

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

Troubleshooting Guide

Version 1.2

Notes



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

Information in this document is subject to change without notice.

©2009 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* and the *DELL* logo are trademarks of Dell Inc.; *BroadCom* is a registered trademark of BroadCom Corporation; *EMC* and *PowerPath* are registered trademarks of EMC Corporation; *Microsoft* and *Windows* 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 6

- 2 Troubleshooting 7
 - Oracle® Clusterware Configuration Assistant Fails.** 7
 - Virtual Private IP Configuration Assistant Fails** 8
 - Oracle Clusterware installation procedure fails or the Configuration Assistant fails to install** 8
 - Running Oracle Universal Installer (OUI) 9
 - Deleting Oracle Services 9
 - Cleaning the Storage Devices. 10
 - Oracle 10g R2 10.2.0.4 Installation Issue on Microsoft® Windows Server 2008** 13

3	Additional Troubleshooting Issues	15
4	Oracle® Security Patches and Recommended Patches	25
5	Obtaining and Using Open Source Files	27

Overview

This document applies to:

- Oracle® Database 10g R2 or 11g R1 Enterprise Edition on Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard/Enterprise x64 Edition or Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition.
- Oracle Database 10g R2 or 11g R1 Standard Edition on Windows Server 2003 R2 SP2 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 white papers, supported configurations, training, technical support, 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 the Oracle Databases and Applications Solutions website at 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 the Dell Support website at 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 the Dell Training Services website at 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 the Oracle website at oracle.com or the Oracle documentation that shipped with the system components.
- For information on technical support, downloads, and, other technical information, see the My Oracle Support website at metalink.oracle.com.

Troubleshooting

To workaroud the cluster installation failure, use the following methods:

- "Oracle® Clusterware Configuration Assistant Fails" on page 7
- "Virtual Private IP Configuration Assistant Fails" on page 8

Oracle® Clusterware Configuration Assistant Fails

In the **Configuration Assistants** window, the installation may fail using the **Oracle Clusterware Configuration Assistant**.

To resolve the issue:

- 1 Open the file:
`%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\configTool
FailedCommands`
where `%ORA_CLUSTERWARE_HOME%` is the Cluster Ready Service (CRS) home directory that you created using procedures found 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 run the failed virtual private IP configuration assistant (VIPCA), follow the steps in "Virtual Private IP Configuration Assistant Fails" on page 8.

Virtual Private IP Configuration Assistant Fails

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

Virtual Private IP Configuration Assistant failed

To workaround the issue:

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

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

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle database version i.e 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: These steps are detailed in Metalink Note ID 338924.1. 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.

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 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 9
- "Deleting Oracle Services" on page 9
- "Cleaning the Storage Devices" on page 10

Running Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 On node 1, open a Windows Explorer window and navigate to the following directory:

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

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version i.e 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 i.e 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\bin\ImportSYMLinks
```

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version i.e 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\bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

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

where %SystemDrive% is your local drive and <Oracle_DB_Ver> is your Oracle Database version i.e 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>.
- 5** Launch the Oracle GUI Object Manager.

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

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

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

The Oracle Object Manager window is displayed.

- 6** 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**.
- 7** 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.
- 8** 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.
- 9** Restart node 1 and log in as administrator.
- 10** After you are logged in as administrator on node 1, restart each of the remaining nodes and log in as administrator.
- 11** 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 on the My Oracle Support website 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.

3

Additional Troubleshooting Issues

Table 3-1 provides the resolution for problems that you may encounter while deploying and using your 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.	If this issue is caused by a Spanning Tree Protocol on your switch, perform one of the following procedures: <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
	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 above mentioned issue, a few implications or issues may arise from enabling Port Fast Learning or turning off Spanning Tree on your switches.
	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 you get the error message: The specified nodes are not clusterable.	The administrative account or the account used to install Oracle has a blank password associated with it.	<p>Perform the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 5 A warning window is displayed. 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	<p>The Oracle Clusterware installation fails.</p> <p>The Configuration Assistant fails to install successfully.</p>	<p>The symlinks for OCRCFG and/or Votedskl are unavailable.</p> <p>One or more storage devices need to be reformatted.</p>	<p>Perform the following steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Uninstall Oracle Clusterware using Oracle Universal Installer (OUI). 2 Uninstall any remaining Oracle services. 3 Clean the storage devices. <p>For more information, see "Oracle Clusterware installation procedure fails or the Configuration Assistant fails to install" on page 8.</p>

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_CLUSTER WARE_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
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 CPU patches are required to be applied to the production systems.

Currently, the latest CPUs for the 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 on the My Oracle Support website at metalink.oracle.com.

Check the latest CPUs for Windows platform on the My Oracle Support website 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 on the My Oracle Support website 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 on the My Oracle Support website at metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 on Windows x86 64-bit:** see Metalink note #161549.1 on the My Oracle Support website 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 from the Oracle Databases and Applications Solutions website at dell.com/oracle.

Dell™ PowerEdge™ 系统
Microsoft® Windows Server® x64
上的 Oracle® 数据库
故障排除指南
版本 1.2

注



注：“注”表示可以帮助您更好地使用计算机的重要信息。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2009 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。

本文件中使用的商标：*Dell* 和 *DELL* 徽标是 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* 和 *Windows* 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其它国家和地区的商标或注册商标；*Oracle* 是 Oracle Corporation 和 / 或其子公司的注册商标。

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公司名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对本公司的商标和名称之外的其它商标和名称不拥有任何专有权。

目录

1	概览	33
	部署 Dell Oracle 数据库所需的说明文件	33
	本说明文件中使用的术语	34
	获得帮助	34
	Dell 支持	34
	Oracle 支持	34
2	故障排除	35
	Oracle® 群集件配置助手失败	35
	虚拟专用 IP 配置助手失败	36
	Oracle 群集件安装程序失败或配置助手无法安装	36
	运行 Oracle Universal Installer (Oracle 通用安装程序, OUI)	37
	删除 Oracle 服务	37
	清除存储设备	38
	Oracle 10g R2 10.2.0.4 在 Microsoft® Windows Server 2008 上的安装问题	41

3	其它问题的故障排除	43
4	Oracle® 安全增补软件和建议的增补软件	53
5	获取和使用开放源代码文件	55

概览

本说明文件适用于：

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 x64 标准版 / 企业版或 Windows Server 2008 SP2 x64 标准版 / 企业版上的 Oracle® Database 10g R2 或 11g R1 企业版
- Windows Server 2003 R2 SP2 或 Windows Server 2008 SP2 x64 标准版上的 Oracle Database 10g R2 或 11g R1 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》— 介绍如何安装和配置网络和存储设备解决方案。
- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：Oracle 数据库设置和安装指南》— 介绍如何安装和配置 Oracle 数据库。
- 《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：故障排除指南》— 介绍如何对之前模块中所述的安装过程中遇到的错误进行故障排除和解决问题。



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

本说明文件中，术语逻辑单元号码 (LUN) 和虚拟磁盘作为同义词使用。术语 LUN 通常在 Dell/EMC 光纤通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

本节提供有关与 Dell 或 Oracle 联络的信息，以便您通过联络获得白皮书、支持的配置、培训、技术支持和一般信息。

Dell 支持

- 有关使用系统的详细信息，请参阅随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，请访问 Oracle Databases and Applications Solutions (Oracle 数据库和应用程序解决方案) 网站: 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：
 - 访问 Dell 支持网站 support.dell.com。
 - 与 Dell 技术支持联络。



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 企业培训和认证的信息，请访问 Dell Training Services (Dell 培训服务) 网站 dell.com/training。



注：此培训服务可能并非在所有地区提供。

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，请访问 Oracle 网站 oracle.com 或参阅随系统组件附带的 Oracle 说明文件。
- 有关技术支持、下载以及其它技术信息的信息，请访问 My Oracle Support (我的 Oracle 支持) 网站 metalink.oracle.com

故障排除

要解决群集安装故障，请使用以下方法：

- 第 35 页上的“Oracle® 群集件配置助手失败”
- 第 36 页上的“虚拟专用 IP 配置助手失败”

Oracle® 群集件配置助手失败

在 Configuration Assistants（配置助手）窗口中，使用 Oracle Clusterware Configuration Assistant（Oracle 群集件配置助手）进行安装可能会失败。

要解决该问题：

- 1 打开文件：

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\configTool  
FailedCommands
```

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 要运行失败的虚拟专用 IP 配置助手 (VIPCA)，请按照第 36 页上的“虚拟专用 IP 配置助手失败”中的步骤进行操作。

虚拟专用 IP 配置助手失败

如果在 Oracle 群集件的安装过程中 VIPCA 失败，可能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：

- 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_数据库版本> 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： Metalink Note ID 338924.1 中详细介绍了这些步骤。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。

Oracle 群集件安装程序失败或配置助手无法安装

如果 Oracle 群集件安装程序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，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 37 页上的“运行 Oracle Universal Installer (Oracle 通用安装程序, OUI)”
- 第 37 页上的“删除 Oracle 服务”
- 第 38 页上的“清除存储设备”

运行 Oracle Universal Installer (Oracle 通用安装程序, OUI)

- 1 在节点 1 上, 打开 Windows 资源管理器窗口, 然后浏览至以下目录:
`%SystemDrive%\Oracle\product\<Oracle_DB_Ver>\crs\oui\bin\`
其中, `%SystemDrive%` 是本地驱动器, 而 `<Oracle_数据库版本>` 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, 基于您的 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** (取消)。
- 7 屏幕出现提示时, 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 识别并删除任何其它 Oracle 服务。
删除服务:
 - 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\<Oracle_DB_Ver>\crs\bin\ExportSYMLinks
```

其中，%SystemDrive% 是本地驱动器，而 <Oracle_数据库版本> 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\<>Oracle_DB_Ver>  
\crs\bin\ImportSYMLinks
```

其中， %SystemDrive% 是本地驱动器，而 <Oracle_数据库版本 > 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> 键：

```
%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_数据库版本 > 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。
- 5 启动 Oracle GUI 对象管理器。

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_数据库版本 > 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。

- 6 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。
 - c 单击 **Options**（选项），然后选择 **Exit**（退出），以关闭 Oracle 对象管理器。
- 7 此时会启动 **Computer Management Console**（计算机管理控制台）。
 - a 在 Windows 桌面上，单击 **Start**（开始），然后选择 **Run**（运行）。
 - b 在 **Run**（运行）字段中，键入以下命令，然后按 <Enter> 键：
`compmgmt.msc`
此时将显示 **Computer Management Console**（计算机管理控制台）窗口。
- 8 删除 ASM 或 OCFS 分区。
 - a 在 **Computer Management Console**（计算机管理控制台）窗口中，单击 **Storage**（存储设备），然后选择 **Disk Management**（磁盘管理）。
 - b 右键单击第一个分区，然后选择 **Delete Logical Drive**（删除逻辑驱动器）。
 - c 屏幕出现提示时，单击 **Yes**（是）。
 - d 对每个其余的分区重复执行步骤 b 和步骤 c，直到所有分区（包括原来的扩展分区）均已删除。
- 9 重新启动节点 1，并以管理员身份登录。
- 10 以管理员身份在节点 1 上登录后，重新启动每个其余的节点，并作为管理员登录。
- 11 按照《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：存储设备和网络指南》的“为 Oracle 群集件准备磁盘”和“删除分配的驱动器号”章节中的步骤进行操作以重新创建逻辑分区。
按照《Microsoft Windows Server x64 上的 Oracle 数据库：Oracle 数据库设置和安装指南》的“使用 OCFS 安装 Oracle RAC 10g R2”和“使用 ASM 安装 Oracle RAC 10g R2”章节中的步骤进行操作。

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

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

Windows Server 2008 上的 OCFS 和 Orafence 驱动程序的安全证书已到期。

要解决这个问题，请从 My Oracle Support Web 站点 metalink.oracle.com 上下载并安装增补软件 7320726 的最新驱动程序。

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 提供了部署和使用 Windows Server® 2003 或 2008 操作系统和 Oracle® 数据库软件时可能遇到的问题的解决方案。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方案

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
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 Spanning Tree（生成树）。 • 在组队 NIC 连接到的交换机端口上启用 Port Fast Learning（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。

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。

此故障是因为专用网络在此节点上完全断开。无法对该节点上的专用 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问题。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
	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将出现错误信息： The specified nodes are not clusterable (指定的节点不可群集化)。	用于安装 Oracle 的管理帐户或其它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)。 5 此时会显示警告窗口。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案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
安装 Oracle 群集件	Oracle 群集件安装失败。 无法成功安装配置助手。	用于 OCRCFG 和 / 或 Votedsk1 的符号链接不可用。 一台或多台存储设备需要重新格式化。	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 36 页上的“Oracle 群集件安装程序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案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
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 开机自测期间，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案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
			<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"> • 存储系统正常工作。 • 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”章节。</p>
			<p>15 重复执行步骤 1 到步骤 14 并将每个 Oracle 服务重设为其原来的设置。</p>

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
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, otherwise point-to-point（2- 首选回路，否则为点对点）。</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案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
			<p>c 键入以下命令，然后按 <Enter> 键： <pre>%ORA_CLUSTER WARE_HOME%\bin</pre> 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： <pre>crsctl set css misscount n</pre> 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案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
存储时	<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”章节。

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
	<ul style="list-style-type: none"> 不显示 SCSI 磁盘设备。 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"> 在 Windows 桌面上，右键单击 My Computer (我的电脑)，然后选择 Manage (管理)。 在 Manage (管理) 窗口中，展开 Device Manager (设备管理器)。 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 (扫描检测硬件改动)。 重复执行步骤 3 直到显示磁盘设备。 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”章节。</p>

表 3-1. 其它问题的故障排除和解决方案 (续)

类别	问题 / 症状	原因	解决方案
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 在其余每个节点上重复执行步骤 1 和步骤 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。这些 CPU 增补软件必须应用到生产系统。

目前，适用于 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 My Oracle Support Web 站点 metalink.oracle.com 上的 Metalink note #786800.1。

在 My Oracle Support Web 站点 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。有关最新的 Oracle 建议的增补软件，请参阅 My Oracle Support Web 站点 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
已修正的错误：请参阅 My Oracle Support Web 站点 metalink.oracle.com 上的 Metalink 注 #560295.1。
- Oracle 10g R2: 10.2.0.4（针对 Windows x86 64 位：请参阅 My Oracle Support Web 站点 metalink.oracle.com 上的 Metalink 注 #161549.1。

获取和使用开放源代码文件

开发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。您还可以从以下 Oracle Databases and Applications Solutions（Oracle 数据库和应用程序解决方案）网站获取相应的源代码文件：dell.com/oracle。

Systèmes Dell™ PowerEdge™
Oracle® Database sous Microsoft®
Windows Server® 64 bits

Guide de dépannage

Version 1.2

Remarques



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

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

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

Marques utilisées dans ce document : *Dell* et le logo *DELL* 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* et *Windows* sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays ; *Oracle* est une marque déposée d'Oracle Corporation et/ou de ses sociétés affiliées.

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 commerciales et des noms de marque autres que les siens.

Table des matières

1	Présentation	61
	Documentation requise pour le déploiement de Dell Oracle Database	61
	Terminologie utilisée dans ce document	62
	Obtention d'aide	62
	Support Dell.	62
	Oracle Support	63
2	Dépannage	65
	Échec de l'assistant de configuration d'Oracle® Clusterware	65
	Échec de l'Assistant de configuration des adresses IP virtuelles	66
	Echec de la procédure d'installation d'Oracle Clusterware ou de l'installation de l'assistant de configuration	67
	Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI).	67
	Suppression des services Oracle	68
	Nettoyage des périphériques de stockage.	68
	Problème d'installation d'Oracle 10g R2 10.2.0.4 sous Microsoft® Windows Server 2008	72

3	Procédures de dépannage supplémentaires	73
4	Correctifs de sécurité Oracle® et correctifs recommandés	85
5	Obtention et utilisation de fichiers Open Source	87

Présentation

Ce document s'applique à :

- Oracle® Database 10g R2 ou 11g R1, édition Enterprise exécuté sous Microsoft® Windows Server® 2003 R2, édition Standard/Enterprise x64 ou Windows Server 2008 SP2, édition Enterprise/Standard x64.
- Oracle Database 10g R2 ou 11g, édition Standard exécuté sous Windows Server 2003 R2 SP2 ou Windows Server 2008, édition Standard x64.

Documentation requise pour le déploiement de Dell|Oracle Database

Les documents requis pour l'installation de Dell|Oracle Database sont :

- *Guide d'installation du système d'exploitation et du matériel pour Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits* - Ce module 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 procédure à effectuer en vue d'obtenir des fichiers Open Source.
- *Guide de stockage et de mise en réseau pour Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits* - Ce module présente comment installer et configurer le réseau et les solutions de stockage.
- *Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits* - Ce module décrit comment configurer la base de données d'Oracle.
- *Guide de dépannage pour Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits* - Ce guide décrit comment dépanner et résoudre les procédures d'installation décrites dans les modules précédents.



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

Terminologie utilisée dans ce document

Dans ce document, les termes LUN (Logical Unit Number [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, tandis 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 contient des informations sur les contacts de Dell ou d'Oracle vous permettant de consulter les livres blancs, de vous informer sur les configurations Dell prises en charge, d'obtenir un support technique et des formations ou des informations plus générales.

Support Dell

- Pour plus d'informations sur l'utilisation du système, voir la documentation fournie avec les composants du système.
- Pour consulter les livres blancs, vous informer sur les configurations Dell prises en charge ou obtenir des informations plus générales, voir le site web des Solutions des applications et des bases de données d'Oracle à l'adresse dell.com/oracle.
- Pour accéder au support technique de Dell à propos de vos composants logiciels et matériels et pour télécharger les dernières mises à jour pour votre système, effectuez l'une des procédures suivantes :
 - Voir le site web de Dell Support à l'adresse support.dell.com.
 - Contactez le support technique de Dell.



REMARQUE : Pour savoir comment procéder pour contacter Dell, voir le *Guide d'Installation et de dépannage* accompagnant les composants du système.

- Pour obtenir des informations sur les formations et certifications Dell Enterprise, voir le site web de Dell Training Services (Services de formation Dell) à l'adresse dell.com/training.



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

Oracle Support

- Pour obtenir des informations sur le logiciel Oracle, sur les formations concernant le logiciel Oracle et les clusters, voir le site web d'Oracle à l'adresse **oracle.com** ou voir la documentation livrée avec les composants du système.
- Pour des informations sur le support technique de Dell, les téléchargements et pour d'autres informations, voir le site web de My Oracle Support (Mon support Oracle) à l'adresse **metalink.oracle.com**

Dépannage

Pour éviter l'échec de l'installation du cluster, procédez comme suit :

- “Échec de l'assistant de configuration d'Oracle® Clusterware”, page 65
- “Échec de l'Assistant de configuration des adresses IP virtuelles”, page 66

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

Dans la fenêtre **Configuration Assistants** (Assistants de configuration), l'installation peut ne pas utiliser l'**Assistant de configuration d'Oracle Clusterware**.

Pour résoudre ce problème :

- 1 Ouvrez le fichier :

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\configTool  
FailedCommands
```

où %ORA_CLUSTERWARE_HOME% représente le répertoire racine des services CRS (Cluster Ready Service) que vous avez créés à l'aide des procédures figurant dans le *Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits*.

- 2 Copiez et exécutez les trois premières commandes indiquées dans le fichier (avec leurs paramètres), à partir de l'invite de commande.
- 3 Pour exécuter l'assistant de configuration des adresses IP virtuelles (VIPCA) ayant échoué, suivez la procédure décrite à la section “Échec de l'Assistant de configuration des adresses IP virtuelles”, page 66.

Échec de l'Assistant de configuration des adresses IP virtuelles

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 éviter cet incident :

- 1 Cliquez sur **Démarrer** et sélectionnez **Exécuter**.
- 2 Dans le champ **Exécuter**, tapez la commande suivante et cliquez sur **OK** :
`%SystemDrive%\Oracle\product\
où %SystemDrive% représente le lecteur local et <Oracle_DB_Ver> la version d'Oracle Database (par exemple 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 : La procédure est décrite en détail dans l'article Metalink 338924.1. Cet incident 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.

Échec de la procédure d'installation d'Oracle Clusterware ou de l'installation 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 utiliser les utilitaires de ce dossier pour nettoyer les disques de partage.

Pour désinstaller Oracle Clusterware, procédez comme suit :

- “Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI)”, page 67
- “Suppression des services Oracle”, page 68
- “Nettoyage des périphériques de stockage”, page 68

Exécution d'Oracle Universal Installer (OUI)

- 1 Sur le nœud 1, ouvrez une fenêtre d'Explorateur Windows et accédez au répertoire suivant :

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

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

- 2 Cliquez deux fois sur **setup.exe** pour lancer Oracle Universal Installer.
- 3 Dans la fenêtre de **bienvenue**, 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 **Supprimer**.
- 5 Dans la fenêtre de **confirmation**, cliquez sur **Yes** (Oui).
Si un message d'erreur s'affiche, cliquez sur **Annuler**.
- 6 Dans la fenêtre de **bienvenue**, cliquez sur **Cancel** (Annuler).
- 7 À l'invite, cliquez sur **Annuler**, puis sur **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**, tapez :
`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** Tapez la commande suivante, puis appuyez sur <Entrée> :
`sc delete <oracle_service_name>`
 - d** Recommencez l'étape c pour chaque service supplémentaire à supprimer.
- 3** Redémarrez le nœud 1 et connectez-vous en tant qu'administrateur.
- 4** Redémarrez chacun des autres nœuds et connectez-vous en tant qu'administrateur.
Les services d'Oracle sont supprimés.

Nettoyage des périphériques de stockage

- 1** Nettoyez les partitions destinées à contenir le registre OCR (OCRCFG, OCRMIRROCFG) et les disques de vote Votedsk1, Votedsk2 et Votedsk3.
 - 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** Tapez la commande suivante, puis appuyez sur <Entrée> :
- ```
%SystemDrive%\Oracle\product\\crs\bin\ExportSYMLinks
```

où %SystemDrive% représente le lecteur local et <Oracle\_DB\_Ver> la version d'Oracle Database (par exemple 10.2.0 pour Oracle 10g ou 11.1.0 pour Oracle 11g).

L'exportateur de liens symboliques Oracle (ExportSYMLinks) importe les liens symboliques vers le fichier SYMMAP.TBL du répertoire en cours.

- d** À l'invite, tapez 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 Oracle (ImportSYMLinks).

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

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

où %SystemDrive% représente le lecteur local et <Oracle_DB_Ver> la version d'Oracle Database (par exemple 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 :

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

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

où %SystemDrive% représente le lecteur local et <Oracle_DB_Ver> la version d'Oracle Database (par exemple 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 y et appuyez sur <Entrée>.
- 5 Démarrez **Oracle GUI Object Manager**.

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

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

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

La fenêtre **Oracle Object Manager** s'affiche.

- 6 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.
- 7 Démarrez la console de gestion de l'ordinateur.
 - a Sur le Bureau Windows, cliquez sur **Démarrer** puis sélectionnez **Exécuter**.
 - b Dans le champ **Exécuter**, tapez la commande suivante et appuyez sur <Entrée> :

```
compmgmt . msc
```


La fenêtre **Panneau de configuration de l'ordinateur** s'affiche.
- 8 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.
- 9 Redémarrez le nœud 1 et connectez-vous en tant qu'administrateur.

- 10 Ensuite, redémarrez chacun des autres nœuds et connectez-vous en tant qu'administrateur.
- 11 Suivez les étapes décrites dans les sections “Préparation des disques pour Oracle Clusterware” et “Suppression des lettres affectées aux lecteurs” figurant dans le *Guide de stockage et de mise en réseau pour Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits*.

Suivez les procédures décrites dans les sections “Installation d'Oracle RAC 10g R2 à l'aide de OCFS” ou “Installation d' Oracle RAC 10g R2 à l'aide d'ASM” figurant dans le *Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database sous Microsoft Windows Server 64 bits*.

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.
```

Pour résoudre ce problème de certificats de sécurité périmés, téléchargez et installez les pilotes les plus récents à partir du correctif 7320726 disponible sur le site My Oracle Support, à l'adresse metalink.oracle.com.

Pour installer les nouveaux pilotes :

- 1 Remplacez le fichier %LecteurSystème%\system32\drivers\ocfs.sys par le fichier **ocfs.sys** 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**.

Procédures de dépannage supplémentaires

Le tableau 3-1 indique la résolution des problèmes en cas d'incident lié au déploiement et à l'utilisation du système d'exploitation de Windows Server[®] 2003 ou 2008 et du logiciel Oracle[®] database.

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires

Catégorie	Incident/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 ("teaming") des NIC	Une des cartes réseau (NIC) Broadcom [®] utilisées dans le regroupement est en panne ou désactivée.	La seconde carte réseau (NIC) étant disponible, le réseau privé reste actif sur le nœud concerné via la seconde carte réseau (NIC).	Si cet incident est causé par 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 (NIC) regroupées sont connectées. • Utilisez la fonction LiveLink de Broadcom en procédant comme suit : cliquez avec le bouton droit sur le team, choisissez Enable LiveLink (Activer LiveLink) et suivez les instructions affichées dans la fenêtre.

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
	Lorsque la première carte (NIC) n'est pas opérationnelle, 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 cet incident précis, il pourrait y avoir une incidence sur l'activation de la fonction Port Fast Learning ou la désactivation du protocole STP sur votre commutateur.
	Lorsque la seconde carte réseau (NIC) est réactivée, le réseau privé du nœud correspondant reste inactif.	La réactivation de la seconde carte réseau (NIC) ne permet pas de rétablir le fonctionnement du réseau privé. Le réseau privé est rétabli si la première carte réseau (NIC) en panne redevient opérationnelle.	

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
Installation d'Oracle Clusterware	Pendant l'installation de Clusterware, le message suivant s'affiche : The specified nodes are not clusterable (Les nœuds indiqués ne peuvent pas être mis en cluster).	Le compte d'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 d'administrateur utilisé pour installer Oracle, puis sélectionnez Définir le mot de passe . 5 Une fenêtre d'avertissement s'affiche. 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 Eteignez la machine et reconnectez-vous à l'aide du nouveau mot de passe. 8 Relancez l'installation de Clusterware

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
Installation d'Oracle Clusterware	Échec de l'installation d'Oracle Clusterware. L'installation de l'Assistant de configuration a échoué.	Les liens symboliques pour OCRCFG et/ou Votedskl ne sont pas disponibles. Un ou plusieurs périphériques de stockage sont à reformater.	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, voir la section "Echec de la procédure d'installation d'Oracle Clusterware ou de l'installation de l'assistant de configuration", page 67.

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/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'auto-test 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 Connectez-vous au 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. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

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

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/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 (0 Boucle 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 only preferred, otherwise point-to-point (2 Boucle uniquement, sinon 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. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
			<p>c Tapez la commande suivante, puis appuyez sur <Entrée> :</p> <pre>%ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin</pre> <p>où %ORA_CLUSTERWARE_HOME% représente le répertoire racine des services CRS (Cluster Ready Service) que vous avez créés à l'aide des procédures figurant dans le guide <i>Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide d'installation et de configuration d'Oracle Database</i>.</p> <p>d Tapez la commande suivante, puis appuyez sur <Entrée> :</p> <pre>crsctl set css misscount n</pre> <p>où n est une valeur supérieure à 120.</p> <p>4 Redémarrez le nœud 1 et connectez-vous en tant qu'administrateur.</p> <p>5 Redémarrez chacun des autres nœuds et connectez-vous en tant qu'administrateur.</p>

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/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 fibres optiques sont correctement connectés aux nœuds du cluster et aux systèmes de stockage.
		Les pilotes des cartes HBA ne sont pas installés sur les nœuds du cluster.	Pour obtenir plus d'informations, voir la section “Câblage du système de stockage Fibre Channel Dell/EMC” dans le guide <i>Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide de stockage et de mise en réseau</i> .

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
	<ul style="list-style-type: none"> • Les périphériques 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 périphériques 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 des cartes HBA ne sont pas installés sur les nœuds 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 périphériques s'affichent. 5 Redémarrez le système, le cas échéant. <p>Vérifiez que les câbles à fibres optiques sont correctement connectés aux nœuds du cluster et que le système de stockage est correctement installé.</p> <p>Pour obtenir plus d'informations, voir la section "Câblage du système de stockage Fibre Channel Dell/EMC" dans le guide <i>Oracle Database sous Microsoft Windows Server x64 - Guide de stockage et de mise en réseau</i>.</p>

Tableau 3-1. Résolutions et procédures de dépannage supplémentaires (suite)

Catégorie	Incident/Symptôme	Cause	Solution
VIPCA	La configuration de VIPCA a échoué.	Le nom de l'interface de la carte du réseau public (ou le nom de 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 Répétez 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 l'aide de la fonction GUI, 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 Windows sont les suivantes :

- Oracle 11g R1 11.1.0.7 : mise à jour critique 8343070
- Oracle 10g R2 10.2.0.4 : consultez l'article Metalink 786800.1 sur le site My Oracle Support, à l'adresse metalink.oracle.com, pour plus d'informations.

Pour savoir si des mises à jour critiques pour Windows ont été mises à disposition, consultez le site My Oracle Support, à l'adresse 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 l'article Metalink 161549.1 sur le site My Oracle Support, 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 : reportez-vous à l'article Metalink 560295.1 sur le site My Oracle Support, à l'adresse metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 sous Windows x86 64 bits :** reportez-vous à l'article Metalink 161549.1 sur le site My Oracle Support, à l'adresse metalink.oracle.com.

Obtention et utilisation de fichiers Open Source

Le logiciel figurant sur le CD de déploiement comprend à la fois des programmes tiers et des programmes Dell. L'utilisation des logiciels est soumise aux termes de licence indiqués.

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

Tous les logiciels désignés comme étant soumis aux termes de la licence LGPL (ou "Lesser GPL, GPL amoindrie") GNU peuvent être copiés, distribués et/ou modifiés conformément aux termes et conditions 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. Vous pouvez obtenir les fichiers source correspondants à partir de du site web des Solutions des applications et des bases de données d'Oracle à l'adresse dell.com/oracle.

Dell™ PowerEdge™-Systeme
Oracle® Database unter Microsoft®
Windows Server® x64

Fehlerbehebungshandbuch

Version 1.2

Anmerkungen



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

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2009 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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

Marken in diesem Text: *Dell* und das *DELL*-Logo sind Marken von Dell Inc.; *BroadCom* ist eine eingetragene Marke von BroadCom Corporation; *EMC* und *PowerPath* sind eingetragene Marken von EMC Corporation; *Microsoft* und *Windows* 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 Markenzeichen und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.

Juni 2009

Rev. A01

Inhalt

1	Übersicht	93
	Erforderliche Dokumentation für die Bereitstellung der Dell Oracle-Datenbank	93
	In diesem Dokument verwendete Terminologie.	94
	Wie Sie Hilfe bekommen.	94
	Dell Support	94
	Oracle Support	95
2	Fehlerbehebung.	97
	Fehler mit Oracle® Clusterware-Konfigurationsassistent	97
	Fehler mit Konfigurationsassistent für virtuelle private IP	98
	Installation von Oracle Clusterware oder des Konfigurationsassistenten schlägt fehl.	99
	Ausführen von Oracle Universal Installer (OUI)	99
	Löschen von Oracle-Diensten	100
	Löschen der Speicherlaufwerke	101
	Oracle 10g R2 10.2.0.4-Installationsproblem unter Microsoft® Windows Server 2008.	104

3	Weitere Maßnahmen zur Fehlerbehebung	105
4	Oracle® Sicherheits-Patches und empfohlene Patches	117
5	Erwerb und Einsatz von Open-Source-Dateien	119

Übersicht

Dieses Dokument betrifft:

- Oracle® Database 10g R2 oder 11g R1 Enterprise Edition unter Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard/Enterprise x64 Edition oder Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition.
- Oracle Database 10g R2 oder 11g R1 Standard Edition unter Windows Server 2003 R2 SP2 oder Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition.

Erforderliche Dokumentation für die Bereitstellung der Dell|Oracle-Datenbank

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 Erhalt von Open-Source-Dateien.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Speicher- und Netzwerkhandbuch* – Beschreibung der Installation und Konfiguration der Netzwerk- und Speicherlösungen.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Oracle Datenbank-Setup- und Installationshandbuch* – Beschreibung der Installation und Konfiguration der Oracle-Datenbank.
- *Oracle Database unter Microsoft Windows Server x64 Fehlerbehebungshandbuch* – Beschreibung der Behebung von Fehlern, die während der in den oben genannten Modulen beschriebenen Installationsprozeduren auftreten.



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

In diesem Dokument verwendete Terminologie

In diesem Dokument werden die Begriffe „logische Gerätenummer“ (logical unit number, LUN) und „virtuelles Laufwerk“ synonym verwendet. Der Begriff LUN wird üblicherweise im Zusammenhang mit Dell/EMC Fibre-Channel-Speichersystemumgebungen verwendet. Der Begriff „virtuelles Laufwerk“ wird üblicherweise bei Dell™ PowerVault™ SAS-Speicherumgebungen (Dell MD3000i und Dell MD3000i mit Erweiterung MD1000) verwendet.

Wie Sie Hilfe bekommen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zur Kontaktaufnahme mit Dell oder Oracle, um Whitepaper, unterstützte Konfigurationen, Schulungen, technische Unterstützung und allgemeine Informationen zu erhalten.

Dell Support

- Ausführliche Informationen zur Verwendung des Systems finden Sie in der zusammen mit den Systemkomponenten gelieferten Dokumentation.
- Whitepaper, Informationen zu den von Dell unterstützten Konfigurationen und allgemeine Informationen erhalten Sie auf der „Oracle Databases and Applications Solutions“-Website unter dell.com/oracle.
- Wenn Sie technischen Support von Dell für Ihre Hardware und die Betriebssystem-Software sowie die aktuellen Updates für Ihr System benötigen, haben Sie die folgenden Möglichkeiten:
 - Besuchen Sie die Dell Support-Website unter support.dell.com.
 - 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 zu Unternehmensschulungen und Zertifizierungen (Dell Enterprise Training and Certification) finden Sie auf der „Dell Training Services“-Website 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 Sie auf der Oracle-Website unter **oracle.com** oder in der Oracle-Dokumentation, die Sie mit den Systemkomponenten erhalten haben.
- Informationen zum technischen Support und zu Downloads sowie weitere technische Informationen finden Sie auf der „My Oracle Support“-Website unter **metalink.oracle.com**

Fehlerbehebung

Um das Fehlschlagen der Clusterinstallation zu umgehen, verwenden Sie die folgenden Methoden:

- „Fehler mit Oracle® Clusterware-Konfigurationsassistent“ auf Seite 97
- „Fehler mit Konfigurationsassistent für virtuelle private IP“ auf Seite 98

Fehler mit Oracle® Clusterware-Konfigurationsassistent

Im Fenster **Configuration Assistants** (Konfigurationsassistenten) schlägt die Installation unter Umständen fehl, wenn der **Oracle Clusterware Configuration Assistant** (Oracle Clusterware-Konfigurationsassistent) verwendet wird.

So lösen Sie das Problem:

- 1 Öffnen Sie die Datei:

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\configTool  
FailedCommands
```

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 Datenbank-Setup- 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 „Fehler mit Konfigurationsassistent für virtuelle private IP“ auf Seite 98.

Fehler mit Konfigurationsassistent für virtuelle private IP

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 beheben Sie dieses 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% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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 **Fertig stellen**.



ANMERKUNG: Dieser Vorgang ist ausführlich im Metalink-Artikel 338924.1 beschrieben. 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.

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. Mithilfe von 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 99
- „Löschen von Oracle-Diensten“ auf Seite 100
- „Löschen der Speicherlaufwerke“ auf Seite 101

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\<<Oracle_DB_Ver>\crs\oui\bin\
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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\<Oracle_DB_Ver>\  
crs\bin\ImportSYMLinks
```

Dabei ist %Systemlaufwerk% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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 Formater (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\<Oracle_DB_Ver>\  
crs\bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

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

Dabei ist %Systemlaufwerk% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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>.
- 5 Starten Sie **Oracle GUI Object Manager**.

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

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

Dabei ist %Systemlaufwerk% Ihr lokales Laufwerk, und <Oracle_DB_Ver> ist Ihre 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.

- 6 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.
- 7 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.
- 8 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.
- 9 Starten Sie Knoten 1 neu, und melden Sie sich als Administrator an.

- 10 Nachdem Sie sich auf Knoten 1 als Administrator angemeldet haben, starten Sie alle übrigen Knoten und melden Sie sich als Administrator an.
- 11 Befolgen Sie die Schritte in den Abschnitten „Vorbereiten der Datenträger für Oracle Clusterware“ und „Entfernen der zugewiesenen Laufwerkbuchstaben“ 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 Datenbank-Setup- 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 dieses Problem zu beheben, laden und installieren Sie die neuesten Treiber von Patch 7320726 auf der My Oracle Support-Website 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 `%SystemDrive%\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

In Tabelle 3-1 sind empfohlene Maßnahmen für Probleme aufgeführt, die beim Einrichten und beim Einsatz von Windows Server® 2003 oder 2008 und Oracle®-Datenbanksoftware auftreten können.

Tabelle 3-1. Weitere Fehlerbehebungsmaßnahmen und Lösungen

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

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

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Lösung
	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.
	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	Lösung
Installation von Oracle Clusterware	Während der Installation von Oracle Clusterware erhalten Sie die Fehlermeldung The specified nodes are not clusterable.	Dem Administrationskonto oder dem Benutzerkonto, das zur Installation von Oracle verwendet wird, ist ein leeres Kennwort zugeordnet.	Führen Sie folgende Schritte durch: 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Arbeitsplatz , und wählen Sie 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 . 5 Ein Warnhinweis wird angezeigt. 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	Lösung
Installation von Oracle Clusterware	Die Installation von Oracle Clusterware ist fehlgeschlagen.	Die symbolischen Verknüpfungen für OCRCFG und/oder Votedskl sind nicht verfügbar.	<p>Führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Weitere Informationen finden Sie unter „Installation von Oracle Clusterware oder des Konfigurationsassistenten schlägt fehl“ auf Seite 99.</p>
	Der Konfigurationsassistent wurde nicht erfolgreich installiert.	Ein oder mehrere Speicherlaufwerke müssen neu formatiert werden.	

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

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Lösung
Oracle Clusterware	Beim Neustart des Clusterknotens wird ein blauer Bildschirm angezeigt.	Der Clusterknoten kann nicht mit den Speicherlaufwerken kommunizieren.	Führen Sie folgende Schritte durch: 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	Lösung
		<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. • Alle Glasfaserkabel sind korrekt angeschlossen und intakt. • 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	Lösung
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, otherwise 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	Lösung
			<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 Datenbank-Setup- 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	Lösung
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	Lösung
	<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. <p>Überprüfen Sie, ob die faser-optischen 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>

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

Kategorie	Problem/Anzeichen	Ursache	Lösung
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.	Stellen Sie sicher, dass der Name des öffentlichen Netzwerkadapters auf beiden Clusterknoten identisch ist. So überprüfen Sie den Namen des öffentlichen Netzwerkadapters: 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.
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 CPU-Patches müssen auf Produktionssystemen angewendet werden.

Folgendes sind die aktuellen CPUs für die 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 auf der My Oracle Support-Website unter metalink.oracle.com.

Die neuesten CPU-Patches für die Windows-Plattform erhalten Sie auf der My Oracle Support-Website unter metalink.oracle.com.

Es wird empfohlen, die von Oracle empfohlenen Datenbank-Patchsets für Microsoft-Plattformen anzuwenden. Die aktuellen von Oracle empfohlenen Patches sind im Metalink-Artikel 161549.1 auf der My Oracle Support-Website unter metalink.oracle.com aufgeführt.

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 Programmfehler: Siehe Metalink-Artikel 560295.1 auf der My Oracle Support-Website unter metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 unter Windows x86 64-Bit:** siehe Metalink-Artikel 161549.1 auf der My Oracle Support-Website unter metalink.oracle.com.

Erwerb und Einsatz von Open-Source-Dateien

Die auf dem Bereitstellungsmedium enthaltene Software umfasst sowohl Programme von Drittanbietern als auch Programme 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 Quell-dateien von Dell unter 1-800-WWW-DELL anzufordern. Sie können die entsprechenden Source-Dateien auch von der „Oracle Databases and Applications Solutions“-Website unter dell.com/oracle herunterladen.

Dell™ PowerEdge™ システム
Microsoft® Windows Server® x64
上で使用する 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 1.2

メモ



メモ：コンピュータを使いやすいするための重要な情報を説明しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。
© 2009 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 および DELL ロゴは 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 および Windows 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。Dell Inc. はデル以外の商標や社名に対する所有権を一切否認します。

目次

1	概要	125
	Dell Oracle データベースの導入に必要なマニュアル	125
	本書で使用されている用語	126
	困ったときは	126
	デルサポート	126
	Oracle のサポート	127
2	トラブルシューティング	129
	Oracle® Clusterware Configuration Assistant のエラー	129
	Virtual Private IP Configuration Assistant のエラー	130
	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	131
	OUI (Oracle Universal Installer) の実行	131
	Oracle サービスの削除	132
	ストレージデバイスをクリーンにする方法	133
	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	136

3	トラブルシューティングのその他の問題.....	137
4	Oracle® セキュリティ更新プログラムと推奨されるパッチ	147
5	オープンソースファイルの入手および使用.....	149

概要


本書の説明は以下の製品に適用されます。

- Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard/Enterprise x64 Edition または Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition で使用する Oracle® Database 10g R2 or 11g R1 Enterprise Edition
- Windows Server 2003 R2 SP2 または Windows Server 2008 SP2 Standard x64 Edition で使用する Oracle Database 10g R2 or 11g R1 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、「論理ユニット番号」(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、ホワイトペーパー、サポートされている構成、トレーニング、テクニカルサポートに関する情報、および一般的な情報を入手するためにデルまたは Oracle の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、一般情報については、Oracle Databases and Applications Solutions のウェブサイト 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。
 - デルサポートサイト 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 Training Services のウェブサイト 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 のウェブサイト **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、My Oracle Support ウェブサイト **metalink.oracle.com** を参照してください。

トラブルシューティング

クラスタのインストールの失敗を回避するには、次の方法のいずれかを用います。

- 129 ページの「Oracle® Clusterware Configuration Assistant のエラー」
- 130 ページの「Virtual Private IP Configuration Assistant のエラー」

Oracle® Clusterware Configuration Assistant のエラー

Configuration Assistants ウィンドウで、**Oracle Clusterware Configuration Assistant** を使用した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\configTool  
FailedCommands
```

%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 いっしょに）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) を実行するには、130 ページの「Virtual Private IP Configuration Assistant のエラー」の手順に従います。

Virtual Private IP Configuration Assistant 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\<<Oracle_DB_Ver>\crs\  
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：これらの手順の詳細については、Metalink Note ID 338924.1 を参照してください。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。

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、GUIOraObjman 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。

- 131 ページの「OUI (Oracle Universal Installer) の実行」
- 132 ページの「Oracle サービスの削除」
- 133 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 Explorer のウィンドウを開き、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\<>Oracle_DB_Ver>\crs\  
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\<>Oracle_DB_Ver>\crs\  
bin\LogPartFormat\.\Votedsk1
```

```
%SystemDrive%\Oracle\product\<>Oracle_DB_Ver>\crs\  
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)?
```

- 4 y を入力して、<Enter> を押します。
- 5 **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\<>Oracle_DB_Ver>\crs\  
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。

- 6 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。
- 7 **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 ウィンドウが表示されます。
- 8 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。
- 9 ノード 1 を再起動し、Administrator としてログインします。

- 10 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。
- 11 『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、My Oracle Support ウェブサイト metalink.oracle.com でパッチ 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` をパッチ 7320726 の `ocfs.sys` ファイルに置き換えます。
- 2 `%SystemDrive%\system32\drivers\orafencedrv.sys` をパッチ 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。

3

トラブルシューティングのその他の問題

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	解決策
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 のチームングで使用された 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 の動きにより、このノード上で依然として有効である。	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。 <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	解決策
	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上記の問題が解決する場合がありますが、スイッチの Port Fast Learning を有効にしたりスパン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。
	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	解決策
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。 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。 5 警告ウィンドウが表示されません。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。
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 が正常に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。 1 つまたは複数のストレージデバイスを再フォーマットする必要がある。	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、131 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	解決策
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> を押します。 <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	解決策
			<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「マルチバ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	解決策
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, otherwise point-to-point（2 - ループ優先、ループが不可の場合は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 <code>misscount</code> 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> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。

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	解決策
			<p>c 次のテキストを入力し、 <Enter> キーを押します。 %ORA_CLUSTERWARE _HOME%\bin %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 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。 crsctl set css misscount n 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	解決策
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> <hr/> <p>ケーブル接続が正しくない。</p> <hr/> <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> <hr/> <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> <hr/> <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	解決策
	<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。 3 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。 4 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。 5 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	解決策
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ティンタフェース（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) 用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ティ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ティ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。
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パッチ

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パッチのアップデート（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、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 パッチ : My Oracle Support ウェブサイト **metalink.oracle.com** で Metalink Note **#786800.1** を参照してください。

My Oracle Support ウェブサイト **metalink.oracle.com** で Windows プラットフォーム用の最新 CPU をチェックします。

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 が推奨する最新のパッチについては、My Oracle Support ウェブサイト **metalink.oracle.com** で Metalink Note **#161549.1** を参照してください。

以下は、Oracle が推奨する最新のパッチです。

- **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 : My Oracle Support ウェブサイト **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** : My Oracle Support ウェブサイト **metalink.oracle.com** で Metalink Note **#161549.1** を参照してください。

5

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。対応するリソースファイルを Oracle Databases and Applications Solutions のウェブサイト 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 1.2

Notas



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

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

© 2009 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* y el logotipo de *DELL* 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* y *Windows* 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	155
	Documentación necesaria para implantar la base de datos Dell Oracle	155
	Terminología utilizada en este documento	156
	Obtención de ayuda	156
	Asistencia de Dell	156
	Asistencia de Oracle	157
2	Solución de problemas	159
	El asistente para la configuración del software de clúster Oracle® falla	159
	El asistente para la configuración de IP privada virtual falla.	160
	Fallo en el procedimiento de instalación del software de clúster Oracle o fallo en la instalación del asistente de configuración	161
	Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)	161
	Eliminación de los servicios de Oracle.	162
	Limpieza de los dispositivos de almacenamiento	163
	Problema de instalación de Oracle 10g R2 10.2.0.4 en Microsoft® Windows Server 2008	166

3	Solución de problemas adicionales	167
4	Parches recomendados y parches de seguridad de Oracle®	179
5	Obtención y uso de archivos de código fuente abierto	181

Información general

Este documento se aplica a:

- Base de datos Oracle® 10g R2 u 11g R1 Enterprise Edition en Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard/Enterprise x64 Edition o Windows Server 2008 SP2 Enterprise/Standard x64 Edition
- Base de datos Oracle 10g R2 u 11g R1 Standard Edition en Windows Server 2003 R2 SP2 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 la red y las soluciones de almacenamiento.
- *Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de configuración e instalación de la base de datos*: 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 alojamiento de expansión MD1000).

Obtención de ayuda

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

Asistencia de Dell

- Para obtener información detallada sobre el uso del sistema, consulte la documentación entregada con los componentes del sistema.
- Para obtener documentos técnicos, las configuraciones admitidas por Dell e información general, visite la página web de bases de datos Oracle y soluciones de aplicaciones en dell.com/oracle.
- 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 la página web de asistencia de Dell (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* incluida con los componentes del sistema.

- Para obtener información sobre la formación y certificación Dell para empresas, visite la página web de servicios de formación de Dell en 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 la página web de Oracle en **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 la página web My Oracle Support en **metalink.oracle.com**.

Solución de problemas

Para solucionar el error de instalación del clúster, utilice los métodos siguientes:

- “El asistente para la configuración del software de clúster Oracle® falla” en la página 159
- “El asistente para la configuración de IP privada virtual falla” en la página 160

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

En la ventana **Configuration Assistants** (Asistentes de configuración), es posible que la instalación no pueda ejecutarse con el asistente para la configuración del software de clúster Oracle.

Para resolver el problema:

- 1 Abra el archivo:

```
%ORA_CLUSTERWARE_HOME%\cfgtoollogs\configTool  
FailedCommands
```

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

- 2 Copie y ejecute los tres primeros comandos (con los parámetros) listados en el archivo desde el indicador de comandos.
- 3 Para ejecutar el asistente para la configuración de IP privada virtual (VIPCA) que ha fallado, siga el procedimiento indicado en “El asistente para la configuración de IP privada virtual falla” en la página 160.

El asistente para la configuración de IP privada virtual falla

Si el VIPCA falla durante la instalación del software de clúster Oracle, aparecerá 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, es decir, 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: Estos pasos se detallan en la nota 338924.1 de Metalink. 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.

Fallo en el procedimiento de instalación del software de clúster Oracle o fallo en la instalación del asistente de configuración

Si se produce un fallo en el procedimiento de instalación del software de clúster Oracle o el asistente de configuración no se instala correctamente, 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 puede utilizar los métodos siguientes:

- “Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)” en la página 161
- “Eliminación de los servicios de Oracle” en la página 162
- “Limpieza de los dispositivos de almacenamiento” en la página 163

Ejecución de Oracle Universal Installer (OUI)

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

```
%SystemDrive%\Oracle\product\
```

donde `%SystemDrive%` es la unidad local y `<Oracle_DB_Ver>` es la versión de la base de datos Oracle, es decir, 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 se muestra 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, es decir, 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, es decir, 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, es decir, 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>.

- 5 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, es decir, 10.2.0 para Oracle 10g u 11.1.0 para Oracle 11g.

Aparece la ventana **Oracle Object Manager**.

- 6 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**.
- 7 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.
- 8 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.
- 9 Reinicie el nodo 1 e inicie sesión como administrador.

- 10 Una vez que haya iniciado sesión como administrador en el nodo 1, reinicie cada uno de los nodos restantes e inicie sesión como administrador.
- 11 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*.

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 resolver el problema, descargue e instale los controladores más recientes del parche 7320726 que encontrará en la página web My Oracle Support 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 proporciona la solución para los problemas que pueden surgir al implantar y utilizar el sistema operativo 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 Spanning Tree (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
	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 mencionado, pueden derivarse ciertos problemas o implicaciones del hecho de habilitar la obtención rápida de puertos o de desactivar el árbol de extensión en los conmutadores.
	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 Oracle, 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"> 1 Haga clic con el botón derecho del ratón en My Computer (Mi PC) y seleccione Manage (Administrar). 2 En el panel izquierdo de la ventana Computer Management (Administración de equipos), expanda System Tools and Local Users (Herramientas del sistema y Usuarios locales) y, a continuación, Groups (Grupos). 3 Haga clic en Users (Usuarios) en el panel izquierdo. 4 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). 5 Se abre una ventana de advertencia. Ignore el mensaje y haga clic en Continue (Continuar). 6 En la ventana Set Password (Establecer contraseña), introduzca la contraseña y haga clic en OK (Aceptar). 7 Cierre la sesión y vuelva a iniciarla utilizando la nueva contraseña. 8 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).
	El asistente de configuración no se instala correctamente.	Es necesario reformatear uno o más dispositivos de almacenamiento.	2 Desinstale el resto de los servicios de Oracle. 3 Limpie los dispositivos de almacenamiento. Para obtener más información, consulte “Fallo en el procedimiento de instalación del software de clúster Oracle o fallo en la instalación del asistente de configuración” en la página 161.

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.	<p>Realice los pasos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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). 11 Haga clic en el menú desplegable de inicio y anote el tipo de inicio predeterminado para este servicio.

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

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
			<p>12 En el menú desplegable Startup (Inicio), seleccione Disabled (Deshabilitado).</p>
			<p>13 Repita del paso 10 al paso 12 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 conectados firmemente. • 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 multirruta” 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 data-bbox="710 347 966 403">%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</i>.</p> <p>d Escriba lo siguiente y pulse <Intro>:</p> <pre data-bbox="710 820 936 876">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” en el 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> <p>Para obtener más información, consulte la sección “Cableado del sistema de almacenamiento Dell/EMC Fibre Channel” en el documento <i>Base de datos Oracle en Microsoft Windows Server x64 — Guía de almacenamiento y redes</i>.</p>

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

Categoría	Problema/síntoma	Causa	Solución
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.
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 estos parches CPU se apliquen a los sistemas de producción.

Actualmente, las CPU más recientes para la plataforma 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 de Metalink n.º 786800.1 en la página web My Oracle Support en metalink.oracle.com

Compruebe las CPU más recientes para la plataforma Windows en la página web My Oracle Support 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 de Metalink n.º 161549.1 en la página web My Oracle Support 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.º 8508247**
Errores corregidos: consulte la nota de Metalink n.º 560295.1 en la página web My Oracle Support en metalink.oracle.com.
- **Oracle 10g R2: 10.2.0.4 en Windows x86 de 64 bits:** consulte la nota de Metalink n.º 161549.1 en la página web My Oracle Support 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 Licencia Pública General Menor 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 desde la página web de bases de datos Oracle y soluciones de aplicaciones en dell.com/oracle.

