystème% représente le lecteur local et <Ver_BDD_Oracle> la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).
- 3 Suivez les étapes de l'assistant VIPCA en sélectionnant l'interface publique appropriée et en indiquant l'adresse IP virtuelle (VIP) correcte à utiliser.
- 4 Cliquez sur **Terminer**.



REMARQUE : Ce problème se produit généralement lorsque l'interface publique est configurée avec une adresse IP faisant partie des réseaux 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/16 ou 192.168.1.0/24. Pour plus d'informations, consultez la fiche Metalink ID 338924.1 à l'adresse metalink.oracle.com.

Échec de l'installation d'Oracle Clusterware ou de l'assistant de configuration

Si la procédure d'installation d'Oracle Clusterware ou de l'assistant de configuration échoue, vous devez désinstaller Oracle Clusterware.



REMARQUE : Copiez le dossier **GUIOraObJman** dans un emplacement différent avant de désinstaller Clusterware. Vous pouvez ensuite nettoyer les disques de partage à l'aide des utilitaires contenus dans ce dossier.

Pour désinstaller Oracle Clusterware, procédez comme suit :

- “Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI)” à la page 69
- “Suppression des services Oracle” à la page 70
- “Nettoyage des périphériques de stockage” à la page 71

Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 Sur le nœud 1, ouvrez un Explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\crs\oui\bin\
```

où %LecteurSystème% représente le lecteur local et <Ver_BDD_Oracle> la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).

- 2 Double-cliquez sur **setup.exe** pour lancer Oracle Universal Installer.
- 3 Dans la fenêtre **Welcome** (Accueil), cliquez sur **Deinstall Products** (Désinstaller les produits)
- 4 Dans la fenêtre **Inventory** (Inventaire), choisissez **OraCrs10g_home** ou **OraCrs11g_home** en fonction de la version d'Oracle Database, puis cliquez sur **Remove** (Supprimer).

- 5 Dans la fenêtre de confirmation, cliquez sur **Yes** (Oui).
Si un message d'erreur s'affiche, cliquez sur **Cancel** (Annuler).
- 6 Dans la fenêtre **Welcome** (Accueil), cliquez sur **Cancel** (Annuler).
- 7 À l'invite, cliquez sur **Cancel** (Annuler), puis sur **Yes** (Oui).
Les emplacements d'installation du service CRS ainsi que les différents fichiers qui y sont associés sont supprimés.

Suppression des services Oracle

- 1 Sur le nœud 1, démarrez la console **Services**.
 - a Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
 - b Dans le champ **Exécuter**, entrez :
`services.msc`
 - c Cliquez sur **OK**.
La fenêtre **Services** s'affiche.
- 2 Identifiez et supprimez tout service Oracle restant.
Pour supprimer un service :
 - a Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
 - b Dans le champ **Exécuter**, tapez `cmd` et cliquez sur **OK**.
Une fenêtre d'invite de commande s'affiche.
 - c Entrez la commande suivante, puis appuyez sur <Entrée> :
`sc delete <nom_service_oracle>`
 - d Recommencez l'étape c pour chaque service à supprimer.
- 3 Redémarrez le nœud 1 et ouvrez une session en tant qu'administrateur.
- 4 Redémarrez tous les autres nœuds et ouvrez une session en tant qu'administrateur sur chacun d'eux.
Les services d'Oracle sont supprimés.

Nettoyage des périphériques de stockage

- 1** Nettoyez les partitions destinées à contenir le registre OCR (OCRCFG, OCRMIRRORCFG) et les disques de vote Votedsk1, Votedsk2 et Votedsk3.
 - a** Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
 - b** Dans le champ **Exécuter**, entrez `cmd` et cliquez sur **OK**.
Une fenêtre d'invite de commande s'affiche.
 - c** Entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\crs\bin\ExportSYMLinks
```

où `%LecteurSystème%` représente le lecteur local et `<Ver_BDD_Oracle>` la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).
L'exportateur de liens symboliques Oracle (ExportSYMLink) importe les liens symboliques vers le fichier `SYMMAP.TBL` du répertoire en cours.
 - d** À l'invite de commande, entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :

```
notepad SYMMAP.TBL
```
- 2** Vérifiez que `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` et `Votedsk3` figurent dans le fichier.
Si `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` et `Votedsk3` n'y figurent pas, affectez `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` et `Votedsk3` au disque approprié et enregistrez le fichier.
Importez les liens symboliques sur les disques de stockage affectés (`OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` et `Votedsk3`) à l'aide de l'importateur de liens symboliques d'Oracle (ImportSYMLinks).

À l'invite de commande, entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\  
crs\bin\ImportSYMLinks
```

où %LecteurSystème% représente le lecteur local et <Ver_BDD_Oracle> la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).

- 3 Formatez les partitions **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** et **Votedsk3** sur les deux nœuds à l'aide de l'utilitaire de formatage de partitions logiques d'Oracle (LogPartFormat).

À l'invite de commande, tapez les commandes suivantes et appuyez sur <Entrée> après chaque commande :

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\  
crs\bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\  
crs\bin\LogPartFormat \.\Votedsk1
```

où %LecteurSystème% représente le lecteur local et <Ver_BDD_Oracle> la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).

Le message suivant s'affiche :

```
Are you sure you want to continue... (Y/N) ?  
(Êtes-vous certain de vouloir continuer...O/N ?)
```

- 4 Tapez **o** et appuyez sur <Entrée>, puis lancez **Oracle GUI Object Manager** (Gestionnaire d'objets d'interface Oracle).

À l'invite de commande, entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :

```
%LecteurSystème%\Oracle\product\\  
crs\bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

où %LecteurSystème% représente le lecteur local et <Ver_BDD_Oracle> la version d'Oracle Database (10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).

La fenêtre **Oracle Object Manager** (Gestionnaire d'objets Oracle) s'affiche.

- 5 Supprimez les liens symboliques pour le registre OCR (**OCRCFG** et **OCRMIRRORCFG**) et les disques de vote (**Votedsk1**, **Votedsk2** et **Votedsk3**).
 - a Sélectionnez **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** et **Votedsk3**.
 - b Cliquez sur **Options** et sélectionnez **Commit** (Valider).
Si l'opération réussit, les entrées **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** et **Votedsk3** sont supprimées.
 - c Cliquez sur **Options** et sélectionnez **Exit** (Quitter) pour fermer **Oracle Object Manager**.
- 6 Démarrez la console de gestion de l'ordinateur.
 - a Sur le bureau Windows®, cliquez sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Exécuter**.
 - b Dans le champ **Exécuter**, entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :
`compmgmt . msc`
Le **Panneau de configuration de l'ordinateur** s'affiche.
- 7 Supprimez les partitions ASM ou OCFS.
 - a Dans la fenêtre **Console de gestion de l'ordinateur**, développez **Stockage** et cliquez sur **Gestion des disques**.
 - b Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la première partition et sélectionnez **Supprimer un lecteur logique**.
 - c À l'invite, cliquez sur **Oui**.
 - d Recommencez l'étape b et l'étape c de manière à supprimer toutes les partitions, y compris la partition étendue d'origine.
- 8 Redémarrez le nœud 1 et ouvrez une session en tant qu'administrateur.
- 9 Ensuite, redémarrez tous les autres nœuds et ouvrez une session en tant qu'administrateur sur chacun d'eux.

- 10 Afin de recréer les partitions logiques, suivez les étapes décrites dans les sections consacrées à la préparation des disques pour Oracle Clusterware et à la suppression des lettres affectées aux lecteurs, dans le document *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide* (Guide de stockage et de mise en réseau pour Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64).

Suivez les procédures décrites dans la section consacrée à l'installation d'Oracle RAC 10g R2 à l'aide d'OCFS ou à l'installation d' Oracle RAC 10g R2 à l'aide d'ASM, dans le document *Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide* (Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64).

Problème d'installation d'Oracle 10g R2 10.2.0.4 sous Microsoft Windows Server 2008

La vérification des prérequis échoue lors de l'installation des services CRS d'Oracle sous Windows Server 2008 x64 et le message suivant s'affiche :

Security certificates for OCFS and Orafence drivers on Windows Server 2008 have expired. (Les certificats de sécurité pour les pilotes OCFS et Orafence sous Windows Server 2008 ont expiré.)

Pour résoudre ce problème, téléchargez et installez les pilotes les plus récents à partir du correctif 7320726 disponible sur le site metalink.oracle.com.

Pour installer les nouveaux pilotes :

- 1 Remplacez le fichier %LecteurSystème%\system32\drivers\ocfs.sys par le fichier **ocfs.sys** à partir du correctif 7320726.
- 2 Remplacez le fichier %LecteurSystème%\system32\drivers\orafencedrv.sys par le fichier **orafencedrv.sys** du correctif 7320726.
- 3 Redémarrez le système pour activer les pilotes **ocfs** et **fence**.

Autres procédures de dépannage

Le tableau 3-1 indique comment résoudre les problèmes liés au déploiement et à l'utilisation du système d'exploitation Microsoft® Windows Server® 2003 ou 2008 et du logiciel Oracle® Database.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Installation d'EMC® PowerPath®	Échec de l'installation de PowerPath.	Erreur d'installation inconnue.	Redémarrez le système sur lequel l'installation de PowerPath a échoué.
Regroupement des cartes réseau ("teaming")	Une des cartes réseau Broadcom® utilisées dans le regroupement est en panne ou désactivée.	La seconde carte réseau étant disponible, le réseau privé reste actif sur le nœud concerné via celle-ci.	Si le problème est dû à un protocole STP figurant sur le commutateur, effectuez l'une des opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Désactivez le protocole STP sur le commutateur. • Activez la fonction d'apprentissage (Port Fast Learning ou équivalent selon votre marque de commutateur) sur les ports du commutateur auxquels les cartes réseau regroupées sont connectées. • Utilisez la fonction LiveLink de Broadcom en procédant comme suit : cliquez avec le bouton droit sur le groupe de cartes réseau ou "team", choisissez Enable LiveLink (Activer LiveLink) et suivez les instructions affichées dans la fenêtre.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Regroupement (“teaming”) des cartes réseau	Si la première carte réseau n’est toujours pas opérationnelle ou est désactivée, la seconde tombe en panne ou est désactivée.	Cet échec entraîne l’arrêt complet du réseau privé sur le nœud correspondant. L’adresse IP privée de ce nœud ne répond pas à une commande ping.	REMARQUE : Même si les solutions énumérées peuvent corriger ce problème précis, l’activation de la fonction Port Fast Learning ou la désactivation du protocole STP sur vos commutateurs pourrait avoir des conséquences.
Regroupement (“teaming”) des cartes réseau	Lorsque la seconde carte réseau, pas opérationnelle ou désactivée, est réactivée, le réseau privé du nœud correspondant reste inactif.	Un réseau privé devient inactif uniquement si la seconde carte réseau en panne est réactivée. Le réseau privé est rétabli si la première carte réseau en panne est réactivée.	

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Installation d'Oracle Clusterware	Lors de l'installation de Clusterware, le message d'erreur suivant s'affiche : The specified nodes are not clusterable. (Les nœuds indiqués ne peuvent pas être mis en cluster.)	Le compte administrateur ou le compte utilisé pour installer Oracle est associé à un mot de passe vide.	Effectuez les opérations suivantes : 1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Gérer . 2 Dans le volet de gauche de la fenêtre Gestion de l'ordinateur , développez Outils système et Utilisateurs locaux , puis développez Groupes . 3 Cliquez sur Utilisateurs dans le volet de gauche. 4 Dans le volet de droite, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le compte administrateur utilisé pour installer Oracle, puis sélectionnez Définir le mot de passe . Une fenêtre d'avertissement s'affiche. 5 Ne tenez pas compte de ce message et cliquez sur Continuer . 6 Dans la fenêtre Définir le mot de passe , indiquez le mot de passe et cliquez sur OK . 7 Fermez la session en cours, puis ouvrez de nouveau une session à l'aide du nouveau mot de passe. 8 Relancez l'installation de Clusterware.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Installation d'Oracle Clusterware	Échec de l'installation d'Oracle Clusterware. Échec de l'installation de l'assistant de configuration.	Les liens symboliques pour OCRCFG et/ou Votedsk1 ne sont pas disponibles. Un ou plusieurs périphériques de stockage n'est pas formaté correctement.	Effectuez les opérations suivantes : 1 Désinstallez Oracle Clusterware à l'aide d'Oracle Universal Installer (OUI). 2 Désinstallez tout service Oracle restant. 3 Nettoyez les périphériques de stockage. Pour plus d'informations, consultez "Échec de l'installation d'Oracle Clusterware ou de l'assistant de configuration" à la page 69.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Oracle Clusterware	Le nœud du cluster redémarre en affichant un écran bleu.	Le nœud du cluster ne peut pas communiquer avec les disques de stockage.	Effectuez les opérations suivantes : 1 Redémarrez le nœud du cluster. 2 Pendant l'autotest de démarrage (POST), appuyez sur <F8>. 3 Dans la fenêtre Menu d'options avancées de Windows , sélectionnez Mode sans échec . 4 Sélectionnez le système d'exploitation approprié. 5 Ouvrez une session sur le système. 6 Dans la fenêtre Bureau , cliquez sur OK . 7 Sur le bureau Windows , cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Gérer . 8 Dans la fenêtre Gestion de l'ordinateur , développez Services et applications . 9 Cliquez sur Services . 10 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le premier service Oracle et sélectionnez Propriétés . 11 Cliquez sur le menu déroulant Démarrage et enregistrez le type de démarrage par défaut pour ce service.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
			12 Dans le menu déroulant Démarrage, sélectionnez Désactivé.
			13 Recommencez la procédure de l'étape 10 à l'étape 12 pour tous les autres services Oracle.
			14 Vérifiez les points suivants : <ul style="list-style-type: none">• Le système de stockage fonctionne correctement.• Tous les câbles à fibre optique sont correctement connectés.• Le nœud de cluster peut accéder aux disques de stockage partagés.
			Voir les sections consacrées à l'installation des logiciels hôtes requis pour le stockage et à la vérification du fonctionnement du pilote multiacheminement dans le document <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i> (Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide de stockage et de mise en réseau).
			15 Répétez la procédure de l'étape 1 à l'étape 14 et rétablissez la configuration d'origine de chaque service Oracle.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Écran système bleu	Les nœuds du cluster affichent un écran bleu.	Les nœuds du cluster ne peuvent pas accéder au disque de vote.	<p>1 Assurez-vous que les paramètres de micrologiciel du mode de connexion HBA sont configurés en fonction de votre configuration de stockage.</p> <p>Si les nœuds du cluster et le système de stockage sont configurés en connexion directe, définissez le mode de connexion comme suit : 0-loop only (boucle 0 uniquement).</p> <p>Si les nœuds du cluster et le système de stockage sont connectés par l'intermédiaire d'un commutateur Fibre Channel, définissez le mode de connexion sur 2-loop preferred (boucle 2 de préférence), ou sur point-to-point (point à point).</p> <p>2 Si le problème persiste, attribuez une valeur supérieure à 120 au paramètre CSS misscount.</p> <p>3 Procédez comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none">a Arrêtez tous les nœuds, à l'exception du nœud 1.b Sur le nœud 1, ouvrez une fenêtre d'invite de commande.

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
			<p>c Entrez ce qui suit, puis appuyez sur <Entrée> :</p> <pre data-bbox="710 384 966 440">%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>où</p> <pre data-bbox="710 485 966 541">%ORA_CLUSTERWARE _HOME%</pre> <p>représente le répertoire racine du service CRS (Cluster Ready Service) que vous avez créé à l'aide des procédures figurant dans le document <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Oracle Database Setup and Installation Guide</i> (Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database).</p> <p>d Entrez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :</p> <pre data-bbox="710 1066 934 1121">crsctl set css misscount n</pre> <p>où n est une valeur supérieure à 120.</p> <p>4 Redémarrez le nœud 1 et ouvrez une session en tant qu'administrateur.</p> <p>5 Redémarrez chacun des autres nœuds et ouvrez une session en tant qu'administrateur sur chacun d'eux.</p>

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Stockage	<ul style="list-style-type: none"> • Disques indisponibles. • Sur le bureau Windows, les disques sont marqués comme étant indisponibles lorsque vous cliquez avec le bouton droit sur Poste de travail, Gestion de l'ordinateur, puis Gestion du disque. 	Les unités logiques (LUN) ne sont pas affectées aux nœuds du cluster.	Vérifiez que les unités logiques LUN sont affectées aux deux nœuds du cluster.
		Câblage incorrect.	Vérifiez que les câbles à fibre optique connectés aux nœuds du cluster et au système de stockage sont correctement installés.
		Les pilotes HBA ne sont pas installés sur le(s) nœud(s) du cluster.	Pour obtenir plus d'informations, voir la section consacrée au câblage du système de stockage Fibre Channel Dell/EMC dans le document <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i> (Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide de stockage et de mise en réseau).

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
	<ul style="list-style-type: none"> • Les disques SCSI ne s'affichent pas. • Sur le bureau Windows, lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail, puis sélectionnez Gestion de l'ordinateur et cliquez sur Pilotes des disques, les disques SCSI n'apparaissent pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les unités logiques (LUN) ne sont pas affectées aux nœuds du cluster. • Câblage incorrect. • Les pilotes HBA ne sont pas installés sur le(s) nœud(s) du cluster. 	<p>Vérifiez que les unités logiques LUN sont affectées aux deux nœuds du cluster.</p> <p>Procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Sur le bureau Windows, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Gérer. 2 Dans la fenêtre Gestion de l'ordinateur, cliquez sur Gestionnaire de périphériques. 3 Dans le volet droit de la fenêtre, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de l'ordinateur hôte et sélectionnez Rechercher les modifications sur le matériel. 4 Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que les disques s'affichent. 5 Redémarrez le système, le cas échéant. <p>Vérifiez que les câbles à fibre optique connectés aux nœuds du cluster et au système de stockage sont correctement installés.</p> <p>Pour obtenir plus d'informations, voir la section consacrée au câblage du système de stockage Fibre Channel Dell/EMC dans le document <i>Oracle Database on Microsoft Windows Server x64 Storage and Networking Guide</i> (Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide de stockage et de mise en réseau).</p>

Tableau 3-1. Autres problèmes de dépannage et leurs résolutions (suite)

Catégorie	Problème/ Symptôme	Cause	Solution
Assistant de configuration des adresses IP virtuelles (VIPCA, Virtual Private IP Configuration Assistant)	La configuration de VIPCA a échoué.	Le nom de l'interface de la carte du réseau public (ou l'interface réseau affectée à l'adresse IP virtuelle si la configuration comprend 4 interfaces réseau) est identique sur les deux nœuds du cluster.	Assurez-vous que le nom de l'interface de la carte du réseau public est identique sur les deux nœuds. Pour vérifier le nom d'interface de la carte du réseau public : 1 Sur le nœud 1, cliquez sur Démarrer et sélectionnez Paramètres → Panneau de configuration → Connexions réseau . 2 Dans la fenêtre Connexions réseau , cliquez avec le bouton droit de la souris sur la carte du réseau public à renommer et sélectionnez Renommer . 3 Recommencez la procédure de l'étape 1 à l'étape 2 sur chacun des nœuds restants.
Désinstallation d'Oracle Clusterware	L'installation de l'assistant de configuration échoue à chaque tentative.	<ul style="list-style-type: none">• Suppression incomplète de l'installation précédente.• Même si Oracle est désinstallé à partir de l'interface utilisateur, les répertoires vides restent dans le répertoire racine Oracle et le dossier Oracle sous Program Files.	Supprimez manuellement les répertoires vides.

Correctifs de sécurité Oracle et correctifs recommandés

Oracle® édite des mises à jour critiques (CPU, Critical Patch Update) tous les trois mois. Celles-ci permettent de corriger les vulnérabilités que pourraient présenter certains produits Oracle. Elles doivent être impérativement appliquées aux systèmes de production.

Les dernières mises à jour critiques actuellement disponibles pour la plateforme Microsoft® Windows® sont les suivantes :

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 : mise à jour critique 8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4 : voir la fiche Metalink 786800.1 à l'adresse metalink.oracle.com.

Pour savoir si de nouvelles mises à jour critiques pour la plateforme Windows sont disponibles, consultez le site metalink.oracle.com.

Dell conseille d'installer les jeux de correctifs pour les plateformes Microsoft recommandés par Oracle. Pour connaître les derniers correctifs recommandés par Oracle, reportez-vous à la fiche Metalink 161549.1 à l'adresse metalink.oracle.com.

À l'heure actuelle, voici les correctifs qu'Oracle recommande d'installer :

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 sous Windows x86 64 bits : 11.1.0.7.0 correctif 12 : 8508247
Bogues corrigés : Voir la fiche Metalink 560295.1 à l'adresse metalink.oracle.com.
- Oracle 10g R2 : 10.2.0.4 sous Windows x86 64 bits : voir la fiche Metalink 161549.1 à l'adresse metalink.oracle.com.

Obtention et utilisation de fichiers Open Source

Le logiciel figurant sur le support de déploiement comprend à la fois des programmes tiers et des programmes Dell. L'utilisation des logiciels est soumise aux conditions indiquées dans la licence.

Tous les logiciels désignés comme étant soumis aux conditions de la licence GPL (General Public License) GNU peuvent être copiés, distribués et/ou modifiés conformément aux conditions générales de la licence GNU GPL, version 2, juin 1991.

Tous les logiciels désignés comme étant soumis aux conditions de la licence LGPL (ou Lesser GPL, GPL amoindrie) GNU peuvent être copiés, distribués et/ou modifiés conformément aux conditions générales de la licence GNU Lesser General Public License, version 2.1, février 1999.

Les licences GNU vous autorisent également à obtenir les fichiers source correspondants en contactant Dell au numéro suivant : 1-800-WWW-DELL. Il est également possible de vous les procurer sur le site Web dell.com/oracle.

Dell™ PowerEdge™-Systeme

Oracle® Database unter

Microsoft®

Windows Server® x64

Fehlerbehebungshandbuch

Version 4.4



Anmerkungen und Vorsichtshinweise



ANMERKUNG: Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.



VORSICHTSHINWEIS: Ein VORSICHTSHINWEIS macht aufmerksam auf mögliche Beschädigung der Hardware oder Verlust von Daten bei Nichtbefolgung von Anweisungen.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2009-2010 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Die Vervielfältigung oder Wiedergabe dieser Materialien in jeglicher Weise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. ist strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell*, das *DELL* Logo und *PowerVault* sind Marken von Dell Inc.; *BroadCom* ist eine eingetragene Marke von BroadCom Corporation; *EMC* und *PowerPath* sind eingetragene Marken von EMC Corporation; *Microsoft*, *Windows* und *Windows Server* sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern; *Oracle* ist eine eingetragene Marke von Oracle Corporation und/oder seinen Tochterunternehmen.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Inhalt

1	Übersicht	95
	Erforderliche Dokumentation zum Bereitstellen von Dell Oracle Database	95
	In diesem Dokument verwendete Terminologie	96
	Wie Sie Hilfe bekommen	96
	Dell Support	96
	Oracle-Support	97
2	Fehlerbehebung	99
	Fehler mit Oracle® Clusterware- Konfigurationsassistent	99
	VIPCA schlägt fehl	100
	Installation von Oracle Clusterware oder des Konfigurationsassistenten schlägt fehl	101
	Ausführen von Oracle Universal Installer (OUI).	101
	Löschen von Oracle-Diensten.	102
	Löschen der Speicherlaufwerke	103
	Oracle 10g R2 10.2.0.4-Installationsproblem unter Microsoft Windows Server 2008.	106

3	Weitere Maßnahmen zur Fehlerbehebung	107
4	Oracle Sicherheits-Patches und empfohlene Patches	121
5	Erwerb und Einsatz von Open-Source-Dateien	123

Übersicht

Dieses Dokument betrifft:

- Oracle® Database 10g R2 Enterprise Edition unter Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition oder Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition.
- Oracle Database 10g R2 Standard Edition unter Windows Server 2003 R2 SP2 Standard x64 Edition oder Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition.

Erforderliche Dokumentation zum Bereitstellen von Dell|Oracle Database

Die folgenden Dokumente werden für die Installation der Dell|Oracle-Datenbank benötigt:

- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 – Installationshandbuch für Betriebssystem und Hardware* – Beschreibung der Mindestanforderungen für Hardware und Softwareversionen, Informationen zur Installation und Konfiguration des Betriebssystems, zur Überprüfung der Hardware- und Softwarekonfigurationen und zum Erwerb von Open-Source-Dateien.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 – Speicher- und Netzwerkhandbuch* – Enthält Anweisungen zum Installieren und Konfigurieren der Netzwerk- und Speicherlösungen.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Oracle Datenbankeinrichtungs- und -installationshandbuch* – Beschreibung der Installation und Konfiguration der Oracle-Datenbank.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Fehlerbehebungshandbuch* – Beschreibt Maßnahmen zum Lösen von Problemen, die während der Installationsvorgänge in den vorangegangenen Modulen auftreten können.



ANMERKUNG: Alle Module enthalten Informationen zur technischen Unterstützung von Dell.

In diesem Dokument verwendete Terminologie

In diesem Dokument werden die Begriffe Logische Gerätenummer (LUN) und Virtueller Datenträger synonym verwendet. Der Begriff LUN wird üblicherweise im Zusammenhang mit Dell/EMC Fibre-Channel-Speichersystemumgebungen verwendet. Der Begriff „virtueller Datenträger“ wird üblicherweise bei Dell™ PowerVault™ SAS-Speichenumgebungen (Dell MD3000 und Dell MD3000i mit MD1000-Erweiterung) verwendet.

Wie Sie Hilfe bekommen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Kontaktaufnahme mit Dell oder Oracle für Schulungen, technischen Support, Whitepapers, unterstützte Konfigurationen sowie allgemeine Informationen.

Dell Support

- Ausführliche Informationen zur Verwendung des Systems finden Sie in der zusammen mit den Systemkomponenten gelieferten Dokumentation.
- Verschiedene Whitepaper, von Dell unterstützte Konfigurationen und allgemeine Informationen finden Sie unter dell.com/oracle.
- Technischen Support von Dell für Ihre Hardware und die Betriebssystem-Software sowie die aktuellen Updates für Ihr System finden Sie auf eine der folgenden Arten:
 - Rufen Sie support.dell.com auf.
 - Wenden Sie sich an den technischen Support von Dell.



ANMERKUNG: Hinweise zur Kontaktaufnahme mit Dell finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch*, das Sie mit den Systemkomponenten erhalten haben.

- Informationen über Dell Enterprise Training and Certification erhalten Sie unter dell.com/training.



ANMERKUNG: Diese Schulungen werden eventuell nicht an allen Standorten angeboten.

Oracle-Support

- Informationen über Schulungen für Oracle-Software und Anwendungs-Clusterware sowie Kontaktinformationen finden unter **oracle.com** oder in der Oracle-Dokumentation, die Sie mit den Systemkomponenten erhalten haben.
- Informationen über technischen Support, Downloads und andere technische Informationen erhalten Sie unter **metalink.oracle.com**.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Oracle Clusterware-Installation, Problemlösungen und Behelfslösungen bei Windows Server 2008 SP2 x64 Edition auf Ihrem Dell-System.

Fehler mit Oracle® Clusterware-Konfigurationsassistent

Die Installation des Oracle Clusterware-Konfigurationsassistenten schlägt im Fenster **Configuration Assistants** (Konfigurationsassistenten) fehl. So lösen Sie das Problem:

- 1 Öffnen Sie die Datei:

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\  
configToolFailedCommands
```

Dabei ist %ORA_CLUSTERWARE_HOME% das Stammverzeichnis für Cluster Ready Service (CRS), das Sie mit den im *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Oracle Datenbankeinrichtungs- und Installationshandbuch* beschriebenen Verfahren erstellt haben.

- 2 Kopieren Sie die ersten drei Befehle (mit Parametern), die in der Datei aufgeführt sind, und führen Sie sie an der Eingabeaufforderung aus.
- 3 Um den fehlgeschlagenen Konfigurationsassistenten für virtuelle private IP (VIPCA) auszuführen, befolgen Sie die Schritte unter „VIPCA schlägt fehl“ auf Seite 100.

VIPCA schlägt fehl

Wenn im VIPCA während der Installation von Oracle Clusterware ein Fehler auftritt, wird eventuell die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Virtual Private IP Configuration Assistant failed
```

So umgehen Sie das Problem:

- 1 Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
- 2 Geben Sie im Feld **Ausführen** den nachstehenden Befehl ein und klicken Sie auf **OK**:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\\  
crs\bin\vipca
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% das lokale Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

- 3 Befolgen Sie die Anweisungen im VIPCA, indem Sie die korrekte öffentliche Schnittstelle auswählen und die entsprechende virtuelle IP-Adresse (VIP-Adresse) festlegen.
- 4 Klicken Sie auf **Fertigstellen**.



ANMERKUNG: Dieser Fall tritt normalerweise auf, wenn die öffentliche Schnittstelle mit einer IP-Adresse in den Netzwerken 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/16 oder 192.168.1.0/24 konfiguriert ist. Weitere Informationen erhalten Sie im Metalink-Artikel 338924.1 unter metalink.oracle.com.

Installation von Oracle Clusterware oder des Konfigurationsassistenten schlägt fehl

Wenn die Installation von Oracle Clusterware fehlschlägt oder der Konfigurationsassistent nicht installiert werden kann, müssen Sie Oracle Clusterware deinstallieren.



ANMERKUNG: Kopieren Sie den Ordner **GUIOraObjman** an einen externen Speicherort, bevor Sie Clusterware deinstallieren. Mit den Dienstprogrammen in diesem Ordner können Sie die freigegebenen Datenträger später bereinigen.

Verwenden Sie die folgenden Methoden, um Oracle Clusterware zu deinstallieren:

- „Ausführen von Oracle Universal Installer (OUI)“ auf Seite 101
- „Löschen von Oracle-Diensten“ auf Seite 102
- „Löschen der Speicherlaufwerke“ auf Seite 103

Ausführen von Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 Öffnen Sie auf Knoten 1 ein Windows Explorer-Fenster und wechseln Sie in folgendes Verzeichnis:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\
```

Dabei ist `%Systemlaufwerk%` das lokale Laufwerk, und `<Oracle_DB_Ver>` ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

- 2 Doppelklicken Sie auf **setup.exe**, um OUI zu starten.
- 3 Klicken Sie im Begrüßungsfenster auf **Deinstall Products** (Produkte deinstallieren).
- 4 Wählen Sie im Fenster **Inventory** (Inventar) je nach Ihrer Oracle-Datenbankversion die Option **OraCrs10g_home** oder **OraCrs11g_home**, und klicken Sie auf **Remove** (Entfernen).
- 5 Klicken Sie im Fenster **Confirmation** (Bestätigung) auf **Yes** (Ja).
Wenn eine Fehlermeldung angezeigt wird, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen).

- 6 Klicken Sie im Begrüßungsfenster auf **Cancel** (Abbrechen).
- 7 Klicken Sie nach Aufforderung auf **Cancel** (Abbrechen) und anschließend auf **Yes** (Ja).

Die CRS-Installationspeicherorte und verschiedene zugeordnete Dateien werden gelöscht.

Löschen von Oracle-Diensten

- 1 Starten Sie auf Knoten 1 die **Dienste**-Konsole.
 - a Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
 - b Geben Sie im Feld **Ausführen** Folgendes ein:

```
services.msc
```
 - c Klicken Sie auf **OK**.
Das Fenster **Services** (Dienste) wird angezeigt.
- 2 Identifizieren und löschen Sie alle gegebenenfalls noch vorhandenen Oracle-Dienste.
So löschen Sie einen Dienst:
 - a Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
 - b Geben Sie im Feld **Ausführen** den Befehl `cmd` ein und klicken Sie auf **OK**.
Es wird ein Befehlszeilenfenster angezeigt.
 - c Geben Sie die folgende Zeile ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
sc delete <Name_des_Oracle-Dienstes>
```
 - d Wiederholen Sie Schritt c für jeden weiteren Dienst, den Sie löschen müssen.
- 3 Starten Sie Knoten 1 neu, und melden Sie sich als Administrator an.
- 4 Starten Sie alle anderen Knoten neu, und melden Sie sich als Administrator an.
Die Oracle-Dienste werden gelöscht.

Löschen der Speicherlaufwerke

- 1 Löschen Sie den Inhalt der Partitionen, die für die OCR-Registry (OCRCFG, OCRMIRRORCFG) und die Voting-Datenträger (Votedsk1, Votedsk2 and Votedsk3) konfiguriert werden.

- a Klicken Sie auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
- b Geben Sie im Feld **Ausführen** den Befehl `cmd` ein und klicken Sie auf **OK**.

Es wird ein Befehlszeilenfenster angezeigt.

- c Geben Sie die folgende Zeile ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\
```

Dabei ist `%Systemlaufwerk%` das lokale Laufwerk, und `<Oracle_DB_Ver>` ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

Der Oracle Symbolic Link Exporter (ExportSYMLinks) importiert die symbolischen Verknüpfungen zur Datei `SYMMAP.TBL` in das aktuelle Verzeichnis.

- d Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgende Zeile ein und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
notepad SYMMAP.TBL
```

- 2 Vergewissern Sie sich, dass `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` und `Votedsk3` in der Datei vorkommen.

Falls `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` und `Votedsk3` nicht in der Datei vorkommen, weisen Sie `OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` und `Votedsk3` dem zugehörigen Datenträger zu, und speichern Sie die Datei.

Importieren Sie die symbolischen Verknüpfungen mit dem Oracle Symbolic Link Importer (ImportSYMLinks) in die zugeordneten Speicherlaufwerke (`OCRCFG`, `OCRMIRRORCFG`, `Votedsk1`, `Votedsk2` und `Votedsk3`).

Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgende Zeile ein und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\\  
crs\bin\ImportSYMLinks
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% das lokale Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

- 3 Formatieren Sie mit dem Oracle Logical Partition Formatter (LogPartFormat) die Partitionen **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** und **Votedsk3** auf beiden Knoten.

Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgenden Befehle ein, und drücken Sie nach jedem Befehl auf die Eingabetaste:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\\  
crs\bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\\  
crs\bin\LogPartFormat \.\Votedsk1
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% das lokale Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Are you sure you want to continue... (Y/N) ?
```

- 4 Geben Sie y ein und drücken Sie die <Eingabetaste>, und starten Sie dann **Oracle GUI Object Manager**.

Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgende Zeile ein und drücken Sie die <Eingabetaste>:

```
%Systemlaufwerk%\Oracle\product\\  
crs\bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% das lokale Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist die Oracle-Datenbankversion, d. h. entweder 10.2.0 für Oracle 10g oder 11.1.0 für Oracle 11g.

Das Fenster **Oracle Object Manager** wird angezeigt.

- 5 Löschen Sie die symbolischen Verknüpfungen für die OCR-Datenträger (OCRCFG und OCRMIRRORCFG) und die Voting-Datenträger (Votedsk1, Votedsk2 und Votedsk3).
 - a Wählen Sie OCRCFG, OCRMIRRORCFG, Votedsk1, Votedsk2 und Votedsk3.
 - b Klicken Sie auf **Options** (Optionen) und wählen Sie **Commit** (Überstellen).
Im Erfolgsfall werden die Einträge OCRCFG, OCRMIRRORCFG, Votedsk1, Votedsk2 und Votedsk3 nicht mehr angezeigt.
 - c Klicken Sie auf **Options** (Optionen), und wählen Sie **Exit** (Beenden), um **Oracle Object Manager** zu schließen.
- 6 Starten Sie die **Computerverwaltungskonsolle**.
 - a Klicken Sie auf dem Windows®-Desktop auf **Start** und wählen Sie **Ausführen**.
 - b Geben Sie im Feld **Ausführen** den nachstehenden Befehl ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:
`compmgmt.msc`
Das Fenster **Computerverwaltung** wird angezeigt.
- 7 Löschen Sie die ASM- oder OCFS-Partitionen.
 - a Klicken Sie im Fenster **Computerverwaltung** auf **Datenspeicher** und anschließend auf **Datenträgerverwaltung**.
 - b Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die erste Partition, und wählen Sie **Logisches Laufwerk löschen**.
 - c Klicken Sie nach Aufforderung auf **Ja**.
 - d Wiederholen Sie Schritt b und Schritt c für alle verbleibenden Partitionen, bis alle Partitionen einschließlich der ursprünglichen erweiterten Partition gelöscht wurden.
- 8 Starten Sie Knoten 1 neu, und melden Sie sich als Administrator an.
- 9 Nachdem Sie sich auf Knoten 1 als Administrator angemeldet haben, starten Sie alle übrigen Knoten und melden Sie sich als Administrator an.

- 10 Befolgen Sie die Schritte in den Abschnitten „Vorbereiten der Datenträger für Oracle Clusterware“ und „Entfernen der zugewiesenen Laufwerksbuchstaben“ im *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Speicher- und Netzwerkhandbuch*, um die logischen Partitionen neu zu erstellen.

Befolgen Sie die Schritte in den Abschnitten „Installation von Oracle RAC 10g R2 mit OCFS“ oder „Installation von Oracle RAC 10g R2 mit ASM“ im *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Oracle Datenbankeinrichtungs- und -installationshandbuch*.

Oracle 10g R2 10.2.0.4-Installationsproblem unter Microsoft Windows Server 2008

Beim Installieren von Oracle Cluster Ready Services unter Windows Server 2008 x64 schlägt die Vorüberprüfung fehl und die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Security certificates for OCFS and Orafence drivers on  
Windows Server 2008 have expired.
```

Um das Problem zu lösen, laden und installieren Sie die neuesten Treiber von Patch 7320726 unter metalink.oracle.com.

So installieren Sie die neuen Treiber:

- 1 Ersetzen Sie `%SystemDrive%\system32\drivers\ocfs.sys` durch die Datei `ocfs.sys` von Patch 7320726.
- 2 Ersetzen Sie `%Systemlaufwerk%\system32\drivers\orafencedrv.sys` durch die Datei `orafencedrv.sys` von Patch 7320726.
- 3 Starten Sie das System neu, um die Treiber `ocfs` und `fence` zu aktivieren.

Weitere Maßnahmen zur Fehlerbehebung

Die tabelle 3-1 enthält Lösungen für Probleme, die beim Bereitstellen und beim Einsatz von Microsoft® Windows Server® 2003 oder 2008 und der Oracle® Datenbanksoftware auftreten können.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
EMC® PowerPath® -Installation	PowerPath- Installation schlägt fehl.	Unbekannter Installationsfehler.	Starten Sie das System neu, auf dem die PowerPath-Installation fehlgeschlagen ist.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
NIC-Teaming	Einer der für das NIC-Teaming verwendeten BroadCom®-NICs ist ausgefallen oder deaktiviert.	Aufgrund der Verfügbarkeit des zweiten NIC ist das private Netzwerk über den zweiten NIC noch immer auf dem Knoten aktiv.	Wenn dieses Problem durch ein Spanning-Tree-Protokoll auf Ihrem Switch verursacht wird, führen Sie einen der folgenden Vorgänge durch: <ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie Spanning Tree auf dem Switch aus. • Aktivieren Sie Port Fast Learning (oder die äquivalente Option, deren Bezeichnung je nach Hersteller des Switches abweichen kann) an den Ports des Switches, mit dem die Teaming-NICs verbunden sind. • Setzen Sie Broadcom LiveLink ein, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das NIC-Team klicken, die Option Enable LiveLink (LiveLink aktivieren) wählen und die im Fenster angezeigten Anweisungen befolgen.
NIC-Teaming	Während der erste NIC noch immer ausgefallen oder deaktiviert ist, fällt auch der zweite Teaming-NIC aus oder wird deaktiviert.	Dadurch fällt das private Netzwerk auf diesem Knoten komplett aus. Die private IP-Adresse auf diesem Knoten lässt sich nicht über ping abfragen.	ANMERKUNG: Auch wenn die vorgeschlagenen Lösungen das oben beschriebene Problem möglicherweise beheben, kann das Aktivieren von Port Fast Learning oder das Deaktivieren von Spanning Tree auf den Switches bestimmte Folgen oder Probleme nach sich ziehen.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
NIC-Teaming	Wenn der zweite ausgefallene oder deaktivierte NIC wieder aktiv wird, bleibt das private Netzwerk auf diesem Knoten inaktiv.	Ein privates Netzwerk wird nur dann inaktiv, wenn der ausgefallene zweite NIC aktiviert wird. Wenn der erste ausgefallene NIC aktiviert wird, kehrt das private Netzwerk in den aktiven Zustand zurück.	

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Installation von Oracle Clusterware	Während der Installation von Oracle Clusterware erhalten Sie die folgende Fehlermeldung: The specified nodes are not clusterable.	Dem Administrationskonto oder dem Benutzerkonto, das zur Installation von Oracle verwendet wird, ist ein leeres Kennwort zugeordnet.	<p>Führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz und wählen Sie die Option Verwalten. 2 Erweitern Sie im linken Bereich des Fensters Computerverwaltung erst Systemprogramme und Lokale Benutzer und dann den Eintrag Gruppen. 3 Klicken Sie im linken Fensterbereich auf Benutzer. 4 Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf das Administrationskonto, das für die Installation von Oracle verwendet wird, und wählen Sie Kennwort festlegen. Ein Warnhinweis wird angezeigt. 5 Ignorieren Sie die Meldung, und klicken Sie auf Fortsetzen. 6 Geben Sie im Fenster Kennwort festlegen die Kennwörter ein, und klicken Sie auf OK. 7 Melden Sie sich beim System ab und mit dem neuen Kennwort wieder an. 8 Starten Sie die Clusterware-Installation neu.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Installation von Oracle Clusterware	Die Installation von Oracle Clusterware ist fehlgeschlagen. Der Konfigurationsassistent konnte nicht installiert werden.	Die symbolischen Verknüpfungen für OCRCFG und/oder Votedskl sind nicht verfügbar. Ein oder mehrere Speichergeräte sind nicht korrekt formatiert.	Führen Sie folgende Schritte durch: 1 Deinstallieren Sie Oracle Clusterware unter Verwendung von Oracle Universal Installer (OUI). 2 Deinstallieren Sie alle verbliebenen Oracle-Dienste. 3 Löschen Sie alle Daten auf den Speicherlaufwerken. Weitere Informationen finden Sie unter „Installation von Oracle Clusterware oder des Konfigurationsassistenten schlägt fehl“ auf Seite 101.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Oracle Clusterware	Beim Neustart des Clusterknotens wird ein blauer Bildschirm angezeigt.	Der Clusterknoten kann nicht mit den Speicherlaufwerken kommunizieren.	<p>Führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Starten Sie den Clusterknoten neu. 2 Drücken Sie während des POST auf <F8>. 3 Wählen Sie im Fenster für erweiterte Windows-Optionen den Abgesicherten Modus. 4 Wählen Sie das zutreffende Betriebssystem. 5 Melden Sie sich beim System an. 6 Klicken Sie im Fenster Desktop auf OK. 7 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz, und wählen Sie Verwalten. 8 Erweitern Sie im Fenster Computerverwaltung den Zweig Dienste und Anwendungen. 9 Klicken Sie auf Dienste. 10 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den ersten Oracle-Dienst und wählen Sie Eigenschaften. 11 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Autostart, und wählen Sie den Standard-Autostarttyp für diesen Dienst aus.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
			<p>12 Wählen Sie im Dropdown-Menü Autostart die Option Deaktiviert.</p>
			<p>13 Wiederholen Sie Schritt 10 bis Schritt 12 für alle übrigen Oracle-Dienste.</p>
			<p>14 Überprüfen Sie folgende Punkte:</p>
			<ul style="list-style-type: none"> • Das Speichersystem funktioniert ordnungsgemäß.
			<ul style="list-style-type: none"> • Alle Glasfaserkabel sind korrekt angeschlossen und intakt.
			<ul style="list-style-type: none"> • Der Clusterknoten kann auf die gemeinsamen Datenträger zugreifen.
			<p>Lesen Sie die Abschnitte „Installation der hostbasierten Software für das Speichersystem“ und „Überprüfen der Funktionalität des Multipath-Treibers“ im <i>Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Speicher- und Netzwerkhandbuch</i>.</p>
			<p>15 Wiederholen Sie Schritt 1 bis Schritt 14, und setzen Sie jeden Oracle-Dienst auf die ursprüngliche Einstellung zurück.</p>

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Blauer System-bildschirm	Die Clusterknoten zeigen einen Bluescreen an.	Die Clusterknoten können nicht auf den Voting-Datenträger zugreifen.	<p>1 Stellen Sie sicher, dass die Firmwareeinstellungen für den HBA-Verbindungsmodus für die Speicherkonfiguration korrekt konfiguriert sind.</p> <p>Wenn die Clusterknoten und das Speichersystem in einer Direct-Attach-Konfiguration verbunden sind, konfigurieren Sie den Verbindungsmodus als: 0-loop only.</p> <p>Wenn die Clusterknoten und das Speichersystem über einen Fibre-Channel-Switch verbunden sind, konfigurieren Sie den Verbindungsmodus als 2-loop preferred, andernfalls point-to-point.</p> <p>2 Wenn das Problem weiterhin besteht, erhöhen Sie den CSS-Misscount auf einen Wert, der größer als 120 ist.</p> <p>3 Führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> a Fahren Sie alle Knoten außer Knoten 1 herunter. b Öffnen Sie ein Befehlszeilenfenster auf Knoten 1.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
			<p>c Geben Sie die folgende Zeile ein und drücken Sie die <Eingabetaste>:</p> <pre>%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>Dabei ist %ORA_CLUSTERWARE_HOME% das CRS-Stammverzeichnis, das Sie mit den im <i>Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Oracle Datenbankeinrichtungs- und -installationshandbuch</i> beschriebenen Verfahren erstellt haben.</p> <p>d Geben Sie die folgende Zeile ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>:</p> <pre>crsctl set css misscount n</pre> <p>Dabei ist n ein Wert über 120.</p> <p>4 Führen Sie einen Neustart für Knoten 1 durch und melden Sie sich als Administrator an.</p> <p>5 Starten Sie alle anderen Knoten neu, und melden Sie sich jeweils als Administrator an.</p>

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Datenträger werden als nicht zugänglich angezeigt. • Wenn Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz klicken, Computerverwaltung wählen und dann auf Datenträgerverwaltung klicken, werden die Datenträger als nicht zugänglich angezeigt. 	Die LUNs sind den Clusterknoten nicht zugeordnet.	Überprüfen Sie, ob die LUNs der Speicherlaufwerke beiden Clusterknoten zugewiesen sind.
		Die Kabelverbindung ist fehlerhaft.	Überprüfen Sie, ob die Glasfaserkabel zwischen den Clusterknoten und den Speichersystemen korrekt angeschlossen sind.
		Auf dem/den Clusterknoten sind keine HBA-Treiber installiert.	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Verkabelung des Dell/EMC Fibre-Channel-Clusters“ im <i>Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Speicher- und Netzwerkhandbuch</i> .

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
	<ul style="list-style-type: none"> • SCSI-Laufwerkgeräte werden nicht angezeigt. • Wenn Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz, klicken, Computerverwaltung wählen und dann auf Datenträgertreiber klicken, werden die SCSI-Laufwerke nicht angezeigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die LUNs sind den Clusterknoten nicht zugeordnet. • Die Kabelverbindung ist fehlerhaft. • Auf dem/den Clusterknoten sind keine HBA-Treiber installiert. 	<p>Überprüfen Sie, ob die LUNs der Speicherlaufwerke beiden Clusterknoten zugewiesen sind. Führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz, und wählen Sie Verwalten. 2 Erweitern Sie in der Computerverwaltung den Eintrag Geräte-Manager. 3 Klicken Sie im rechten Fensterbereich mit der rechten Maustaste auf den Namen des Host-Computers und wählen Sie die Option Nach geänderter Hardware suchen. 4 Wiederholen Sie Schritt 3, bis die Laufwerke angezeigt werden. 5 Starten Sie das System neu, falls erforderlich.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
			<p>Überprüfen Sie, ob die faseroptischen Kabel zwischen den Clusterknoten und den Speichersystemen korrekt angeschlossen sind.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Verkabelung des Dell/EMC Fibre-Channel-Clusters“ im <i>Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Speicher- und Netzwerkhandbuch</i>.</p>
Virtual Private IP Configuration Assistent (VIPCA)	Die VIPCA-Konfiguration schlägt fehl.	Der Name des öffentlichen Netzwerkadapters (bzw. – bei 4 Netzwerkschnittstellen – der Name der Netzwerkschnittstelle für die virtuelle IP-Adresse (VIP)) ist nicht auf beiden Clusterknoten identisch.	<p>Stellen Sie sicher, dass der Name des öffentlichen Netzwerkadapters auf beiden Clusterknoten identisch ist.</p> <p>So überprüfen Sie den Namen des öffentlichen Netzwerkadapters:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Klicken Sie an Knoten 1 auf Start und wählen Sie Einstellungen → Systemsteuerung → Netzwerkverbindungen. 2 Klicken Sie im Fenster Netzwerkverbindungen mit der rechten Maustaste auf den öffentlichen Netzwerkadapter, der umbenannt werden soll, und klicken Sie auf Umbenennen. 3 Wiederholen Sie Schritt 1 und Schritt 2 auf jedem der verbleibenden Knoten.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen (fortgesetzt)

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Auflösung
Deinstallation von Oracle Clusterware	Installation des Konfigurationsassistenten schlägt wiederholt fehl.	<ul style="list-style-type: none">• Frühere Installation wurde nicht vollständig entfernt.• Obwohl Oracle über die GUI installiert wurde, verbleiben die leeren Verzeichnisse unter dem Oracle-Stammpfad und der Oracle-Ordner unter Programme.	Löschen Sie die leeren Verzeichnisse manuell.

Oracle Sicherheits-Patches und empfohlene Patches

Oracle® gibt vierteljährlich kritische Patch-Updates (CPUs) heraus, mit denen potentielle Sicherheitslücken bei Oracle-Produkten behoben werden. Diese CPUs müssen auf Produktionssystemen angewendet werden.

Folgendes sind die aktuellen CPUs für die Microsoft® Windows®-Plattform:

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 CPU-Patch: 8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4-Patches: siehe Metalink-Artikel 786800.1 unter metalink.oracle.com.

Überprüfen Sie die aktuelle CPUs für die Windows-Plattform unter metalink.oracle.com.

Es wird empfohlen, die von Oracle empfohlenen Datenbank-Patchsets für Microsoft-Plattformen anzuwenden. Die aktuellen von Oracle empfohlenen Patches finden Sie im Metalink-Artikel 161549.1 unter metalink.oracle.com.

Folgendes sind die aktuellen von Oracle empfohlenen Patches:

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 unter Windows x86 64-Bit: 11.1.0.7.0 Patch 12: 8508247

Behobene Fehler: Siehe Metalink-Artikel 560295.1 unter metalink.oracle.com.

- Oracle 10g R2: 10.2.0.4 unter Windows x86 64-Bit: siehe Metalink-Artikel 161549.1 unter metalink.oracle.com.

Erwerb und Einsatz von Open-Source-Dateien

Die Software auf dem Bereitstellungsmedium umfasst sowohl Programme von Drittanbietern als auch von Dell. Die Verwendung der Software unterliegt den jeweils angegebenen Lizenzbestimmungen.

Alle mit „under the terms of the GNU General Public License (GPL)“ (gemäß den Bedingungen der GNU GPL) gekennzeichneten Softwarekomponenten dürfen gemäß den Bedingungen der GNU GPL, Version 2, Juni 1991, kopiert, verteilt und/oder modifiziert werden.

Alle mit „under the terms of the GNU Lesser GPL (LGPL)“ (gemäß den Bedingungen der GNU Lesser LGPL) gekennzeichneten Softwarekomponenten dürfen gemäß den Bedingungen der GNU Lesser General Public License, Version 2.1, Februar 1999, kopiert, verteilt und/oder modifiziert werden.

Gemäß diesen GNU-Lizenzen sind Sie berechtigt, die entsprechenden Quelldateien von Dell unter 1-800-WWW-DELL anzufordern. Sie können Sie entsprechenden Quelldateien auch unter dell.com/oracle erhalten.

Dell™ PowerEdge™ システム
Microsoft® Windows Server®
x64 で使用する Oracle®
データベース

トラブルシューティン
グガイドバージョン 4.4



メモおよび注意



メモ：コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。



注意：手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。

©2009 ~ 2010 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標：Dell、DELL ロゴ、および PowerVault は Dell Inc. の商標です。BroadCom は BroadCom Corporation の登録商標です。EMC および PowerPath は EMC Corporation の登録商標です。Microsoft、Windows および Windows Server は米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Oracle は Oracle Corporation および / またはその関連会社の登録商標です。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

目次

1	概要	129
	Dell Oracle データベースの導入に必要なマニュアル	129
	本書で使用されている用語	130
	困ったときは	130
	デルサポート	130
	Oracle のサポート	131
2	トラブルシューティング	133
	Oracle® Clusterware Configuration Assistant のエラー	133
	VIPCA のエラー	134
	Oracle Clusterware のインストールが失敗する、または Configuration Assistant がインストールできない	135
	OUI (Oracle Universal Installer) の実行	135
	Oracle サービスの削除	136
	ストレージデバイスをクリーンにする方法	137
	Microsoft Windows Server 2008 での Oracle 10g R2 10.2.0.4 のインストールに関する問題	140

3	トラブルシューティングのその他の問題	141
4	Oracle セキュリティ更新プログラムと推奨される修正プログラム ...	153
5	オープンソースファイルの入手および使用	155

概要

本書の説明は次の製品に適用されます。

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition または Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition で使用する Oracle® Database 10g R2 Enterprise Edition
- Windows Server 2003 R2 SP2 Standard x64 Edition または Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition で使用する Oracle Database 10g R2 Standard Edition

Dell|Oracle データベースの導入に必要なマニュアル

Dell|Oracle データベースのインストールに必要なマニュアルは、以下のとおりです。

- 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — OS のインストールとハードウェアの取り付けガイド』– 最低限必要なソフトウェアとハードウェアのバージョン、OS のインストールと設定の方法、ハードウェアとソフトウェアの構成を確認する方法、オープンソースファイルの入手方法について説明しています。
- 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — ストレージ & ネットワークガイド』– ネットワークとストレージソリューションの設置と設定の方法について説明しています。
- 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — Oracle データベースセットアップ & インストールガイド』– Oracle データベースのインストールと設定の方法について説明しています。
- 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — トラブルシューティングガイド』– 前の分冊で説明されているインストール手順中に発生するエラーの解決方法について説明しています。



メモ：各分冊のいずれにも、デルのテクニカルサポートを利用する方法が記されています。

本書で使用されている用語

本書では、「LUN」と「仮想ディスク」は同義語として使われています。「LUN」は、Dell/EMC ファイバーチャネルストレージシステムの環境で通常使われる用語です。「仮想ディスク」は、Dell™ PowerVault™ SAS (Dell MD3000/MD3000i + MD1000 拡張) ストレージの環境で通常使われる用語です。

困ったときは

本項では、トレーニング、テクニカルサポート、ホワイトペーパー、サポートされている構成に関する情報、および一般的な情報を入手するためにデルまたは Oracle に問い合わせる方法を説明しています。

デルサポート

- システムの使い方の詳細については、システムコンポーネントに付属のマニュアルを参照してください。
 - 各種のホワイトペーパー、デルがサポートする設定、および一般情報については、dell.com/oracle を参照してください。
 - ハードウェアおよび OS ソフトウェアに対するデルのテクニカルサポート、およびアップデートのダウンロードについては、次の方法のいずれかをご利用いただけます。
 - support.dell.com を参照する。
 - デルテクニカルサポートに連絡する。
-  **メモ**：デルへのお問合せの方法については、システムコンポーネントに付属の『インストール & トラブルシューティング』を参照してください。
- デルが実施している企業向けのトレーニングと資格認証については、dell.com/training を参照してください。
-  **メモ**：なお、トレーニングサービスを提供していない地域がありますのでご了承ください。

Oracle のサポート

- Oracle ソフトウェア、アプリケーションクラスタウェアのトレーニング、および Oracle へのお問い合わせの方法については、**oracle.com** またはシステムコンポーネントに付属の Oracle のマニュアルを参照してください。
- テクニカルサポート、ダウンロード、その他の技術情報については、**metalink.oracle.com** を参照してください。

トラブルシューティング

本項では、お使いの Dell システムで Windows Server 2008 SP2 x64 Edition を使用している場合の Oracle Clusterware のインストール、問題解決、および問題回避の方法について説明します。

Oracle® Clusterware Configuration Assistant のエラー

Configuration Assistants ウィンドウで Oracle Clusterware Configuration Assistant のインストールが失敗する場合があります。問題を解決するには、次の手順を実行します。

- 1 次のファイルを開きます。

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\  
configToolFailedCommands
```

%ORA_CLUSTERWARE_HOME% は、『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — Oracle データベースセットアップ & インストールガイド』で説明されている手順に従って作成した CRS (Cluster Ready Service) ホームディレクトリです。

- 2 ファイルに記載されている最初の 3 つのコマンドを (パラメータと一っしょに) コピーして、コマンドプロンプトから実行します。
- 3 エラーの発生した VIPCA (Virtual Private IP Configuration Assistant) を修正するには、134 ページの「VIPCA のエラー」の手順に従います。

VIPCA のエラー

Oracle Clusterware のインストール中に VIPCA にエラーが発生すると、次のエラーメッセージが表示されます。

Virtual Private IP Configuration Assistant failed
(VIPCA にエラーが発生しました。)

この問題を回避するには、次の手順を実行します。

- 1 **スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。
- 2 **ファイル名を指定して実行** フィールドに次のテキストを入力し、**OK** をクリックします。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\vipca
```

%SystemDrive% はローカルドライブで、<Oracle_DB_Ver> は Oracle データベースのバージョン (Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0) です。


- 3 VIPCA の手順に従って、適切なパブリックインタフェースを選択し、使用すべき正しい仮想 IP (VIP) アドレスを指定します。
- 4 **完了** をクリックします。



メモ：この問題は一般に、パブリックインタフェースがネットワーク 10.0.0.0/8、172.16.0.0/16 または 192.168.1.0/24 の IP アドレスで設定されている場合に発生します。詳細については、metalink.oracle.com で Metalink Note ID 338924.1 を参照してください。

Oracle Clusterware のインストールが失敗する、または Configuration Assistant がインストールできない

Oracle Clusterware のインストールが失敗するか、または Configuration Assistant がインストールできない場合は、Oracle Clusterware をアンインストールする必要があります。

 **メモ**：Clusterware のアンインストールを行う前に、GUI0ra0bJman フォルダを別の場所にコピーします。後でこのフォルダ内のユーティリティを使用して、共有ディスクをクリーンにすることができます。

Oracle Clusterware のアンインストールは次の方法で行います。

- 135 ページの「OUI (Oracle Universal Installer) の実行」
- 136 ページの「Oracle サービスの削除」
- 137 ページの「ストレージデバイスをクリーンにする方法」

OUI (Oracle Universal Installer) の実行

- 1 ノード 1 で Windows エクスプローラを開き、次のディレクトリに移動します。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\  
oui\bin\  

```

%SystemDrive% はローカルドライブで、<Oracle_DB_Ver> は Oracle データベースのバージョン (Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0) です。

- 2 **setup.exe** をダブルクリックして OUI を起動します。
- 3 **Welcome** (ようこそ) ウィンドウで **Deinstall Products** (製品の削除) をクリックします。
- 4 **Inventory** (インベントリ) ウィンドウで、Oracle データベースのバージョンに応じて **OraCrs10g_home** または **OraCrs11g_home** を選択し、**Remove** (削除) をクリックします。
- 5 **Confirmation** (確認) ウィンドウで、**Yes** (はい) をクリックします。
エラーメッセージが表示されたら、**Cancel** (キャンセル) をクリックします。

- 6 **Welcome** (ようこそ) ウィンドウで **Cancel** (キャンセル) をクリックします。
- 7 確認のメッセージが表示されたら、**Cancel** (キャンセル) を、次に **Yes** (はい) をクリックします。
CRS のインストール場所、および関連付けられていたその他のファイルが削除されます。

Oracle サービスの削除

- 1 ノード 1 で **Services** (サービス) コンソールを起動します。
 - a **スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。
 - b **ファイル名を指定して実行** フィールドで、次のテキストを入力します。
`services.msc`
 - c **OK** をクリックします。
Services (サービス) ウィンドウが表示されます。
- 2 残りの Oracle サービスをすべて確認し、削除します。
サービスを削除するには、以下の手順を実行します。
 - a **スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。
 - b **ファイル名を指定して実行** フィールドに `cmd` と入力し、**OK** をクリックします。
コマンドプロンプトウィンドウが表示されます。
 - c 次のテキストを入力し、<Enter> キーを押します。
`sc delete <Oracle サービス名 >`
 - d 削除する必要がある各追加サービスについて、手順 c を繰り返します。
- 3 ノード 1 を再起動し、Administrator としてログインします。
- 4 その他の各ノードを再起動し、Administrator としてログインします。
Oracle サービスが削除されます。

ストレージデバイスをクリーンにする方法

- 1 OCR レジストリ (OCRCFG、OCRMIRRORCFG) と投票ディスク (Votedsk1、Votedsk2、および Votedsk3) 用に設定するパーティションをクリーンにします。

- a **スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。

- b **ファイル名を指定して実行** フィールドに `cmd` と入力し、**OK** をクリックします。

コマンドプロンプトウィンドウが表示されます。

- c 次のテキストを入力し、<Enter> キーを押します。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\  
crs\bin\ExportSYMLinks
```

`%SystemDrive%` はローカルドライブで、`<Oracle_DB_Ver>` は Oracle データベースのバージョン (Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0) です。

Oracle Symbolic Link Exporter (ExportSYMLinks) によって、シンボリックリンクが **SYMMAP.TBL** ファイルから現在のディレクトリにインポートされます。

- d コマンドプロンプトに次のテキストを入力し、<Enter> を押しします。

```
notepad SYMMAP.TBL
```

- 2 **OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2、および Votedsk3** がファイル内に表示されていることを確認します。

OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2、および Votedsk3 がファイル内に表示されない場合は、**OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2、および Votedsk3** を適切なディスクに割り当て、ファイルを保存します。

Oracle Symbolic Link Importer (ImportSYMLinks) を使用して、割り当てられたストレージディスク (**OCRCFG、OCRMIRRORCFG、Votedsk1、Votedsk2、および Votedsk3**) にシンボリックリンクをインポートします。

コマンドプロンプトに次のテキストを入力し、<Enter> を押します。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\ImportSYMLinks
```

%SystemDrive% はローカルドライブで、<Oracle_DB_Ver> は Oracle データベースのバージョン（Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0）です。

- 3 Oracle Logical Partition Formatter (LogPartFormat) を使用して、両方のノードでパーティション **OCRCFG**、**OCRMIRRORCFG**、**Votedsk1**、**Votedsk2**、および **Votedsk3** をフォーマットします。コマンドプロンプトで以下のコマンドを入力し、各コマンドの後で <Enter> を押します。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\LogPartFormat \.\Votedsk1
```

%SystemDrive% はローカルドライブで、<Oracle_DB_Ver> は Oracle データベースのバージョン（Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0）です。

次のメッセージが表示されます。

```
Are you sure you want to continue... (Y/N)?  
(続行してよいですか ... (Y/N)?)
```

- 4 **y** を入力して <Enter> を押し、続いて **Oracle GUI Object Manager** を起動します。

コマンドプロンプトに次のテキストを入力し、<Enter> を押します。

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

%SystemDrive% はローカルドライブで、<Oracle_DB_Ver> は Oracle データベースのバージョン（Oracle 10g の場合は 10.2.0、Oracle 11g の場合は 11.1.0）です。

Oracle Object Manager ウィンドウが表示されます。

- 5 OCR (**OCRCFG** および **OCRMIRRORCFG**) 用および投票ディスク (**Votedsk1**、**Votedsk2**、および **Votedsk3**) 用のシムリンクを削除します。
 - a **OCRCFG**、**OCRMIRRORCFG**、**Votedsk1**、**Votedsk2**、および **Votedsk3** を選択します。
 - b **Options** (オプション) をクリックし、**Commit** (反映する) を選択します。
成功すると、**OCRCFG**、**OCRMIRRORCFG**、**Votedsk1**、**Votedsk2**、および **Votedsk3** のエントリが消えます。
 - c **Options** (オプション) をクリックし、**Exit** (終了) を選択して **Oracle Object Manager** を閉じます。
- 6 **コンピュータの管理コンソール** を起動します。
 - a Windows® デスクトップで **スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。
 - b **ファイル名を指定して実行** フィールドに次のテキストを入力し、<Enter> を押します。
`compmgmt.msc`
コンピュータの管理コンソール ウィンドウが表示されます。
- 7 ASM または OCFS のパーティションを削除します。
 - a **コンピュータの管理コンソール** ウィンドウで **記憶域** をクリックし、**ディスクの管理** を選択します。
 - b 最初のパーティションを右クリックし、**論理ドライブの削除** を選択します。
 - c 確認のメッセージが表示されたら、**はい** をクリックします。
 - d 元の拡張パーティションを含め、すべてのパーティションが削除されるまで、残りの各パーティションについて手順 b と手順 c を繰り返します。
- 8 ノード 1 を再起動し、Administrator としてログインします。
- 9 ノード 1 に Administrator としてログインした後で、残りの各ノードを再起動し、Administrator としてログインします。

- 10 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — ストレージ & ネットワークガイド』で「Oracle Clusterware 用のディスクの準備」および「割り当て済みドライブ文字の削除」の手順に従って論理パーティションを作成しなおします。

『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — Oracle データベースセットアップ & インストールガイド』で「OCFS を使用した Oracle RAC 10g R2 のインストール」または「ASM を使用した Oracle RAC 10g R2 のインストール」の手順に従います。

Microsoft Windows Server 2008 での Oracle 10g R2 10.2.0.4 のインストールに関する問題

Windows Server 2008 x64 に Oracle CRS (Cluster Ready Services) をインストールする際に、前提条件の確認が失敗し、次のメッセージが表示されます。

Security certificates for OCFS and Orafence drivers on Windows Server 2008 have expired. (Windows Server 2008 の OCFS ドライバと Orafence ドライバのセキュリティ証明書の有効期限が切れました。)

この問題を解決するには、metalink.oracle.com で修正プログラム 7320726 から最新のドライバをダウンロードし、インストールしてください。

新しいドライバをインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 **%SystemDrive%\system32\drivers\ocfs.sys** を修正プログラム 7320726 の **ocfs.sys** ファイルに置き換えます。
- 2 **%SystemDrive%\system32\drivers\orafencedrv.sys** を修正プログラム 7320726 の **orafencedrv.sys** ファイルに置き換えます。
- 3 **ocfs** ドライバと **fence** ドライバを有効にするためにシステムを再起動します。

トラブルシューティングのその他の問題

Microsoft® Windows Server® 2003 または 2008 と Oracle® データベースソフトウェアを導入して使用する際に発生する可能性のある問題の解決方法を表 3-1 に示します。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
EMC® PowerPath® のインストール	PowerPath のインストールが失敗する。	不明なインストールエラー。	PowerPath のインストールが失敗するシステムを再起動します。
NIC のチーム化	NIC のチーム化で使用された BroadCom® NIC の 1 つにエラーが発生するか、または無効になる。	2 番目の NIC が利用できるため、プライベートネットワークは 2 番目の NIC の働きにより、このノード上で依然として有効である。	<p>この問題の原因がお使いのスイッチのスパニングツリープロトコルである場合は、以下のいずれかの手順を実行してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • スwitchのスパニングツリーをオフにする。 • チーム化された NIC が取り付けられているスイッチのポートで Port Fast Learning（または同等の機能。スイッチのブランドによって名前が異なる場合がある）を有効にする。 • チームを右クリックし、Enable LiveLink（LiveLink の有効化）を選択し、画面の指示に従うことで、Broadcom の LiveLink 機能を使用する。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
NIC のチーム化	1 番目の NIC がまだダウンしているか、無効な時に、チーム内の 2 番目の NIC にもエラーが発生するか、または無効になる。	この場合、このノードのプライベートネットワークは完全にダウンする。このノードのプライベート IP アドレスは ping コマンドによる確認ができない。	メモ： 推奨のソリューションによって問題が解決する場合がありますが、スイッチの Port Fast Learning を有効にしたリスパニングツリーをオフにすることで何らかの影響や問題が発生する可能性もあります。
NIC のチーム化	エラーが発生したか、または無効になった 2 番目の NIC が有効になっても、このノードのプライベートネットワークは非アクティブ状態のままである。	プライベートネットワークが動作しなくなるのは、エラーの発生した 2 番目の NIC が有効になった場合だけです。エラーの発生した 1 番目の NIC が有効になると、プライベートネットワークはアクティブになります。	

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
Oracle Clusterware のインストール	Clusterware のインストール中に、 The specified nodes are not clusterable. (指定されたノードはクラスタ化できません) というエラーメッセージが表示される。	管理者アカウントまたは Oracle のインストールに使われたアカウントに空のパスワードが関連付けられている。	以下の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> 1 マイコンピュータ を右クリックし、管理 を選択します。 2 左ペインの コンピュータの管理 ウィンドウで、システムツール と ローカル ユーザー を展開し、次に グループ を展開します。 3 左ペインの ユーザー をクリックします。 4 右ペインで、Oracle のインストールに使用された管理者アカウントを右クリックし、パスワードの設定 を選択します。警告ウィンドウが表示されません。 5 メッセージを無視して 続行 をクリックします。 6 パスワードの設定 ウィンドウで、パスワードを入力し、OK をクリックします。 7 システムからログオフし、新しいパスワードを使用してログインします。 8 Clusterware のインストールを再開します。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
Oracle Clusterware のインストール	Oracle Clusterware のインストールが失敗する。 Configuration Assistant がインストールできない。	OCRCFG や Votedsk1 のシムリンクが使用できない。 少なくとも 1 台のストレージデバイスが正しくフォーマットされていない。	以下の手順を実行します。 1 OUI (Oracle Universal Installer) を使用して Oracle Clusterware をアンインストールします。 2 残りの Oracle サービスをすべてアンインストールします。 3 ストレージデバイスをクリーンにします。 詳細については、135 ページの「Oracle Clusterware のインストールが失敗する、または Configuration Assistant がインストールできない」を参照してください。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
Oracle Clusterware	クラスタノードが再起動して画面が青色（ブルースクリーン）になる。	クラスタノードがストレージディスクと通信できない。	<p>以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 クラスタノードを再起動します。 2 POST 中に <F8> を押しません。 3 Windows Advanced Options Menu (Windows 拡張オプションメニュー) ウィンドウで Safe Mode (セーフモード) を選択します。 4 適切な OS を選択します。 5 システムにログオンします。 6 デスクトップ ウィンドウで OK をクリックします。 7 Windows デスクトップの マイコンピュータ を右クリックし 管理 を選択します。 8 コンピュータの管理 ウィンドウで、サービスとアプリケーション を展開します。 9 サービス をクリックします。 10 最初の Oracle サービスを右クリックし、プロパティ を選択します。 11 スタートアップ ドロップダウンメニューをクリックし、このサービスのデフォルトのスタートアップの種類を記録します。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
			<p>12 スタートアップ ドロップ ダウンメニューで 無効 を 選択します。</p> <p>13 残りのすべての Oracle サービスについて、手 順 10 ～ 手順 12 を繰り返 します。</p> <p>14 次の点を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ストレージシステムが正 しく機能している。 • すべての光ファイバー ケーブルがしっかりと接 続されている。 • クラスタノードが共有ス トレージディスクにアク セスできる。 <p>『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — ス トレージ & ネットワーク ガイド』で「ストレージ に必要なホストベースソ フトウェアのインストール」および「マルチパス ドライバの機能の確認」 を参照してください。</p> <p>15 手順 1 ～ 手順 14 を繰り返 し、各 Oracle サービス を元の設定にリセットし ます。</p>

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
システムの青色の画面	クラスタノードで画面が青色になる。	クラスタノードが投票ディスクにアクセスできない。	<p>1 HBA 接続モードのファームウェアがストレージ構成に対して適切に設定されていることを確認します。</p> <p>クラスタノードとストレージシステムが直接接続構成になっている場合は、Connection（接続）モードを 0-loop only（0-ループのみ）に設定します。</p> <p>クラスタノードとストレージシステムがファイバーチャネルスイッチを介して相互に接続されている場合は、Connection（接続）モードを 2-loop preferred（2-ループ優先）に、それ以外の場合は point-to-point（ポイントツーポイント）に設定します。</p> <p>2 問題が解決しない場合は、CSS misscount を 120 よりも大きな値にします。</p> <p>3 以下の手順を実行します。</p> <p>a ノード 1 以外のすべてのノードをシャットダウンします。</p> <p>b ノード 1 で、コマンドプロンプトウィンドウを開きます。</p>

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
			<p>c 次のテキストを入力し、 <Enter> キーを押します。 <code>%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\bin</code> <code>%ORA_CLUSTERWARE_HOME%</code> は、 『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — Oracle データベース セットアップ & インストールガイド』で説明されている手順に従って作成した CRS ホームディレクトリです。</p> <p>d 次のテキストを入力し、 <Enter> キーを押します。 <code>crsctl set css misscount n</code> n は 120 を超える値です。</p> <p>4 ノード 1 を再起動し、Administrator としてログオンします。</p> <p>5 その他の各ノードを再起動し、Administrator としてログオンします。</p>

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
ストレージ	<ul style="list-style-type: none"> ディスクがアクセスできないものとして表示される。 Windows デスクトップで マイコンピュータ を右クリックし、コンピュータの管理 を選択し、ディスクの管理 をクリックすると、ディスクがアクセスできないものとして表示される。 	<p>LUN がクラスタノードに割り当てられていない。</p> <p>ケーブル接続が正しくない。</p> <p>クラスタノードに HBA ドライバがインストールされていない。</p>	<p>両方のクラスタノードにストレージ LUN が割り当てられていることを確認します。</p> <p>クラスタノードとストレージシステムを接続する光ファイバーケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。</p> <p>詳細については、『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース ストレージ & ネットワークガイド』で「Dell/EMC ファイバーチャネルストレージのケーブル接続」を参照してください。</p>

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
	<ul style="list-style-type: none"> • SCSI ディスクデバイスが表示されない。 • Windows デスクトップで マイコンピュータ を右クリックし、コンピュータの管理 を選択し、ディスクドライバ をクリックすると、SCSI ディスクデバイスが表示されない。 	<ul style="list-style-type: none"> • LUN がクラスタノードに割り当てられていない。 • ケーブル接続が正しくない。 • クラスタノードに HBA ドライバがインストールされていない。 	<p>両方のクラスタノードにストレージ LUN が割り当てられていることを確認します。</p> <p>以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Windows デスクトップの マイコンピュータ を右クリックし 管理 を選択します。 2 コンピュータの管理 ウィンドウで、デバイスマネージャ を展開します。 右ウィンドウペインでホストコンピュータ名を右クリックして、ハードウェアの変更のスキャン を選択します。 ディスクデバイスが表示されるまで、手順 3 を繰り返します。 必要に応じて、システムを再起動します。 <p>クラスタノードとストレージシステムを接続する光ファイバーケーブルが正しく取り付けられていることを確認します。</p> <p>詳細については、『Microsoft Windows Server x64 で使用する Oracle データベース — ストレージ & ネットワークガイド』で「Dell/EMC ファイバーチャネルストレージのケーブル接続」を参照してください。</p>

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
Virtual Private IP Configuration Assistant (VIPCA)	VIPCA の設定が失敗する。	パブリックネットワークのアダプタインタフェース（または 4 ネットワークインタフェースの場合）は、仮想 IP (VIP) に割り当てられたネットワークインタフェース) の名前が、両方のクラスタノードで同一でない。	<p>パブリックネットワークのアダプタインタフェース名が両方のクラスタノードで同一であることを確認します。</p> <p>パブリックネットワークのアダプタインタフェース名を確認するには、以下の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ノード 1 で スタート をクリックし、設定 → コントロールパネル → ネットワーク接続 の順にクリックします。 2 ネットワーク接続 ウィンドウで、名前を変更するパブリックネットワークアダプタを右クリックし、名前の変更 を選択します。 3 手順 1 および手順 2 を残りの各クラスタノードで繰り返します。

表 3-1 トラブルシューティングの問題と解決方法の追加（続き）

カテゴリ	問題 / 症状	原因	解決
Oracle Clusterware のアンインストール	Configuration Assistant のインストールが繰り返し失敗する。	<ul style="list-style-type: none"> • 前回のインストールのクリーン削除が実行されていない。 • Oracle は GUI を使用してアンインストールできますが、Program Files の下の Oracle home と Oracle フォルダ内に空のディレクトリが残ります。 	空のディレクトリは手動で削除してください。

Oracle セキュリティ更新プログラムと推奨される修正プログラム

Oracle[®] では、Oracle 製品のセキュリティの潜在的脆弱性を解決するために重要な修正プログラムのアップデート（CPU）を年に 4 回リリースしています。CPU は、運用システムに適用する必要があります。

現在、Microsoft[®] Windows[®] プラットフォーム用の最新 CPU は次のとおりです。

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 CPU: 8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4 修正プログラム：metalink.oracle.com で Metalink Note #786800.1 を参照してください。

metalink.oracle.com で Windows プラットフォーム用の最新 CPU をチェックしてください。

Microsoft プラットフォーム用の Oracle 推奨データベースパッチセットを適用することをお勧めします。Oracle が推奨する最新の修正プログラムについては、metalink.oracle.com で Metalink Note #161549.1 を参照してください。

以下は、Oracle が推奨する最新の修正プログラムです。

- **Oracle 11g R1 11.1.0.7 on Windows x86 64-bit: 11.1.0.7.0 Patch 12: #8508247**
バグの修正：metalink.oracle.com で Metalink Note #560295.1 を参照してください。
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 on Windows x86 64-bit**：
metalink.oracle.com で Metalink Note #161549.1 を参照してください。

オープンソースファイルの入手 および使用

Deployment メディアに格納されているソフトウェアには、デルのプログラムのほかに、サードパーティ製のプログラムもあります。ソフトウェアの使用に際しては、そのソフトウェアを対象とした使用許諾条件が適用されます。

"under the terms of the GNU General Public License (GPL)" と表記されているすべてのソフトウェアは、GNU GPL、バージョン 2（1991 年 6 月）の条項および条件に従ってコピー、配布、およびまたは修正を行うことが認められています。

"under the terms of the GNU Lesser GPL (LGPL)" と表記されているすべてのソフトウェアは、GNU Lesser General Public License、バージョン 2.1、1999 年 2 月）の条項および条件に従ってコピー、配布、およびまたは修正を行うことが認められています。

これらの GNU ライセンスに基づいて、デルから対応するソースファイルを手に入れることもできます。1-800-WWW-DELL までお問い合わせください。対応するソースファイルを **dell.com/oracle** からダウンロードすることもできます。

Sistemas Dell™ PowerEdge™

Base de datos Oracle® en

Microsoft®

Windows Server® x64

Guía de solución de problemas versión 4.4



Notas y precauciones



NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayudará a utilizar mejor el ordenador.



PRECAUCIÓN: Un mensaje de PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos si no se siguen las instrucciones.

La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.

© 2009-2010 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL* y *PowerVault* son marcas comerciales de Dell Inc.; *BroadCom* es una marca comercial registrada de BroadCom Corporation; *EMC* y *PowerPath* son marcas comerciales registradas de EMC Corporation; *Microsoft*, *Windows* y *Windows Server* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países; *Oracle* es una marca comercial registrada de Oracle Corporation o de sus filiales.

Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.

Contenido

1	Información general	161
	Documentación necesaria para implantar la base de datos Dell Oracle	161
	Terminología utilizada en este documento	162
	Obtención de ayuda.	162
	Asistencia de Dell	162
	Asistencia de Oracle	163
2	Solución de problemas	165
	El asistente para la configuración del software de clúster Oracle® falla	165
	El VIPCA falla	166
	El procedimiento de instalación del software de clúster Oracle falla o la instalación del asistente de configuración falla	167
	Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)	167
	Eliminación de los servicios de Oracle	168
	Limpieza de los dispositivos de almacenamiento	169
	Problema de instalación de Oracle 10g R2 10.2.0.4 en Microsoft Windows Server 2008	172

3	Solución de problemas adicionales . . .	173
4	Parches recomendados y parches de seguridad de Oracle	185
5	Obtención y uso de archivos de código fuente abierto	187

Información general

Este documento se aplica a:

- Base de datos Oracle® 10g R2 Enterprise Edition en Microsoft® Windows Server® 2003 R2 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition o Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition.
- Base de datos Oracle 10g R2 Standard Edition en Windows Server 2003 R2 SP2 Standard x64 Edition o Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition.

Documentación necesaria para implantar la base de datos Dell|Oracle

Los documentos necesarios para instalar la base de datos Dell|Oracle son:

- *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de instalación del sistema operativo y el hardware*: en ella se describen las versiones mínimas de software y hardware necesarias y se explica cómo instalar y configurar el sistema operativo, cómo verificar las configuraciones de hardware y software y cómo obtener archivos de código fuente abierto.
- *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes*: en ella se describe cómo instalar y configurar las soluciones de almacenamiento y redes.
- *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de configuración e instalación de la base de datos Oracle*: en ella se describe cómo instalar y configurar la base de datos Oracle.
- *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de solución de problemas*: en ella se describe cómo solucionar problemas y resolver errores encontrados durante los procedimientos de instalación descritos en los módulos anteriores.



NOTA: En todos los módulos se proporciona información sobre cómo obtener asistencia técnica de Dell.

Terminología utilizada en este documento

En este documento, los términos número de unidad lógica (LUN) y disco virtual se utilizan como sinónimos. El término LUN suele utilizarse en un entorno de sistema de almacenamiento Dell/EMC Fibre Channel. El término disco virtual suele utilizarse en un entorno de almacenamiento SAS Dell™ PowerVault™ (Dell MD3000 y Dell MD3000i con expansión MD1000).

Obtención de ayuda

En esta sección se proporciona información sobre cómo ponerse en contacto con Dell u Oracle para obtener formación, asistencia técnica, documentos técnicos, las configuraciones admitidas e información general.

Asistencia de Dell

- Para obtener información detallada sobre el uso del sistema, consulte la documentación entregada con los componentes del sistema.
- En dell.com/oracle encontrará documentos técnicos, las configuraciones admitidas por Dell e información general.
- Para obtener asistencia técnica de Dell para el hardware y el software del sistema operativo, y para descargar las últimas actualizaciones del sistema, realice una de las acciones siguientes:
 - Visite support.dell.com.
 - Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Dell.



NOTA: Para obtener información sobre cómo ponerse en contacto con Dell, consulte la *Guía de instalación y solución de problemas* entregada con los componentes del sistema.

- Para obtener información sobre formación y certificación de Dell para empresas, visite dell.com/training.



NOTA: Es posible que este servicio de formación no se ofrezca en todas las regiones.

Asistencia de Oracle

- Para obtener información sobre el software Oracle, sobre formación para el software de clúster de aplicaciones y sobre cómo ponerse en contacto con Oracle, visite **oracle.com** o consulte la documentación de Oracle entregada con los componentes del sistema.
- Para obtener información sobre asistencia técnica, descargas y otras cuestiones técnicas, visite **metalink.oracle.com**.

Solución de problemas

Esta sección contiene información sobre la instalación del software de clúster Oracle, así como soluciones y correcciones, con Windows Server 2008 SP2 x64 Edition en sistemas Dell.

El asistente para la configuración del software de clúster Oracle® falla

La instalación del asistente para la configuración del software de clúster Oracle falla en la ventana **Configuration Assistants** (Asistentes de configuración). Para resolver el problema:

- 1 Abra el archivo:

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\  
configToolFailedCommands
```

donde %ORA_CLUSTERWARE_HOME% es el directorio principal de Cluster Ready Services (CRS) que ha creado mediante los procedimientos disponibles en el documento *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de configuración e instalación de la base de datos Oracle*.

- 2 Copie y ejecute los tres primeros comandos (con los parámetros) listados en el archivo desde el indicador de comandos.
- 3 Para corregir el asistente para la configuración de IP privada virtual (VIPCA) que ha fallado, siga los pasos descritos en “El VIPCA falla” en la página 166.

El VIPCA falla

Si el VIPCA falla durante la instalación del software de clúster Oracle, aparece el mensaje de error siguiente:

Virtual Private IP Configuration Assistant failed
(El asistente para la configuración de IP privada virtual ha fallado)

Para solucionar el problema:

- 1 Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Run** (Ejecutar).
- 2 En el campo **Run** (Ejecutar), escriba lo siguiente y haga clic en **OK** (Aceptar):

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\vipca
```

donde %SystemDrive% es la unidad local y <Oracle_DB_Ver> es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

- 3 Siga los pasos del VIPCA seleccionando la interfaz pública adecuada y especificando la dirección IP virtual (VIP) correcta que debe utilizarse.
- 4 Haga clic en **Finish** (Finalizar).



NOTA: Este problema suele producirse cuando se configura la interfaz pública con una dirección IP en las redes 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/16 o 192.168.1.0/24. Para obtener más información, consulte la nota nº 338924.1 de Metalink en metalink.oracle.com.

El procedimiento de instalación del software de clúster Oracle falla o la instalación del asistente de configuración falla

Si el procedimiento de instalación del software de clúster Oracle falla o la instalación del asistente de configuración falla, debe desinstalar el software de clúster Oracle.



NOTA: Copie la carpeta **GUI0raObjman** en una ubicación diferente antes de desinstalar el software de clúster. Puede utilizar las utilidades de esta carpeta para limpiar los discos compartidos más adelante.

Para desinstalar el software de clúster Oracle, utilice los métodos siguientes:

- “Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)” en la página 167
- “Eliminación de los servicios de Oracle” en la página 168
- “Limpieza de los dispositivos de almacenamiento” en la página 169

Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 En el nodo 1, abra Windows Explorer (Explorador de Windows) y vaya al directorio siguiente:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<<Oracle_DB_Ver>\crs\oui\bin\
```

donde `%SystemDrive%` es la unidad local y `<Oracle_DB_Ver>` es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

- 2 Haga doble clic en **setup.exe** para iniciar OUI.
- 3 En la ventana de bienvenida, haga clic en **Deinstall Products** (Desinstalar productos).
- 4 En la ventana **Inventory** (Inventario), seleccione **OraCrs10g_home** u **OraCrs11g_home** en función de la versión de la base de datos Oracle y haga clic en **Remove** (Eliminar).

- 5** En la ventana **Confirmation** (Confirmación), haga clic en **Yes** (Sí).
Si aparece un mensaje de error, haga clic en **Cancel** (Cancelar).
- 6** En la ventana de bienvenida, haga clic en **Cancel** (Cancelar).
- 7** Cuando se le solicite, haga clic en **Cancel** (Cancelar) y, a continuación, en **Yes** (Sí).
Se eliminarán las ubicaciones de instalación de CRS y los distintos archivos asociados.

Eliminación de los servicios de Oracle

- 1** En el nodo 1, inicie la consola de servicios.
 - a** Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Run** (Ejecutar).
 - b** En el campo **Run** (Ejecutar), escriba lo siguiente:

```
services.msc
```
 - c** Haga clic en **OK** (Aceptar).
Aparece la ventana **Services** (Servicios).
- 2** Identifique y elimine todos los servicios de Oracle que queden.
Para eliminar un servicio:
 - a** Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Run** (Ejecutar).
 - b** En el campo **Run** (Ejecutar), escriba `cmd` y haga clic en **OK** (Aceptar).
Aparece una ventana de indicador de comandos.
 - c** Escriba lo siguiente y pulse <Intro>:

```
sc delete <oracle_service_name>
```
 - d** Repita el paso c para cada servicio que deba eliminar.
- 3** Reinicie el nodo 1 e inicie sesión como administrador.
- 4** Reinicie los demás nodos e inicie sesión como administrador.
Los servicios de Oracle se han eliminado.

Limpieza de los dispositivos de almacenamiento

- 1** Limpie las particiones que se configurarán para los discos de registro OCR (OCRCFG, OCRMIRRORCFG) y de votación (Votedsk1, Votedsk2 y Votedsk3).
 - a** Haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Run** (Ejecutar).
 - b** En el campo **Run** (Ejecutar), escriba cmd y haga clic en **OK** (Aceptar). Aparece una ventana de indicador de comandos.
 - c** Escriba lo siguiente y pulse <Intro>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\bin\ExportSYMLinks
```

donde %SystemDrive% es la unidad local y <Oracle_DB_Ver> es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

El exportador de enlaces simbólicos de Oracle (ExportSYMLinks) importa los enlaces simbólicos en el archivo SYMMAP.TBL del directorio actual.
 - d** En el indicador de comandos, escriba lo siguiente y pulse <Intro>:

```
notepad SYMMAP.TBL
```
- 2** Asegúrese de que **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3** aparecen en el archivo.

Si **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3** no aparecen en el archivo, asigne **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3** al disco apropiado y guarde el archivo.

Utilice el importador de enlaces simbólicos de Oracle (ImportSYMLinks) para importar los enlaces simbólicos en los discos de almacenamiento asignados (**OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3**).

En el indicador de comandos, escriba lo siguiente y pulse <Intro>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\ImportSYMLinks
```

donde %SystemDrive% es la unidad local y <Oracle_DB_Ver> es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

- 3 Utilice el formateador de particiones lógicas de Oracle (LogPartFormat) para formatear las particiones **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3** en los dos nodos.

En el indicador de comandos, escriba los comandos siguientes y pulse <Intro> después de cada uno:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\LogPartFormat\\.\Votedsk1
```

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\LogPartFormat \\.\Votedsk1
```

donde %SystemDrive% es la unidad local y <Oracle_DB_Ver> es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

Aparece el mensaje siguiente:

```
Are you sure you want to continue... (Y/N) ?  
(¿Seguro que desea continuar (S/N)?)
```

- 4 Escriba y, pulse <Intro> e inicie **Oracle GUI Object Manager**.

En el indicador de comandos, escriba lo siguiente y pulse <Intro>:

```
%SystemDrive%\Oracle\product\bin\GUIOracleOBJManager.exe
```

donde %SystemDrive% es la unidad local y <Oracle_DB_Ver> es la versión de la base de datos Oracle, que puede ser 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

Aparece la ventana **Oracle Object Manager**.

- 5 Elimine los enlaces simbólicos de los discos OCR (**OCRCFG** y **OCRMIRRORCFG**) y de votación (**Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3**).
 - a Seleccione **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3**.
 - b Haga clic en **Options** (Opciones) y seleccione **Commit** (Confirmar). Si la operación se realiza correctamente, las entradas **OCRCFG**, **OCRMIRRORCFG**, **Votedsk1**, **Votedsk2** y **Votedsk3** desaparecen.
 - c Haga clic en **Options** (Opciones) y seleccione **Exit** (Salir) para cerrar **Oracle Object Manager**.
- 6 Inicie la consola de administración de equipos.
 - a En el escritorio de Windows®, haga clic en **Start** (Inicio) y seleccione **Run** (Ejecutar).
 - b En el campo **Run** (Ejecutar), escriba lo siguiente y pulse <Intro>:
`compmgmt.msc`
Aparece la ventana de la consola de administración de equipos.
- 7 Elimine las particiones ASM u OCFS.
 - a En la ventana de la consola de administración de equipos, haga clic en **Storage** (Almacenamiento) y seleccione **Disk Management** (Administración de discos).
 - b Haga clic con el botón derecho del ratón en la primera partición y seleccione **Delete Logical Drive** (Eliminar unidad lógica).
 - c Cuando se le solicite, haga clic en **Yes** (Sí).
 - d Repita el paso b y el paso c para cada una de las particiones restantes hasta que las haya eliminado todas, incluida la partición extendida original.
- 8 Reinicie el nodo 1 e inicie sesión como administrador.
- 9 Una vez que haya iniciado sesión como administrador en el nodo 1, reinicie cada uno de los nodos restantes e inicie sesión como administrador.

- 10 Siga los pasos indicados en las secciones “Preparación de los discos para el software de clúster Oracle” y “Eliminación de las letras de unidad asignadas” del documento *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes* para volver a crear las particiones lógicas.

Siga los pasos indicados en las secciones “Instalación de Oracle RAC 10g R2 mediante OCFS” o “Instalación de Oracle RAC 10g R2 mediante ASM” del documento *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de configuración e instalación de la base de datos Oracle*.

Problema de instalación de Oracle 10g R2 10.2.0.4 en Microsoft Windows Server 2008

Al instalar Oracle Cluster Ready Services en Windows Server 2008 x64, falla la comprobación de requisitos previos y se muestra el mensaje siguiente:

Security certificates for OCFS and Orafence drivers on Windows Server 2008 have expired (Los certificados de seguridad de los controladores OCFS y Orafence en Windows Server 2008 han caducado).

Para solucionar este problema, descargue e instale los controladores más recientes del parche 7320726 disponible en metalink.oracle.com.

Para instalar los nuevos controladores:

- 1 Sustituya el archivo %SystemDrive%\system32\drivers\ocfs.sys por el archivo `ocfs.sys` del parche 7320726.
- 2 Sustituya el archivo %SystemDrive%\system32\drivers\orafencedrv.sys por el archivo `orafencedrv.sys` del parche 7320726.
- 3 Reinicie el sistema para que se apliquen los nuevos controladores `ocfs` y `fence`.

Solución de problemas adicionales

En la tabla 3-1 se proporcionan soluciones para los problemas que puedan surgir al implantar y utilizar el sistema operativo Microsoft® Windows Server® 2003 o 2008 y el software de base de datos Oracle®.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Instalación de EMC® PowerPath®	La instalación de PowerPath falla.	Error de instalación desconocido.	Reinicie el sistema en el que falla la instalación de PowerPath.
Agrupación de NIC	Una de las NIC BroadCom® utilizadas en la agrupación de NIC falla o está deshabilitada.	Debido a la disponibilidad de la segunda NIC, la red privada sigue estando activa en el nodo a través de la segunda NIC.	Si este problema lo causa un protocolo de árbol de extensión en el conmutador, realice uno de los procedimientos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Desactive el árbol de extensión en el conmutador. • Habilite la opción Port Fast Learning (Obtención rápida de puertos) (o una equivalente, según la marca del conmutador) en los puertos del conmutador al que están conectadas las NIC agrupadas. • Utilice la función LiveLink de Broadcom; para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en la agrupación, seleccione Enable LiveLink (Habilitar LiveLink) y siga las instrucciones que aparecen en la ventana.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Agrupación de NIC	Mientras la primera NIC sigue fuera de servicio o deshabilitada, la segunda NIC de la agrupación también falla o se deshabilita.	Este error provoca que la red privada falle por completo en este nodo. No es posible ejecutar un comando ping para la dirección IP privada en este nodo.	NOTA: Aunque las soluciones sugeridas pueden resolver el problema, ciertos problemas o implicaciones pueden derivarse del hecho de habilitar la obtención rápida de puertos o de desactivar el árbol de extensión en los conmutadores.
Agrupación de NIC	Cuando la segunda NIC que ha fallado o que se ha deshabilitado vuelve a estar habilitada, la red privada de este nodo permanece inactiva.	La red privada sólo pasa a estar inactiva si se habilita la segunda NIC que ha fallado. Si la primera NIC que ha fallado se habilita, entonces la red privada pasa a estar activa.	

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Instalación del software de clúster Oracle	Durante la instalación del software de clúster, aparece el mensaje de error siguiente: The specified nodes are not clusterable (Los nodos especificados no pueden agruparse en clúster).	La cuenta de administración o la cuenta utilizada para instalar Oracle tiene asociada una contraseña en blanco.	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Haga clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC) y seleccione Manage (Administrar). En el panel izquierdo de la ventana Computer Management (Administración de equipos), expanda System Tools (Herramientas del sistema) y Local Users (Usuarios locales) y, a continuación, Groups (Grupos). Haga clic en Users (Usuarios) en el panel izquierdo. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del ratón en la cuenta de administración utilizada para instalar Oracle y seleccione Set Password (Establecer contraseña). Se abre una ventana de aviso. Ignore el mensaje y haga clic en Continue (Continuar). En la ventana Set Password (Establecer contraseña), introduzca la contraseña y haga clic en OK (Aceptar). Cierre la sesión y vuelva a iniciarla utilizando la nueva contraseña. Reinicie la instalación del software de clúster.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Instalación del software de clúster Oracle	La instalación del software de clúster Oracle falla.	Los enlaces simbólicos de OCRCFG o Votedskl no están disponibles.	Realice los pasos siguientes: 1 Desinstale el software de clúster Oracle mediante Oracle Universal Installer (OUI).
	La instalación del asistente de configuración falla.	Uno o varios dispositivos de almacenamiento no se han formateado correctamente.	2 Desinstale el resto de los servicios de Oracle. 3 Limpie los dispositivos de almacenamiento. Para obtener más información, consulte “El procedimiento de instalación del software de clúster Oracle falla o la instalación del asistente de configuración falla” en la página 167.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Software de clúster Oracle	El nodo del clúster se reinicia con una pantalla azul.	El nodo del clúster no puede comunicarse con los discos de almacenamiento.	Realice los pasos siguientes: 1 Reinicie el nodo del clúster. 2 Durante la POST, pulse <F8>. 3 En la ventana Windows Advanced Options Menu (Menú de opciones avanzadas de Windows), seleccione Safe Mode (Modo seguro). 4 Seleccione el sistema operativo adecuado. 5 Inicie sesión en el sistema. 6 En la ventana Desktop (Escritorio), haga clic en OK (Aceptar). 7 En el escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC) y seleccione Manage (Administrar). 8 En la ventana Computer Management (Administración de equipos), expanda Services and Applications (Servicios y aplicaciones). 9 Haga clic en Services (Servicios). 10 Haga clic con el botón derecho del ratón en el primer servicio de Oracle y seleccione Properties (Propiedades).

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
			<p>11 Haga clic en el menú desplegable Startup (Inicio) y anote el tipo de inicio predeterminado para este servicio.</p> <p>12 En el menú desplegable Startup (Inicio), seleccione Disabled (Deshabilitado).</p> <p>13 Repita del paso 10 al paso 11 para el resto de los servicios de Oracle.</p> <p>14 Verifique lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de almacenamiento funciona correctamente. • Todos los cables de fibra óptica están bien conectados. • El nodo del clúster puede acceder a los discos de almacenamiento compartido. <p>Consulte las secciones “Instalación del software basado en host necesario para el almacenamiento” y “Verificación de las funciones del controlador de múltiples rutas” del documento <i>Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes</i>.</p> <p>15 Repita del paso 1 al paso 14 y restablezca cada uno de los servicios de Oracle a su valor original.</p>

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Pantalla azul del sistema	Los nodos del clúster generan una pantalla azul.	Los nodos del clúster no pueden acceder al disco de votación.	<p>1 Asegúrese de que los valores del firmware para el modo de conexión de HBA estén configurados correctamente para su configuración de almacenamiento.</p> <p>Si los nodos del clúster y el sistema de almacenamiento están configurados como conexión directa, establezca Connection mode (Modo de conexión) en: 0-loop only (0: sólo bucle).</p> <p>Si los nodos del clúster y el sistema de almacenamiento están conectados a través de un conmutador Fibre Channel, establezca Connection mode (Modo de conexión) en 2-loop preferred, otherwise point-to-point (2: primero bucle, después punto a punto).</p> <p>2 Si el problema persiste, aumente el valor de CSS misscount por encima de 120.</p> <p>3 Realice lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">a Apague todos los nodos excepto el nodo 1.b En el nodo 1, abra una ventana de indicador de comandos.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
			<p>c Escriba lo siguiente y pulse <Intro>:</p> <pre>%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>donde %ORA_CLUSTERWARE_HOME% es el directorio principal de CRS que ha creado mediante los procedimientos descritos en el documento <i>Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de configuración e instalación de la base de datos Oracle</i>.</p> <p>d Escriba lo siguiente y pulse <Intro>:</p> <pre>crsctl set css misscount n</pre> <p>donde n es un valor mayor que 120.</p> <p>4 Reinicie el nodo 1 e inicie sesión como administrador.</p> <p>5 Reinicie los demás nodos e inicie sesión como administrador.</p>

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> No se puede acceder a los discos. En el escritorio de Windows, cuando se hace clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC), se selecciona Computer Management (Administración de equipos) y se hace clic en Disk Management (Administración de discos), los discos aparecen como no accesibles. 	No se han asignado los LUN a los nodos del clúster.	Compruebe que se hayan asignado LUN de almacenamiento a los dos nodos del clúster.
		El cableado es incorrecto.	Compruebe que los cables de fibra óptica conectados a los nodos del clúster y a los sistemas de almacenamiento estén instalados correctamente.
		No se han instalado los controladores HBA en los nodos del clúster.	Para obtener más información, consulte la sección “Cableado del sistema de almacenamiento Dell/EMC Fibre Channel” del documento <i>Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes</i> .

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
	<ul style="list-style-type: none"> • Los dispositivos de disco SCSI no se muestran. • En el escritorio de Windows, cuando se hace clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC), se selecciona Computer Management (Administración de equipos) y se hace clic en Disk drivers (Controladores de disco), los dispositivos de disco SCSI no aparecen. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se han asignado los LUN a los nodos del clúster. • El cableado es incorrecto. • No se han instalado los controladores HBA en los nodos del clúster. 	<p>Compruebe que se hayan asignado LUN de almacenamiento a los dos nodos del clúster.</p> <p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 En el escritorio de Windows, haga clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC) y seleccione Manage (Administrar). 2 En la ventana Manage (Administrar), expanda Device Manager (Administrador de dispositivos). 3 En el panel derecho de la ventana, haga clic con el botón derecho del ratón en el nombre del ordenador host y seleccione Scan for hardware changes (Buscar cambios de hardware). 4 Repita el paso 3 hasta que aparezcan los dispositivos de disco. 5 Reinicie el sistema si es preciso. <p>Compruebe que los cables de fibra óptica conectados a los nodos del clúster y a los sistemas de almacenamiento estén instalados correctamente.</p>

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
			<p>Para obtener más información, consulte la sección “Cableado del sistema de almacenamiento Dell/EMC Fibre Channel” del documento <i>Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes</i>.</p>
Asistente para la configuración de IP privada virtual (VIPCA)	La configuración del VIPCA falla.	El nombre de la interfaz de adaptador de red pública (o la interfaz de red asignada para IP virtual [VIP], en caso de haber cuatro interfaces de red) no es el mismo en los dos nodos del clúster.	<p>Asegúrese de que el nombre de la interfaz de adaptador de red pública es el mismo en los dos nodos del clúster.</p> <p>Para verificar el nombre de la interfaz de adaptador de red pública:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 En el nodo 1, haga clic en Start (Inicio) y seleccione Settings (Configuración) → Control Panel (Panel de control) → Network Connections (Conexiones de red). 2 En la ventana Network Connections (Conexiones de red), haga clic con el botón derecho del ratón en el adaptador de red pública cuyo nombre desea cambiar y seleccione Rename (Cambiar nombre). 3 Repita el paso 1 y el paso 2 en los nodos restantes.

Tabla 3-1. Solución de problemas adicionales (continuación)

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
Desinstalación del software de clúster Oracle	La instalación del asistente de configuración falla repetidamente.	<ul style="list-style-type: none">• Eliminación incompleta de la instalación anterior.• Aunque se desinstale Oracle mediante la GUI, los directorios vacíos de la ubicación principal de Oracle y la carpeta Oracle de Program Files (Archivos de programa) siguen existiendo.	Elimine los directorios vacíos manualmente.

Parches recomendados y parches de seguridad de Oracle

Oracle® publica actualizaciones críticas de parches (CPU) trimestrales para resolver las posibles vulnerabilidades de seguridad de los productos Oracle. Es necesario que estas CPU se apliquen a los sistemas de producción.

Actualmente, las CPU más recientes para la plataforma Microsoft® Windows® son:

- Parche CPU para Oracle 11g R1 11.1.0.7: 8343070
- Parches para Oracle 10g R2 10.2.0.4: consulte la nota n° 786800.1 de Metalink en metalink.oracle.com.

Compruebe las CPU más recientes para la plataforma Windows en metalink.oracle.com.

Se recomienda aplicar los patchsets de bases de datos recomendados por Oracle para las plataformas Microsoft. Para conocer los parches más recientes recomendados por Oracle, consulte la nota n° 161549.1 de Metalink en metalink.oracle.com.

A continuación se indican los parches actuales recomendados por Oracle:

- **Oracle 11g R1 11.1.0.7 en Windows x86 de 64 bits: parche 11.1.0.7.0 12: n° 8508247**
Errores corregidos: consulte la nota n° 560295.1 de Metalink en metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2 10.2.0.4 en Windows x86 de 64 bits: consulte la nota n° 161549.1 de Metalink en metalink.oracle.com.**

Obtención y uso de archivos de código fuente abierto

El software incluido en el soporte multimedia de implantación es una combinación de programas de Dell y programas de terceros. El uso del software está sujeto a las condiciones específicas de la licencia.

Todo el software designado como “bajo los términos de la Licencia Pública General (GPL) de GNU” se puede copiar, distribuir o modificar según los términos y condiciones de la GPL de GNU, versión 2, de junio de 1991.

Todo el software designado como “bajo los términos de la Licencia Pública General Menor (LGPL) de GNU” se puede copiar, distribuir o modificar según los términos y condiciones de la LGPL de GNU, versión 2.1, de febrero de 1999.

En virtud de estas licencias de GNU, también tiene derecho a solicitar los archivos fuente correspondientes, llamando a Dell al número 1-800-WWW-DELL. También puede obtener los archivos fuente correspondientes en dell.com/oracle.

