

Servidores serie SPARC T3

Guía de administración

Copyright ©2010, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Este software y la documentación relacionada están sujetos a un contrato de licencia que incluye restricciones de uso y revelación, y se encuentran protegidos por la legislación sobre la propiedad intelectual. A menos que figure explícitamente en el contrato de licencia o esté permitido por la ley, no se podrá utilizar, copiar, reproducir, traducir, emitir, modificar, conceder licencias, transmitir, distribuir, exhibir, representar, publicar ni mostrar ninguna parte, de ninguna forma, por ningún medio. Queda prohibida la ingeniería inversa, desensamblaje o descompilación de este software, excepto en la medida en que sean necesarios para conseguir interoperabilidad según lo especificado por la legislación aplicable.

La información contenida en este documento puede someterse a modificaciones sin previo aviso y no se garantiza que se encuentre exenta de errores. Si detecta algún error, le agradeceremos que nos lo comuniqué por escrito.

Si este software o la documentación relacionada se entrega al Gobierno de EE. UU. o a cualquier entidad que adquiera licencias en nombre del Gobierno de EE. UU. se aplicará la siguiente disposición:

U.S. GOVERNMENT END USERS. Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Este software o hardware se ha desarrollado para uso general en diversas aplicaciones de gestión de la información. No se ha diseñado ni está destinado para utilizarse en aplicaciones de riesgo inherente, incluidas las aplicaciones que pueden causar daños personales. Si utiliza este software o hardware en aplicaciones de riesgo, usted será responsable de tomar todas las medidas apropiadas de prevención de fallos, copia de seguridad, redundancia o de cualquier otro tipo para garantizar la seguridad en el uso de este software o hardware. Oracle Corporation y sus filiales declinan toda responsabilidad derivada de los daños causados por el uso de este software o hardware en aplicaciones de riesgo.

Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Todos los demás nombres pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation. Todas las marcas comerciales de SPARC se utilizan con licencia y son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, el logotipo de AMD y el logotipo de AMD Opteron son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Advanced Micro Devices. UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group.

Este software o hardware y la documentación pueden ofrecer acceso a contenidos, productos o servicios de terceros o información sobre los mismos. Ni Oracle Corporation ni sus filiales serán responsables de ofrecer cualquier tipo de garantía sobre el contenido, los productos o los servicios de terceros y renuncian explícitamente a ello. Oracle Corporation y sus filiales no se harán responsables de las pérdidas, los costos o los daños en los que se incurra como consecuencia del acceso o el uso de contenidos, productos o servicios de terceros.

Copyright © 2010, 2012, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, breveter, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS. Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer des dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour ce type d'applications.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée d'The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Contenido

Cómo utilizar esta documentación	7
Documentación relacionada	7
Comentarios	8
Asistencia técnica y accesibilidad	8
Descripción de los recursos de administración del sistema	9
Descripción general de Oracle ILOM	9
Funciones de Oracle ILOM específicas de la plataforma	10
Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris	11
Descripción general de OpenBoot	11
Descripción general de Oracle VM Server for SPARC	12
Software de acceso multirruta (multipathing)	12
Descripción general del Paquete de gestión de hardware	13
Ubicación del software del Paquete de gestión de hardware	14
Documentación del Paquete de gestión de hardware	15
Acceso al servidor	17
Inicio de sesión en Oracle ILOM	17
Inicio de sesión en la consola del sistema	18
Visualización del indicador ok	18
Visualización del indicador de Oracle ILOM ->	20
Uso de un monitor de gráficos local	20
Oracle ILOM Remote Console	21
Control del servidor	23
Encendido del servidor	23
Apagado del servidor	24
Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris	24
Reinicio del servidor desde Oracle ILOM	25
Restablecimiento de los valores predeterminados del procesador de servicio (SP)	25
Configuración RAID de hardware	27

Compatibilidad de RAID de hardware	27
Directrices importantes sobre RAID de hardware	29
Zonas de disco para servidores SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos	29
Visualización de la información de zonas del disco	31
Activación y desactivación de la creación de zonas del disco durante la instalación	34
Preparación para utilizar la utilidad FCode	35
Comandos de la utilidad FCode	36
Creación de un volumen RAID de hardware	37
Unidades de reserva activa en volúmenes RAID (LSI)	38
Cómo determinar si una unidad ha fallado	38
Estrategias de sustitución de unidades RAID	41
Ubicación de rutas de dispositivos	41
Cambio en la información de identificación del servidor	43
Cambio de la información FRUdata del cliente	43
Cambio de la información del identificador del sistema	43
Configuración de valores de directivas	45
Especificación del modo cooldown	45
Restauración del estado de la alimentación del host al reiniciar	46
Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar	46
Desactivación y reactivación del retraso de encendido	47
Especificación de inicio paralelo del SP y el host	47
Configuración del comportamiento del host con el estado del selector	48
Configuración de direcciones de red	49
Opciones de dirección de red del SP	49
Desactivación o reactivación del acceso de red al SP	50
Visualización de la dirección IP del servidor DHCP	50
Visualización de la dirección MAC del host	51
Uso de una conexión en banda con el SP	51
Configuración del modo de inicio	55
Descripción general del modo de inicio	55
Configuración del modo de inicio del host de Oracle VM Server for SPARC	56
Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio	57
Gestión de la secuencia de comandos del modo de inicio del host	57
Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host	58
Sustitución de la configuración de OpenBoot PROM para reiniciar el servidor	58
Configuración del comportamiento del servidor en el reinicio	61

Especificación del comportamiento cuando se reinicia el host	61
Especificación del comportamiento cuando el host deja de funcionar	61
Configuración del intervalo de tiempo de espera de inicio	62
Especificación del comportamiento en tiempo de espera de inicio	62
Especificación del comportamiento si falla el reinicio	63
Especificación del número máximo de intentos de reinicio	63
Configuración de dispositivos	65
Desconfiguración manual de un dispositivo	65
Reconfiguración manual de un dispositivo	65
Supervisión del servidor	67
Supervisión de errores	67
Activación de la recuperación automática del sistema	74
Visualización de componentes del servidor	77
Ubicación del servidor	77
Actualización del firmware	79
Visualización de la versión de firmware	79
Actualización del firmware	79
Visualización de la versión de OpenBoot	81
Visualización de la versión de POST	82
Identificación de dispositivos SAS2 designados mediante WWN	83
Sintaxis de nombre World Wide Name	83
Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)	85
Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)	87
Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-4)	89
Identificación de una ranura de disco mediante probe-scsi-all (OBP)	92
Identificación de ranuras de disco utilizando prtconf (Oracle Solaris, controladores incorporados)	94
Identificación de ranuras de disco mediante prtconf (Oracle Solaris, iniciador único)	96
Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos	99
Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID	100
Glosario	103
Índice	107

Cómo utilizar esta documentación

Esta guía de administración está dirigida a administradores de sistema de servidores serie SPARC T3 de Oracle con experiencia. Incluye información general relacionada con el servidor e instrucciones detalladas para configurarlo y administrarlo. Para utilizar la información incluida en este documento es preciso conocer ciertos conceptos y términos sobre redes y estar familiarizado con el manejo del sistema operativo Oracle Solaris (SO Oracle Solaris).

Nota – La *Guía de administración de los servidores serie SPARC T3* se aplica a varios servidores y módulos de servidor. Es posible que algunos de los ejemplos que se usan en este documento estén basados en modelos de servidor específicos. La salida puede ser diferente de los ejemplos en función del producto instalado.

- “Documentación relacionada” en la página 7
- “Comentarios” en la página 8
- “Asistencia técnica y accesibilidad” en la página 8

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Sistema operativo Oracle Solaris y otro software de sistema	http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30
Oracle VTS 7.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0

Comentarios

Puede ofrecernos sus comentarios sobre esta documentación en:

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Asistencia técnica y accesibilidad

Descripción	Enlaces
Acceda a la asistencia técnica electrónica mediante My Oracle Support	http://support.oracle.com Para personas con discapacidad auditiva: http://www.oracle.com/accessibility/support.html
Obtenga más información sobre el compromiso de Oracle para facilitar la accesibilidad	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

Descripción de los recursos de administración del sistema

Estos temas proporcionan un resumen de las herramientas comunes utilizadas para administrar el servidor.

- “Descripción general de Oracle ILOM” en la página 9
- “Funciones de Oracle ILOM específicas de la plataforma” en la página 10
- “Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris” en la página 11
- “Descripción general de OpenBoot” en la página 11
- “Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12
- “Software de acceso multirruta (multipathing)” en la página 12
- “Descripción general del Paquete de gestión de hardware” en la página 13

Descripción general de Oracle ILOM

Oracle Integrated Lights Out Manager (Oracle ILOM) es un firmware de gestión de sistemas que se entrega preinstalado en algunos servidores SPARC. Oracle ILOM permite gestionar y supervisar de manera activa los componentes instalados en el servidor. Oracle ILOM proporciona una interfaz basada en explorador y una interfaz de línea de comandos, así como también interfaces SNMP e IPMI.

El procesador de servicio de Oracle ILOM funciona independientemente del servidor y del estado de alimentación del servidor, siempre y cuando la alimentación de CA esté conectada al servidor (o al sistema modular que contiene el módulo de servidor). Al conectar el servidor a la alimentación de CA, el procesador de servicio de Oracle ILOM se inicia de inmediato y empieza a supervisar el servidor. Oracle ILOM se encarga de la supervisión y el control del entorno.

El indicador -> significa que se está interactuando directamente con el SP de Oracle ILOM. Éste es el primer indicador que aparece al iniciar la sesión en el servidor mediante el puerto SER MGT o NET MGT, independientemente del estado de alimentación del host. En un sistema modular, ese indicador también está presente al iniciar sesión en un módulo de servidor directamente o por medio de Oracle ILOM en el CMM del sistema modular.

También es posible acceder al indicador del procesador de servicio de Oracle ILOM (->) desde el indicador ok de OpenBoot, o desde el indicador # o % de Oracle Solaris, siempre que la consola del sistema esté configurada para que se pueda acceder a ella mediante los puertos SER MGT y NET MGT.

El procesador de servicio de Oracle ILOM admite un total de diez sesiones simultáneas por servidor: hay nueve conexiones SSH o web disponibles mediante el puerto NET MGT y una conexión disponible mediante el puerto SER MGT.

Para obtener más información sobre cómo trabajar con las funciones de Oracle ILOM que son comunes a todas las plataformas gestionadas por Oracle ILOM, consulte la documentación de Oracle ILOM en:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30>

Información relacionada

- “Funciones de Oracle ILOM específicas de la plataforma” en la página 10
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17

Funciones de Oracle ILOM específicas de la plataforma

ILOM funciona en muchas plataformas y admite funciones que son comunes a todas ellas. Algunas funciones de ILOM pertenecen a un solo subconjunto de plataformas. En este tema se describe la diferencia entre las funciones de ILOM admitidas en el servidor y el conjunto de funciones comunes que se describen en la documentación básica de ILOM 3.0.

Nota – Para realizar algunos de los procedimientos descritos en la documentación básica de ILOM 3.0 de Oracle, debe crear una conexión serie con el servidor y activar el conmutador de presencia física en el servidor. Para obtener información acerca de la creación de una conexión serie, consulte la guía de instalación del servidor.

Entre las funciones de Oracle ILOM admitidas en otras plataformas, Oracle ILOM *no* admite las siguientes funciones en este servidor:

- Funciones del módulo de supervisión del chasis (CMM), como el inicio de sesión con clave única.

Nota – Los servidores blade T3 de un sistema modular admiten las funciones de CMM.

- El activador user - reset de los diagnósticos de POST no está disponible.

Oracle ILOM admite la siguiente función en este servidor, que es posible que no esté disponible en otras plataformas:

- Activador hw-change de diagnósticos de POST. Este nuevo activador (hw-change error-reset) es la *configuración predeterminada* para el servidor, y provoca que POST se ejecute siempre que se apague y encienda la alimentación de CA del servidor o que se retire la tapa superior (si corresponde). Para obtener más información acerca de POST, consulte el manual de servicio del servidor.

Información relacionada

- “Descripción general de Oracle ILOM” en la página 9

Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris

El sistema operativo Oracle Solaris incluye comandos y otros recursos de software para utilizar para la administración del servidor. Para ver una introducción de las herramientas de gestión de su versión de Oracle Solaris, consulte la *Guía de administración del sistema: administración básica* en la recopilación de documentación de Oracle Solaris.

El software Oracle Solaris incluye el software SunVTS. SunVTS prueba y valida el hardware de Oracle comprobando la conectividad y la funcionalidad de los dispositivos de hardware, controladores y dispositivos periféricos.

Además de la información sobre SunVTS disponible en la documentación de Oracle Solaris, hay recopilaciones de documentación sobre SunVTS disponibles en:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01&26;id=homepage>

Información relacionada

- “Descripción general de OpenBoot” en la página 11

Descripción general de OpenBoot

El firmware OpenBoot inicia el sistema operativo, valida el hardware instalado y puede utilizarse para otras tareas de administración del servidor de niveles inferiores al sistema operativo. Para obtener más información sobre comandos de OpenBoot, consulte el *Manual de referencia de comandos de OpenBoot 4.x* en la recopilación de documentación de Oracle Solaris.

Información relacionada

- “Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris” en la página 11

Descripción general de Oracle VM Server for SPARC

Un *dominio lógico* es un agrupamiento lógico diferenciado con sus propios sistemas operativos, recursos e identidad dentro de un único sistema informático. El software de las aplicaciones puede ejecutarse en los dominios lógicos. Cada dominio lógico puede crearse, destruirse, reconfigurarse y reiniciarse de manera independiente.

El software Oracle VM Server for SPARC permite crear y gestionar hasta 32 dominios lógicos, según la configuración del hardware del servidor en el que se haya instalado Oracle VM Server for SPARC Manager. Es posible virtualizar recursos y definir la red, el almacenamiento y otros dispositivos de E/S como servicios que se pueden compartir entre diferentes dominios.

La configuración de Oracle VM Server for SPARC se almacena en el SP. Empleando los comandos de la CLI de Oracle VM Server for SPARC, puede agregar una configuración, especificar una configuración para usar y mostrar las configuraciones presentes en el procesador de servicio. También puede usar el comando `set /HOST/bootmode config=configfile` de ILOM para especificar una configuración de inicio de Oracle VM Server.

Información relacionada

- “Configuración del modo de inicio” en la página 55
- Documentación de Oracle VM Server for SPARC
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>

Software de acceso multirruta (multipathing)

El software de acceso multirruta permite definir y controlar rutas físicas redundantes de acceso a dispositivos de E/S, como las interfaces de red y dispositivos de almacenamiento. Si la ruta de acceso activa a un dispositivo deja de estar disponible, el software puede desviarse automáticamente a una ruta alternativa para mantener la disponibilidad. Esta capacidad se conoce como *conmutación por error automática*. Para aprovechar las capacidades del acceso multirruta, es preciso configurar el servidor con componentes de hardware redundante, como interfaces de red redundantes o dos adaptadores de bus del sistema conectados a una misma matriz de almacenamiento de dos puertos.

Para el servidor, existen tres tipos de software de acceso multirruta disponibles:

- El software Oracle Solaris IP Network Multipathing proporciona funciones de acceso multirruta y equilibrio de carga para las interfaces de red IP. Para obtener información sobre cómo configurar y administrar Oracle Solaris IP Network Multipathing, consulte la *Guía de administración de IP Network Multipathing* incluida con su versión de Oracle Solaris específica.

- El software VVM incluye una función denominada DMP que proporciona acceso multirruta a discos y equilibrio de carga de discos para optimizar la velocidad de E/S. Para obtener información sobre VVM y su función DMP, consulte la documentación suministrada con el software VERITAS Volume Manager.
- StorageTek Traffic Manager es una arquitectura totalmente integrada con el SO Oracle Solaris (desde la versión Oracle Solaris 8) que permite acceder a los dispositivos de E/S por medio de diferentes interfaces del controlador del host desde una sola instancia del dispositivo de E/S. Para más información sobre StorageTek Traffic Manager, consulte la documentación del SO Oracle Solaris.

Información relacionada

- [“Descripción general del sistema operativo Oracle Solaris” en la página 11](#)
- [“Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12](#)

Descripción general del Paquete de gestión de hardware

El Paquete de gestión de hardware para servidores Sun, de Oracle, proporciona herramientas que se pueden utilizar para gestionar y configurar servidores Oracle desde el sistema operativo del host. Para utilizar estas herramientas, debe instalar el software del Paquete de gestión de hardware en el servidor. Una vez que haya instalado el software, podrá realizar las tareas de gestión del servidor que se describen en la tabla siguiente.

TABLA 1 Paquete de gestión de hardware: tareas de gestión del servidor

Tarea de gestión del servidor desde el sistema operativo del host ¹	Implementación del Paquete de gestión de hardware	Herramienta
Supervisión del hardware de Oracle con la dirección IP del host	Utilice el agente de gestión de hardware y los complementos asociados del protocolo simple de gestión de redes (SNMP) en el sistema operativo para activar la supervisión en banda del hardware de Oracle. Esta función de supervisión en banda permite utilizar la dirección IP del sistema operativo del host para supervisar los servidores Oracle sin tener que conectar el puerto de gestión de Oracle ILOM a la red.	Herramienta de gestión del sistema operativo del host

¹ Entre los sistemas operativos de host admitidos se incluyen: Solaris, Linux, Windows y VMware

TABLA 1 Paquete de gestión de hardware: tareas de gestión del servidor (Continuación)

Tarea de gestión del servidor desde el sistema operativo del host ¹	Implementación del Paquete de gestión de hardware	Herramienta
Supervisión de dispositivos de almacenamiento, incluidas las matrices RAID	Utilice el agente de gestión de almacenamiento de servidores en el sistema operativo para activar la supervisión en banda de los dispositivos de almacenamiento configurados en los servidores Oracle. El agente de gestión de almacenamiento de servidores proporciona un daemon de sistema operativo que reúne información sobre los dispositivos de almacenamiento del servidor, como unidades de disco duro (HDD) y matrices RAID, para, luego, enviar esta información al procesador de servicio de Oracle ILOM. Las funciones de supervisión del almacenamiento de Oracle ILOM permiten ver y supervisar la información proporcionada por el agente de gestión de almacenamiento de servidores. Puede acceder a las funciones de supervisión del almacenamiento de Oracle ILOM mediante la interfaz de la línea de comandos (CLI).	Funciones de supervisión del almacenamiento de la CLI de Oracle ILOM 3.0
Consultas, actualizaciones y validación de las versiones de firmware en los dispositivos de almacenamiento SAS compatibles	Utilice la herramienta de CLI <code>fwupdate</code> del sistema operativo del host para consultar, actualizar y validar las versiones de firmware de los dispositivos de almacenamiento compatibles, como adaptadores bus de host (HBA) SAS, controladores de almacenamiento SAS incrustados, expansores de almacenamiento LSI SAS y unidades de disco.	CLI <code>fwupdate</code> del sistema operativo del host
Restauración, configuración y visualización de los valores de configuración de Oracle ILOM	Utilice la herramienta de CLI <code>ilomconfig</code> del sistema operativo del host para restaurar los valores de configuración de Oracle ILOM, y para ver y configurar las propiedades de Oracle ILOM asociadas con la gestión de red, la configuración del reloj y la gestión de usuarios.	CLI <code>ilomconfig</code> del sistema operativo del host
Visualización o creación de volúmenes RAID en unidades de almacenamiento	Utilice la herramienta de CLI <code>raidconfig</code> del sistema operativo del host para ver y crear volúmenes RAID en unidades de almacenamiento conectadas a controladores RAID, incluidas las matrices de almacenamiento.	CLI <code>raidconfig</code> del sistema operativo del host
Utilización de IPMItool para acceder a servidores Oracle y gestionarlos	Utilice la línea de comandos de código abierto IPMItool desde el sistema operativo del host para acceder a los servidores Oracle y gestionarlos mediante el protocolo IPMI.	IPMItool de la línea de comandos del sistema operativo del host

¹ Entre los sistemas operativos de host admitidos se incluyen: Solaris, Linux, Windows y VMware

Ubicación del software del Paquete de gestión de hardware

Puede descargar el software del Paquete de gestión de hardware desde la siguiente ubicación:

<http://support.oracle.com>

Documentación del Paquete de gestión de hardware

Puede descargar la documentación del Paquete de gestión de hardware desde la siguiente ubicación:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ohmp>

Para obtener información adicional sobre cómo utilizar las funciones de supervisión del almacenamiento en Oracle ILOM, consulte la *Guía de conceptos de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* y la *Guía de procedimientos de la CLI para la gestión diaria de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*.

Para obtener información adicional sobre cómo acceder al servidor y gestionarlo mediante SNMP o IPMI, consulte la *Guía de referencia para la gestión de protocolos SNMP, IPMI, CIM, WSMAN de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0*.

En el sitio web mostrado anteriormente se pueden encontrar enlaces a estos manuales de Oracle ILOM. Puede encontrar toda la documentación de Oracle ILOM en la siguiente ubicación:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30>

Acceso al servidor

Estos temas incluyen información sobre el establecimiento de comunicaciones de bajo nivel con el servidor utilizando la herramienta Oracle ILOM y la consola del sistema.

- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17
- “Inicio de sesión en la consola del sistema” en la página 18
- “Visualización del indicador ok” en la página 18
- “Visualización del indicador de Oracle ILOM ->” en la página 20
- “Uso de un monitor de gráficos local” en la página 20
- “Oracle ILOM Remote Console” en la página 21

▼ Inicio de sesión en Oracle ILOM

Este procedimiento supone que el procesador de servicio tiene la configuración predeterminada que se describe en la guía de instalación del servidor.

Nota – Para los módulos de servidor SPARC T3, puede iniciar sesión directamente en el SP del servidor modular o puede iniciar Oracle ILOM mediante el CMM del chasis. Consulte la guía de instalación del servidor modular para obtener instrucciones sobre ambas opciones.

● Inicie una sesión SSH y conéctese al procesador de servicio especificando su dirección IP.

El nombre de usuario predeterminado de Oracle ILOM es *root* y la contraseña predeterminada es *changeme*.

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes

...
Password: password (nothing displayed)

Integrated Lights Out Manager

Version 3.0.12.1 r57146

Copyright 2010 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

->
```

Ya ha iniciado la sesión en Oracle ILOM. Realice las tareas necesarias.

Nota – Para garantizar una óptima seguridad del sistema, cambie la contraseña predeterminada del servidor.

Más información Información relacionada

- [“Descripción general de Oracle ILOM” en la página 9](#)
- [“Inicio de sesión en la consola del sistema” en la página 18](#)

▼ Inicio de sesión en la consola del sistema

● **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

```
-> start /HOST/console [-option]
Are you sure you want to start /HOST/console (y/n) ? y
Serial console started. To stop, type #.
.
.
.
```

donde *option* puede ser:

- -f | force: permite que un usuario con un rol de consola (c) utilice la consola de cualquier usuario actual y fuerce el modo de visualización de dicho usuario.
- -script: omite el indicador de confirmación por sí o no.

Nota – Si el SO Oracle Solaris no se está ejecutando, el servidor muestra el indicador ok.

Más información Información relacionada

- [“Visualización del indicador de Oracle ILOM ->” en la página 20](#)
- [“Uso de un monitor de gráficos local” en la página 20](#)
- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17](#)

▼ Visualización del indicador ok

En este procedimiento se presupone que la consola del sistema tiene la configuración predeterminada.

● **En la siguiente tabla, elija el método de cierre adecuado para llegar al indicador ok.**

Para asegurarse de llegar al indicador ok, establezca la siguiente propiedad de Oracle ILOM antes de realizar los procedimientos descritos en la tabla:

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
```



Precaución – Cuando sea posible, entre en el indicador ok realizando un cierre normal del sistema operativo. El uso de cualquier otro método puede causar la pérdida de la información de estado del servidor.

Estado del servidor	Procedimiento
Sistema operativo en ejecución y con respuesta	<p>Cierre el servidor con uno de estos métodos:</p> <p>Desde un shell o una ventana de herramienta de comandos, escriba un comando adecuado (como el comando <code>shutdown</code> o <code>init 0</code>) según se describe en la documentación de administración del sistema de Oracle Solaris.</p> <p>A continuación, realice uno de los pasos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En el indicador <code>-></code> de ILOM, escriba: <code>-> stop /SYS</code> ■ Utilice el botón de encendido del servidor.
SO sin respuesta	<p>Desactive el inicio automático y reinicie el host.</p> <p>(Siempre que el software del sistema operativo no esté en ejecución y el servidor ya esté bajo el control del firmware OpenBoot).</p> <p>En el indicador de Oracle ILOM, escriba:</p> <p><code>-> set /HOST send_break_action=break</code></p> <p>Pulse Intro.</p> <p>A continuación, escriba:</p> <p><code>-> start /HOST/console</code></p>
SO sin respuesta y es necesario evitar el inicio automático	<p>Cierre el servidor desde ILOM y desactive el inicio automático.</p> <p>En el indicador <code>-></code> de ILOM, escriba:</p> <p><code>-> set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"</code></p> <p>Pulse Intro.</p> <p>A continuación, escriba:</p> <p><code>-> reset /SYS</code></p> <p><code>-> start /HOST/console</code></p>

Más información Información relacionada

- “Supervisión de errores” en la página 67

▼ Visualización del indicador de Oracle ILOM ->

- **Utilice uno de los siguientes métodos para visualizar el indicador de Oracle ILOM ->:**
 - Desde la consola del sistema, escriba la secuencia de escape de Oracle ILOM (#.).
 - Inicie sesión en Oracle ILOM directamente desde un dispositivo conectado al puerto SER MGT o NET MGT.
 - Inicie sesión en Oracle ILOM mediante una conexión SSH. Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17.](#)

Más información Información relacionada

- [“Descripción general de Oracle ILOM” en la página 9](#)
- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17](#)

▼ Uso de un monitor de gráficos local

Puede redirigir la consola del sistema a un monitor de gráficos local. *No puede utilizar un monitor de gráficos local para realizar la primera instalación del servidor ni para ver los mensajes POST.*

Para usar un monitor de gráficos local:

- 1 Conecte el cable de video del monitor a un puerto de video del servidor.**
Ajuste los tornillos para asegurar la conexión. Consulte la documentación del sistema para obtener instrucciones especiales de conexión que se puedan aplicar al servidor.
- 2 Conecte el cable de alimentación del monitor a una toma de corriente de CA.**
- 3 Conecte el cable del teclado USB a un puerto USB.**
- 4 Conecte el cable del mouse USB a otro puerto USB del servidor.**
- 5 Visualice el indicador ok.**
Consulte [“Visualización del indicador ok” en la página 18.](#)
- 6 En el indicador ok, defina las siguientes variables de configuración de OpenBoot PROM:**
`ok setenv input-device keyboard`
`ok setenv output-device screen`
- 7 Para que se apliquen los cambios:**
`ok reset-all`

El servidor almacena los cambios de parámetro y se inicia automáticamente.

Nota – En lugar de utilizar el comando `reset -a 1` para almacenar los cambios de parámetro, también se puede apagar y encender el servidor con el botón de encendido.

Ya puede escribir comandos del sistema y ver mensajes del sistema desde el monitor de gráficos local. Para activar la interfaz GUI, continúe con el siguiente paso.

8 Active la interfaz GUI del SO Oracle Solaris.

Una vez instalado e iniciado el SO Oracle Solaris, escriba los siguientes comandos para mostrar la pantalla de inicio de sesión de la interfaz GUI.

```
# ln -s /dev/fbs/ast0 /dev/fb  
  
# fbconfig -xserver Xorg  
  
# reboot
```

Más información Información relacionada

- [“Visualización del indicador ok” en la página 18.](#)
- [“Oracle ILOM Remote Console” en la página 21](#)

Oracle ILOM Remote Console

Oracle ILOM Remote Console es una aplicación Java que permite redirigir y controlar de manera remota los siguientes dispositivos del servidor host. Este grupo de dispositivos se conoce de forma abreviada como KVMS.

- Keyboard (teclado)
- Video console display (pantalla de consola de video)
- Mouse
- Serial console display (pantalla de la consola serie)
- Storage devices or images (imágenes o dispositivos de almacenamiento), CD/DVD

La aplicación Oracle ILOM Remote Console se documenta en la *Guía de procedimientos de interfaz web para la gestión diaria de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0* (“Gestión de redirección de hosts remotos y protección de Oracle ILOM Remote Console”).

Información relacionada

- [“Gestión en banda \(de banda lateral\) de Oracle ILOM” en la página 51](#)

Control del servidor

Estos temas incluyen procedimientos para controlar operaciones básicas del servidor.

- “Encendido del servidor” en la página 23
- “Apagado del servidor” en la página 24
- “Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris” en la página 24
- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25
- “Restablecimiento de los valores predeterminados del procesador de servicio (SP)” en la página 25

▼ Encendido del servidor

1 Inicie sesión en ILOM.

“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17.

Nota – Si tiene un sistema modular, asegúrese de iniciar la sesión en el módulo de servidor deseado.

2 En el indicador -> de ILOM, escriba:

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n) ? y
Starting /SYS

->
```

Nota – Para evitar que se le solicite confirmación, utilice el comando `start -script /SYS`.

Más información Información relacionada

- “Apagado del servidor” en la página 24
- “Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris” en la página 24
- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25

▼ Apagado del servidor

1 Cierre el SO Oracle Solaris.

En el indicador de Oracle Solaris, escriba:

```
# shutdown -g0 -i0 -y
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 91 system services are now being stopped.
Jun 12 19:46:57 wgs41-58 syslogd: going down on signal 15
svc.startd: The system is down.
syncing file systems...done
Program terminated
r) reboot o) k prompt, h) alt?
# o
```

2 Cambie del indicador de la consola del sistema al indicador de la consola del procesador de servicio.

```
ok #.
->
```

3 Desde el indicador -> de ILOM, escriba:

```
-> stop /SYS
Are you sure you want to stop /SYS (y/n)? y
Stopping /SYS

->
```

Nota – Para realizar un cierre inmediato, utilice el comando `stop -force -script /SYS`. Asegúrese de haber guardado todos los datos antes de escribir este comando.

Más información Información relacionada

- [“Encendido del servidor” en la página 23](#)
- [“Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris” en la página 24](#)
- [“Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25](#)

▼ Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris

No es necesario apagar y encender el servidor para reiniciarlo.

- Para reiniciar el servidor desde el indicador de Oracle Solaris, escriba uno de los siguientes comandos:

```
# shutdown -g0 -i6 -y

o

# reboot
```


Más información Información relacionada

- “Apagado del servidor” en la página 24
- “Encendido del servidor” en la página 23
- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25

▼ Reinicio del servidor desde Oracle ILOM

El comando `reset` de ILOM genera un reinicio normal o forzado del hardware del servidor. De manera predeterminada, el comando de reinicio efectúa un reinicio normal del servidor.

- **Escriba uno de los siguientes comandos para reiniciar el servidor.**
 - **Lleve a cabo un reinicio normal desde ILOM:**
-> `reset /SYS`
 - **Si un reinicio normal no es posible, realice un reinicio forzado del hardware desde ILOM:**
-> `reset -force /SYS`

Más información Información relacionada

- “Apagado del servidor” en la página 24
- “Encendido del servidor” en la página 23
- “Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris” en la página 24
- “Sustitución de la configuración de OpenBoot PROM para reiniciar el servidor” en la página 58

▼ Restablecimiento de los valores predeterminados del procesador de servicio (SP)

Si el SP se daña o si desea restablecer los valores predeterminados de fábrica del SP, cambie la configuración `/SP reset_to_defaults` y, a continuación, apague el host para implementar los cambios. Éste es el nuevo comportamiento. Antes no tenía que apagar el host para restablecer los valores predeterminados del SP. Necesita permisos de administrador para realizar esta tarea.

1 Para restablecer los valores predeterminados del SP, escriba:

```
-> set /SP reset_to_defaults=value
```

donde *value* puede ser:

- `all`: elimina todos los datos de configuración del SP.
- `factory`: elimina todos los datos de configuración del SP, y todos los archivos de registro.

2 Apague y encienda el host para completar el cambio de configuración.

```
-> stop /SYS  
-> reset /SP
```

Más información Información relacionada

- [“Apagado del servidor” en la página 24](#)

Configuración RAID de hardware

Estos temas describen cómo configurar y gestionar volúmenes de discos RAID utilizando los controladores de discos SAS2 incorporados del servidor.

- “Compatibilidad de RAID de hardware” en la página 27
- “Zonas de disco para servidores SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos” en la página 29
- “Visualización de la información de zonas del disco” en la página 31
- “Activación y desactivación de la creación de zonas del disco durante la instalación” en la página 34
- “Firmware de sistema mínimo para ejecutar dev aliases de forma válida en las ubicaciones superiores del disco” en la página 35
- “Preparación para utilizar la utilidad FCode” en la página 35
- “Comandos de la utilidad FCode” en la página 36
- “Creación de un volumen RAID de hardware” en la página 37
- “Unidades de reserva activa en volúmenes RAID (LSI)” en la página 38
- “Cómo determinar si una unidad ha fallado” en la página 38
- “Estrategias de sustitución de unidades RAID” en la página 41
- “Ubicación de rutas de dispositivos” en la página 41

Compatibilidad de RAID de hardware

En los blades y servidores SPARC y Netra SPARC T3, la compatibilidad de RAID de hardware se obtiene mediante los controladores RAID SAS2 incorporados o los módulos de expansión RAID conectables (REM). Ambos tipos de controlador le permiten crear volúmenes de discos lógicos compuestos por dos o más unidades de disco redundantes. En la siguiente tabla se identifica el tipo de controlador RAID de hardware utilizado por cada plataforma T3.

TABLA 2 Compatibilidad de RAID de hardware para módulos de servidor y servidores serie T3

Plataforma	Descripción de controlador	Niveles de RAID compatibles
SPARC T3-1	Dos controladores SAS2 incorporados	0, 1, 1e
SPARC T3-2	Un controlador SAS2 incorporado	0, 1, 1e
SPARC T3-4	Dos REM SAS2 conectados	0, 1

TABLA 2 Compatibilidad de RAID de hardware para módulos de servidor y servidores serie T3
(Continuación)

Plataforma	Descripción de controlador	Niveles de RAID compatibles
SPARC T3-1B	Dos REM SAS2 conectados	0, 1

Nota – Se pueden configurar hasta dos volúmenes lógicos en cada controlador RAID.

Hay tres conjuntos de utilidades de gestión de RAID disponibles para utilizar con los controladores SAS2 incorporados que se proporcionan en los servidores SPARC T3-1 y T3-2:

- Utilidad Fcode: puede utilizar los comandos de Fcode para mostrar destinos y gestionar volúmenes lógicos en el servidor. A estos comandos se accede mediante OBP.
Los ejemplos que se muestran en este manual se basan en comandos de Fcode.
- Paquete de gestión de hardware de Oracle: puede utilizar los comandos `raidconfig` incluidos en el componente de herramientas de CLI del servidor de Oracle de este software para crear y gestionar volúmenes RAID en el servidor. Para usar estos comandos, descargue e instale el Paquete de gestión de hardware de Oracle, versión 2.2 o posterior. Consulte la *Guía de instalación del Paquete de gestión de hardware de Oracle 2.2* para obtener instrucciones.

Puede encontrar documentación sobre el software del Paquete de gestión de hardware de Oracle en esta ubicación:

<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=mgtpk22>

- Utilidad de gestión de RAID LSI SAS2 2008 (`sas2ircu`): puede utilizar los comandos `sas2ircu` (versión 6.250.02.00 o posterior) para gestionar la funcionalidad RAID para los controladores SAS2 incorporados.

La utilidad `sas2ircu` para los servidores T3-1 y T3-2 de Oracle y la documentación del usuario están disponibles en el sitio web de LSI:

<http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx>

Nota – Puede descargar la documentación para los controladores REM desde aquí:

<http://docs.oracle.com/cd/E19946-01/index.html>



Precaución – Las actualizaciones de firmware para los controladores SAS incorporados se *deben* adquirir en el sitio de asistencia de Oracle <http://support.oracle.com>. El firmware aplicado a los controladores SAS incorporados que provenga de cualquier otra ubicación o de cualquier otro proveedor que no sea Oracle no será compatible.

Información relacionada

- “Creación de un volumen RAID de hardware” en la página 37
- “Preparación para utilizar la utilidad FCode” en la página 35

Directrices importantes sobre RAID de hardware

Es importante comprender los puntos siguientes al momento de configurar volúmenes RAID en un servidor serie SPARC T3:

- Antes de configurar y utilizar volúmenes de discos RAID en un servidor serie SPARC T3, asegúrese de haber instalado los parches más recientes o las SRU disponibles para el sistema operativo. Consulte las notas más recientes del producto proporcionadas para su sistema a fin de obtener más información sobre cómo mantener actualizado el SO.
- No se admite la migración de volúmenes (la reasignación de todos los miembros de discos de volumen RAID de un servidor T3 a otro). En caso de que sea necesario realizar esta operación, póngase en contacto con su proveedor de servicios Oracle autorizado.



Precaución – Cuando cree un volumen RAID con controladores de disco incorporados, se perderán todos los datos que estén en los discos que incluya en el volumen.

Zonas de disco para servidores SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos

Siempre que la placa posterior de 16 discos de SPARC T3-1 se gestione mediante los controladores SAS-2 incorporados, la placa posterior *debe* estar dividida en dos zonas lógicas, con ocho ranuras de disco por zona:

- Zona A: contiene de la ranura 0 a la 7 de la placa posterior. Estas ranuras sólo son visibles para el controlador SAS-2 incorporado 0.
- Zona B: contiene de la ranura 8 a la 15 de la placa posterior. Estas ranuras sólo son visibles para el controlador SAS-2 incorporado 1.

La creación de zonas en el disco requiere que el firmware de expansión de LSI de la placa posterior incluya el parche 147034-01 (o superior). Este parche crea las zonas de disco necesarias.

Nota – Para obtener información adicional sobre el parche 147034-01, consulte el documento LÉAME, *LÉAME.147034* en el sitio My Oracle Support.

Consejo – Si la creación de zonas está activada, la ejecución de `devalias` para las ranuras 8 a 15 no se realizará correctamente, a menos que actualice el firmware del sistema a la versión 8.0.5.b (o un nivel 8.0 superior) o a 8.1.0 (o superior). Para obtener más información, consulte [“Firmware de sistema mínimo para ejecutar `devalias` de forma válida en las ubicaciones superiores del disco”](#) en la página 35.

Estas definiciones de zonas de disco son permanentes. Una vez configuradas, no se podrán modificar y seguirán vigentes después de apagar y encender el sistema, y después de realizar operaciones de reinicio. Deben permanecer activas siempre que se utilicen los controladores SAS-2 incorporados para gestionar discos en placas posteriores con capacidad para 16 discos.

Sin embargo, si utiliza una tarjeta interna PCIe RAID HBA en lugar de los controladores SAS-2 incorporados, deberá desactivar la creación de zonas de disco. Para ello, utilice el siguiente comando:

```
# zoningcli disable zoning
```

El comando `zoningcli` está incluido en las versiones 2.1.1 y 2.2 del Paquete de gestión de hardware de Oracle. Para obtener más información, consulte [“Descripción general del Paquete de gestión de hardware”](#) en la página 13.

La mayoría de servidores SPARC T3-1 con placas posteriores con capacidad para 16 discos se entregan con la creación de zonas activada. Hay dos excepciones para esta regla predeterminada:

- Se entrega la creación de zonas desactivada cuando los sistemas SPARC T3-1 que contienen placas posteriores de 16 discos cuentan con una tarjeta interna PCIe RAID HBA.
- Los sistemas SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos fabricados antes de que la creación de zonas en el disco se convirtiera en el valor predeterminado se entregaron sin el parche 147034-01. Para estos sistemas, se debe instalar el parche durante la instalación para que el sistema admita la creación de zonas en el disco.

Nota – Puesto que los discos no son visibles para los controladores fuera de los límites de la zona, los controladores SAS-2 no pueden crear volúmenes RAID que contengan discos que están incluidos en otra zona.

Puede usar la utilidad `zoningcli` para activar o desactivar las zonas en las placas posteriores con capacidad para 16 discos. Para obtener más información, consulte [“Activación y desactivación de la creación de zonas del disco durante la instalación”](#) en la página 34.

Visualización de la información de zonas del disco

En estos temas se describen dos métodos para acceder a la información de zonas del disco.

- “Estado de zona de disco (zoningcli list)” en la página 31
- “Estado de zona de disco (probe-scsi-all)” en la página 31

Estado de zona de disco (zoningcli list)

Si la versión 2.1.1 (o una versión posterior) del software del Paquete de gestión de hardware está instalada en el sistema, puede utilizar el comando `zoningcli list` para determinar si las zonas están activadas. En cada uno de los ejemplos siguientes, el estado de zonas se muestra en la primera línea de la salida.

La creación de zonas está desactivada:

```
# zoningcli list expander
Expander: SUN          SAS2 X16DBP          zoning: disable    <====
=====
PHY  SAS ADDRESS      ZG  ZG Persist  att-dev att-id
=====
00  5000c50017b0c149 010      1          01      00
01  5000c5000576a349 010      1          01      00
[... ]
25  0000000000000000 001      1          00      00
=====
```

La creación de zonas está activada:

```
# zoningcli list expander
Expander: SUN          SAS2 X16DBP          zoning: enable     <====
=====
PHY  SAS ADDRESS      ZG  ZG Persist  att-dev att-id
=====
00  5000c50017b0c149 010      1          01      00
01  5000c5000576a349 010      1          01      00
[... ]
25  0000000000000000 001      1          00      00
=====
```

Si la utilidad `zoningcli` no está disponible en el sistema, puede usar el comando `probe-scsi-all` de OBP para determinar si la creación de zonas está activada. Consulte “Estado de zona de disco (probe-scsi-all)” en la página 31.

Estado de zona de disco (probe-scsi-all)

Los siguientes ejemplos de salida de `probe-scsi-all` muestran las diferencias existentes en la enumeración de los dispositivos de almacenamiento en función de si la creación de zonas está activada o desactivada. En ambos ejemplos se utilizan 10 discos. Se identifican como PhyNum 0-9.

Nota – Las entradas para PhyNum 1-6 se omiten en estos ejemplos para reducir el tamaño de los ejemplos. Las entradas que faltan no alteran el concepto que se desea ilustrar.

La creación de zonas está desactivada:

Cuando la creación de zonas está desactivada, los discos son visibles para los dos controladores. En el siguiente ejemplo se ilustra este punto mediante la enumeración de cada uno de los discos con el controlador 0 y el controlador 1.

Consejo – Tenga en cuenta que SASDeviceName y SASAddress, para cada uno de los PhyNum que se enumeran para el controlador 1, coinciden con los respectivos DeviceName y SASAddress de los PhyNum que se enumeran para el controlador 0. Esto también es aplicable para PhyNum 1-6, que se han omitido para reducir el tamaño de la tabla.

```
{0} ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
  Unit 0   Removable Read Only device   AMI       Virtual CDROM   1.00

/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0                                     <==== Controller 1

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.13.00

Target a
  Unit 0   Removable Read Only device   TEAC      DV-W28SS-R     1.0C
  SATA device PhyNum 6
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0868    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c50017b0c14b SASAddress 5000c50017b0c149 PhyNum 0

      [PhyNum 1-6 are omitted to conserve space.]

Target 12
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST973402SSUN72G 0400    143374738 Blocks, 73 GB
  SASDeviceName 5000c50003d5c6a3 SASAddress 5000c50003d5c6a1 PhyNum 7
Target 13
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0768    286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50012ef2247 SASAddress 5000c50012ef2245 PhyNum 8
Target 14
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST973402SSUN72G 0400    143374738 Blocks, 73 GB
  SASDeviceName 5000c50003d49c77 SASAddress 5000c50003d49c75 PhyNum 9
Target 15
  Unit 0   Encl Serv device   SUN       SAS2 X16DBP    0302
  SASAddress 500605b000272bd PhyNum 18

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0                                     <==== Controller 0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.13.00

Target a
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0868    585937500 Blocks, 300 GB
```



```
SASDeviceName 5000c50017b0c14b SASAddress 5000c50017b0c149 PhyNum 0
```

```
[PhyNum 1-6 are omitted to conserve space.]
```

```
Target 11
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST973402SSUN72G 0400 143374738 Blocks, 73 GB
SASDeviceName 5000c50003d5c6a3 SASAddress 5000c50003d5c6a1 PhyNum 7
```

```
Target 12
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST914603SSUN146G 0768 286739329 Blocks, 146 GB
SASDeviceName 5000c50012ef2247 SASAddress 5000c50012ef2245 PhyNum 8
```

```
Target 13
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST973402SSUN72G 0400 143374738 Blocks, 73 GB
SASDeviceName 5000c50003d49c77 SASAddress 5000c50003d49c75 PhyNum 9
```

```
Target 14
```

```
Unit 0 Encl Serv device SUN SAS2 X16DBP 0302
SASAddress 500605b000272bd PhyNum 18
```

```
{0} ok
```

La creación de zonas está activada:

En el siguiente ejemplo, la creación de zonas está activada y cada uno de los discos aparece conectado a un único controlador SAS-2. Los PhyNum de 0 a 7 están conectados al controlador 0 y los PhyNum de 8 a 9 están conectados al controlador 1.

```
{0} ok probe-scsi-all
```

```
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
Unit 0 Removable Read Only device AMI Virtual CDROM 1.00
```

```
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0 <==== Controller 1
```

```
FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.13.00
```

```
Target a
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST914603SSUN146G 0768 286739329 Blocks, 146 GB
SASDeviceName 5000c50012ef2247 SASAddress 5000c50012ef2245 PhyNum 8
```

```
Target b
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST973402SSUN72G 0400 143374738 Blocks, 73 GB
SASDeviceName 5000c50003d49c77 SASAddress 5000c50003d49c75 PhyNum 9
```

```
Target c
```

```
Unit 0 Encl Serv device SUN SAS2 X16DBP 0305
SASAddress 5080020000272bd PhyNum 18
```

```
Target d
```

```
Unit 0 Removable Read Only device TEAC DV-W28SS-R 1.0C
SATA device PhyNum 6
```

```
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0 <==== Controller 0
```

```
Target a
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0868 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c50017b0c14b SASAddress 5000c50017b0c149 PhyNum 0
```

```
[PhyNum 1-6 are omitted to conserve space.]
```

```
Target 11
```

```
Unit 0 Disk SEAGATE ST973402SSUN72G 0400 143374738 Blocks, 73 GB
SASDeviceName 5000c50003d5c6a3 SASAddress 5000c50003d5c6a1 PhyNum 7
```

```
Target 12
Unit 0   Encl Serv device  SUN      SAS2 X16DBP    0305
SASAddress 50800200000272bd  PhyNum 18

{0} ok
```

Activación y desactivación de la creación de zonas del disco durante la instalación

En estos temas se describe cómo activar y desactivar zonas de disco durante la instalación.

Nota – Es necesario disponer de la versión 2.1.1 (o superior) del Paquete de gestión de hardware de Oracle para poder acceder al comando `zoningcli`.

- [“Activación de zonas de disco \(comando `zoningcli`\)” en la página 34](#)
- [“Desactivación de zonas de disco \(comando `zoningcli`\)” en la página 34](#)
- [“Actualización del firmware para activar la creación de zonas” en la página 34](#)

▼ Activación de zonas de disco (comando `zoningcli`)

- Si se ha desactivado la creación de zonas, se puede volver a activar ejecutando el siguiente comando:

```
# zoningcli enable zoning
```

▼ Desactivación de zonas de disco (comando `zoningcli`)

- Si se ha activado la creación de zona, se puede volver a desactivar ejecutando el siguiente comando:

```
# zoningcli disable zoning
```

▼ Actualización del firmware para activar la creación de zonas

Si su servidor SPARC T3-1 requiere la creación de zonas de disco, pero no dispone del nivel de firmware de sistema mínimo o el firmware LSI de la placa posterior no incluye el parche 147034-01, deberá realizar el paso siguiente para que los controladores funcionen correctamente.



Precaución – Asegúrese de realizar una copia de seguridad de los datos almacenados en los discos antes de instalar este parche. Una vez que se haya instalado el parche, podrá restaurar los archivos.

- **Aplice el parche 147034-01 al firmware LSI de la placa posterior del disco.**

Este parche provoca que la placa posterior se divida en dos zonas de ocho discos descritas en “Zonas de disco para servidores SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos” en la página 29.

Consejo – Si la creación de zonas está activada, la ejecución de `devalias` para las ranuras 8 a 15 no se realizará correctamente, a menos que actualice el firmware del sistema a la versión 8.0.5.b (o un nivel 8.0 superior) o a 8.1.0 (o superior). Para obtener más información, consulte “Firmware de sistema mínimo para ejecutar `devalias` de forma válida en las ubicaciones superiores del disco” en la página 35.

Firmware de sistema mínimo para ejecutar devalias de forma válida en las ubicaciones superiores del disco

Para poder ejecutar el comando `devalias` de forma válida para las ranuras 8 a 15, el nivel de firmware del sistema debe ser 8.0.5.b (o a una versión 8.0 superior) o 8.1.0.c (o superior). Si el firmware del sistema del servidor no cumple los requisitos mínimos, deberá utilizar la ruta completa del disco para identificar cada uno de los discos incluidos en el rango de 8 a 15.

Por ejemplo, si el sistema dispone del firmware mínimo y se ejecuta correctamente `devalias`, se podrá utilizar la siguiente línea de comandos para iniciar desde el disco en la ranura 12:

```
# boot disk12
```

Si la ranura del disco está dentro del rango de 8 a 15, pero el nivel de firmware del sistema no cumple los requisitos descritos anteriormente, se deberá proporcionar la ruta completa del dispositivo para el disco de inicio. En este ejemplo se muestra la ruta del disco 12:

```
# boot /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p10c
```

▼ Preparación para utilizar la utilidad FCode

- 1 **Abra una ventana de terminal `xterm` o `gnome`.**

Los comandos de FCode producen una gran cantidad de salida detallada. Las ventanas de terminal `xterm` o `gnome` proporcionan la funcionalidad de barra de desplazamiento, que ayuda a ver dicha salida.

- 2 **Desactive auto-boot en OBP y entre en el entorno de OBP después de un encendido o de un reinicio.**
- 3 **Utilice el comando `show-devs` para ver las rutas de dispositivos del servidor.**

```
{0} ok show-devs
...
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0
...
```

Nota – Para un módulo de servidor, la ruta de dispositivo puede ser
`/pci@400/pci@1/pci@0/pci@2/LSI,sas@0`.

- 4 **Utilice el comando `select` para elegir el controlador en el que se creará un volumen RAID de hardware.**

```
{0} ok select /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0
```

En lugar de utilizar la ruta completa de dispositivo para el controlador, puede utilizar un alias preconfigurado para un controlador. Por ejemplo:

```
{0} ok select scsi0
```

Para ver los alias preconfigurados en su servidor, ejecute el comando `devalias`. Consulte [“Ubicación de rutas de dispositivos” en la página 41](#).

Visualice las direcciones SAS de las unidades conectadas mediante el comando `show-children`.

Más información Información relacionada

- [“Comandos de la utilidad FCode” en la página 36](#)
- [“Visualización del indicador ok” en la página 18](#)

Comandos de la utilidad FCode

Comando FCode	Descripción
<code>show-children</code>	Muestra todos los volúmenes lógicos y las unidades físicas conectados.
<code>show-volumes</code>	Muestra detalladamente todos los volúmenes lógicos conectados.
<code>create-raid0-volume</code>	Crea un volumen RAID 0 (mínimo dos destinos).
<code>create-raid1-volume</code>	Crea un volumen RAID 1 (exactamente dos destinos).
<code>create-raid1e-volume</code>	Crea un volumen RAID 1e (mínimo tres destinos).
<code>delete-volume</code>	Suprime un volumen RAID.

Comando FCode	Descripción
activate-volume	Una vez reemplazada la placa base, vuelve a activar un volumen RAID.

Información relacionada

- “Creación de un volumen RAID de hardware” en la página 37
- “Preparación para utilizar la utilidad FCode” en la página 35

▼ Creación de un volumen RAID de hardware

1 Prepárese para crear un volumen RAID.

Consulte “Preparación para utilizar la utilidad FCode” en la página 35.

2 Utilice el comando `show-children` para mostrar los discos físicos del controlador seleccionado.

```
{0} ok show-children
```

```
FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00
```

```
Target 9
  Unit 0   Disk   SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001771776f SASAddress 5000c5001771776d PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d0c38c7 SASAddress 5000c5001d0c38c5 PhyNum 1
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d097407 SASAddress 5000c5001d097405 PhyNum 2
Target c
  Unit 0   Disk   SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d09a51f SASAddress 5000c5001d09a51d PhyNum 3
{0} ok
```

3 Utilice los comandos `create-raid0-volume`, `create-raid1-volume` o `create-raid1e-volume` para crear una unidad lógica a partir de discos físicos.

Por ejemplo, para crear un volumen RAID 0 con destinos 9 y a, escriba, primero, los destinos y, luego, el comando create:

```
{0} ok 9 a create-raid0-volume
```

Por ejemplo, para crear un volumen RAID 1e con destinos a, b y c, escriba:

```
{0} ok a b c create-raid1e-volume
```

4 Para comprobar que se ha creado el volumen, escriba:

```
{0} ok show-volumes
```

5 Escriba `unselect-dev` para anular la selección del controlador.

`{0}` ok `unselect-dev`

Más información Información relacionada

- “Comandos de la utilidad FCode” en la página 36
- “Visualización del indicador ok” en la página 18

Unidades de reserva activa en volúmenes RAID (LSI)

Es posible configurar dos unidades de reserva activa globales para proteger datos en volúmenes RAID reflejados. Si se produce un error en alguna de las unidades dentro de un volumen RAID 1 o RAID 1E, el controlador RAID incorporado sustituirá automáticamente la unidad que ha producido el error con una unidad de reserva activa y, a continuación, resincronizará los datos reflejados.

Utilice la utilidad de LSI `sas2ircu` para agregar unidades de reserva activa globales. Consulte la *Guía del usuario de la solución RAID SAS2 integrada* para obtener más información sobre cómo agregar unidades de reserva activa.

Cómo determinar si una unidad ha fallado

En estos temas se describen varios métodos para determinar si una unidad dentro de un volumen RAID ha producido un error:

- “LED frontales de asistencia técnica requerida para unidades” en la página 38
- “Mensajes de error (consola del sistema y archivos de registro)” en la página 39
- “Visualización del estado (comando `show-volumes`, OBP)” en la página 40
- “Visualización del estado (utilidad `sas2ircu`, LSI)” en la página 40

LED frontales de asistencia técnica requerida para unidades

Cuando se produce un error en una unidad dentro de un servidor SPARC T3, se enciende el LED de asistencia requerida, de color ámbar, en el panel frontal de la unidad. Este LED ámbar le permitirá encontrar la unidad con errores en el sistema. Además, los LED de servicio técnico requerido del panel frontal y posterior también se encienden si el sistema detecta un error en una unidad de disco duro. Consulte el manual de servicio para obtener detalles sobre la ubicación y descripción de estos LED.

Mensajes de error (consola del sistema y archivos de registro)

Cuando se produce un error en una unidad, la consola del sistema muestra mensajes de error. A continuación se muestra un ejemplo de un mensaje de la consola del sistema, donde se indica que se ha degradado el volumen 905 debido a la pérdida de PhysDiskNum 1:

```
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname PhysDiskNum 1 with DevHandle 0xc in slot 0 for
enclosure with handle 0x0 is now offline
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname PhysDiskNum 1 with DevHandle 0xc in slot 0 for
enclosure with handle 0x0 is now , active, out of sync
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0
(mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 905 is degraded
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 0 is now degraded
Mar 16 16:28:26 hostname scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0
(mpt_sas0):
Mar 16 16:28:26 hostname Volume 905 is degraded
```

También se pueden revisar los archivos de `/var/adm/messages` para ver estos mensajes.

```
# more /var/adm/messages*
.
.
Mar 16 16:45:19 hostname SC Alert: [ID 295026 daemon.notice] Sensor | minor:
Entity Presence : /SYS/SASBP/HDD3/PRSNT : Device Absent
Mar 16 16:45:19 hostname scsi: [ID 107833 kern.notice]
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:45:19 hostname PhysDiskNum 0 with DevHandle 0xd in slot 0 for enclosure
with handle 0x0 is now offline
Mar 16 16:45:19 hostname scsi: [ID 107833 kern.notice]
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:45:19 hostname PhysDiskNum 0 with DevHandle 0xd in slot 0 for enclosure
with handle 0x0 is now , active, out of sync
Mar 16 16:45:19 hostname scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING:
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:45:19 hostname Volume 905 is degraded
Mar 16 16:45:19 hostname scsi: [ID 107833 kern.notice]
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:45:19 hostname Volume 0 is now degraded
Mar 16 16:45:19 hostname scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING:
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt_sas0):
Mar 16 16:45:19 hostname Volume 905 is degraded
```

Consulte el tema *Visualización de los archivos de registro de los mensajes del sistema* del manual de servicio para obtener más información sobre el análisis de estos mensajes.

▼ Visualización del estado (comando show-volumes, OBP)

Es posible detener el sistema y utilizar el comando show-volumes de OBP para determinar si se ha producido algún error en una unidad.

1 Detenga el sistema y visualice el indicador ok de OBP.

Consulte [“Visualización del indicador ok”](#) en la página 18.

2 Seleccione el dispositivo controlador SAS.

```
ok select /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0
```

Para obtener más información, consulte [“Preparación para utilizar la utilidad FCode”](#) en la página 35.

3 Escriba el comando show-volumes para visualizar los volúmenes RAID y sus discos asociados.

En el ejemplo siguiente, el disco secundario de un volumen RAID 1 está sin conexión.

```
ok show-volumes
Volume 0 Target 389   Type RAID1 (Mirroring)
  Name raid1test   WWID 04eec3557b137f31
  Degraded   Enabled
  2 Members
  Disk 1
    Primary Optimal
    Target c      HITACHI   H101414SCSUN146G SA25
  Disk 0
    Secondary Offline Out Of Sync
    Target 0      SEAGATE
```

4 Escriba el comando unselect-dev para anular la selección del dispositivo controlador SAS.

```
ok unselect-dev
```

▼ Visualización del estado (utilidad sas2ircu, LSI)

● Utilice la utilidad sas2ircu de LSI para visualizar el estado del volumen RAID y de sus unidades asociadas.

Consulte la *Guía del usuario de la solución RAID SAS2 integrada* para obtener más información sobre cómo visualizar e interpretar los estados de los dispositivos mediante la utilidad sas2ircu.

Estrategias de sustitución de unidades RAID

Siga las estrategias descritas a continuación cuando sustituya una unidad con errores dentro de un volumen RAID.

Nivel del volumen RAID	Estrategia
RAID 0	Si se produce un error en una unidad dentro de un volumen RAID 0, se perderán todos los datos en dicho volumen. Sustituya la unidad con errores por una unidad nueva que tenga la misma capacidad, vuelva a crear el volumen RAID 0 y restaure los datos a partir de una copia de seguridad.
RAID 1	Elimine la unidad con errores y sustitúyala por una unidad nueva que tenga la misma capacidad. La nueva unidad se configurará automáticamente y se sincronizará con el volumen RAID.
RAID 1E	Elimine la unidad con errores y sustitúyala por una unidad nueva que tenga la misma capacidad. La nueva unidad se configurará automáticamente y se sincronizará con el volumen RAID.

Nota – Las instrucciones `cfgadm` del manual de servicio se refieren a unidades individuales que no forman parte de volúmenes RAID. Cuando una unidad forma parte de un volumen RAID, no es necesario anular su configuración antes de realizar el intercambio directo con una unidad nueva.

▼ Ubicación de rutas de dispositivos

Utilice este procedimiento para ubicar rutas de dispositivos específicas del servidor.

1 Visualice de indicador ok.

Consulte [“Visualización del indicador ok” en la página 18.](#)

2 Desde el indicador ok, escriba:

```
{0} ok devalias
screen /pci@400/pci@2/pci@0/pci@0/display@0
mouse /pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/device@4
/mouse@1
rcdrom /pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3
/storage@2/disk@0
rkeyboard /pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/device@4
/keyboard@0
rscreen /pci@400/pci@2/pci@0/pci@0/pci@0/display@0:r1280x1024x60
net3 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@7/network@0,1
net2 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@7/network@0
net1 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@6/network@0,1
```

```
net0                /pci@400/pci@2/pci@0/pci@6/network@0
net                 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@6/network@0
disk7               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p3
disk6               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p2
disk5               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p1
disk4               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p0
cdrom               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p6
scsi1               /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0
disk3               /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p3
disk2               /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p2
disk1               /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p1
disk0               /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p0
disk                /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p0
scsi0               /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0
scsi                /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0
virtual-console     /virtual-devices@100/console@1
name                aliases
{0} ok
```

Más información Información relacionada

- [“Visualización del indicador ok” en la página 18](#)
- [“Preparación para utilizar la utilidad FCode” en la página 35](#)

Cambio en la información de identificación del servidor

Estos temas describen cómo almacenar información (para fines como el control de inventario o la gestión de recursos del sitio) en el SP y en las PROM de las unidades FRU utilizando la interfaz CLI de Oracle ILOM.

- “Cambio de la información FRUdata del cliente” en la página 43
- “Cambio de la información del identificador del sistema” en la página 43

▼ Cambio de la información FRUdata del cliente

Utilice la propiedad `/SP customer_frudata` para almacenar información en todas las memorias programables de sólo lectura (PROM) de las unidades reemplazables de campo (FRU). Este campo se puede utilizar para identificar un sistema determinado en una aplicación de terceros, o para cualquier otro requisito de identificación de su entorno.

● En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SP customer_frudata="data"
```

Nota – Debe incluir la cadena de datos (*data*) entre comillas.

Más información Información relacionada

- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17
- “Cambio de la información del identificador del sistema” en la página 43

▼ Cambio de la información del identificador del sistema

Use la propiedad `/SP system_identifier` para almacenar información de identificación de clientes. Esta cadena está codificada en todos los mensajes de captura generados por SNMP. La asignación de un identificador único del sistema puede ser útil para distinguir el sistema de origen de cada mensaje de SNMP.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set /SP system_identifier="data"`

Nota – La cadena de datos (*data*) debe escribirse entre comillas.

Más información Información relacionada

- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17](#)
- [“Cambio de la información FRUdata del cliente” en la página 43](#)

Configuración de valores de directivas

Estos temas describen la gestión de las directivas de configuración utilizando Oracle ILOM.

- “Especificación del modo cooldown” en la página 45
- “Restauración del estado de la alimentación del host al reiniciar” en la página 46
- “Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar” en la página 46
- “Desactivación y reactivación del retraso de encendido” en la página 47
- “Especificación de inicio paralelo del SP y el host” en la página 47
- “Configuración del comportamiento del host con el estado del selector” en la página 48

▼ Especificación del modo cooldown

La propiedad `HOST_COOLDOWN`, cuando se define como activada, provocará que el servidor entre en modo cooldown cuando el host se esté apagando. En el momento en que el servidor se apaga, el modo cooldown indica a Oracle ILOM que supervise determinados componentes para asegurarse de que estén por debajo de una temperatura mínima que no pueda causar daños al usuario. Una vez que los componentes están por debajo de la temperatura mínima, la alimentación se elimina del servidor o, si se tarda más de 4 minutos, el host se apaga.

Nota – La propiedad `HOST_COOLDOWN` no se aplica a los módulos de servidor.

● En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SP/policy HOST_COOLDOWN=value
```

donde *value* puede ser:

- `enabled`: el servidor enfría determinados componentes antes de apagarse.
- `disabled`: las temperaturas de los componentes no se supervisan en el momento de apagar el servidor.

Más información Información relacionada

- “Apagado del servidor” en la página 24

▼ Restauración del estado de la alimentación del host al reiniciar

Utilice la propiedad `/SP/po licy HOST_LAST_POWER_STATE` para controlar el comportamiento del servidor después de una interrupción inesperada de la alimentación eléctrica. Cuando se restaure la alimentación externa, el procesador de servicio de Oracle ILOM comenzará a funcionar automáticamente. Normalmente, la alimentación del host no se restaura hasta que se utiliza Oracle ILOM para tal fin.

Oracle ILOM registra el estado actual de alimentación del servidor en su almacenamiento no volátil. Si la directiva `HOST_LAST_POWER_STATE` está activada, Oracle ILOM puede restaurar el estado de alimentación previo del host. Esta directiva es útil si se producen cortes del suministro eléctrico o si el servidor se traslada a otra ubicación.

Por ejemplo, si el servidor host está en funcionamiento en el momento en que se interrumpe la alimentación y la propiedad `/SP/po licy HOST_LAST_POWER_STATE` se define como "disabled" (desactivado), el servidor host seguirá apagado cuando se restablezca la alimentación. Si la propiedad `/SP/po licy HOST_LAST_POWER_STATE` se define como "enabled" (activado), el servidor host se reiniciará cuando se restablezca la alimentación.

● En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SP/po licy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

donde *value* puede ser:

- `enabled`: cuando se restablezca la alimentación, el servidor regresará al estado en el que se encontraba antes de la interrupción de la energía.
- `disabled`: mantiene el servidor apagado cuando vuelve la energía (valor predeterminado).

Si activa `HOST_LAST_POWER_STATE`, también deberá configurar `/SP/po licy HOST_POWER_ON_DELAY`. Para obtener más información, consulte [“Desactivación y reactivación del retraso de encendido”](#) en la página 47.

Más información Información relacionada

- [“Desactivación y reactivación del retraso de encendido”](#) en la página 47
- [“Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar”](#) en la página 46

▼ Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar

Utilice `/SP/po licy HOST_AUTO_POWER_ON` para encender el host cuando se aplique energía externa al servidor. Si la directiva se establece como "enabled" (activado), el procesador de servicio establece `HOST_LAST_POWER_STATE` como "disabled" (desactivado).

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=value`

donde *value* puede ser:

- `enabled`: cuando se recibe suministro eléctrico, enciende automáticamente el host después de iniciar el procesador de servicio.
- `disabled`: mantiene el host apagado cuando vuelve la energía (valor predeterminado).

Más información Información relacionada

- [“Restauración del estado de la alimentación del host al reiniciar”](#) en la página 46
- [“Desactivación y reactivación del retraso de encendido”](#) en la página 47

▼ Desactivación y reactivación del retraso de encendido

Utilice la propiedad `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` para hacer que el servidor espere durante un corto espacio de tiempo antes de activar la alimentación de manera automática. El retraso es un intervalo aleatorio de entre uno y cinco segundos. El retraso del encendido del servidor ayuda a reducir los sobrevoltajes momentáneos en la fuente de alimentación principal. Este retraso del encendido es importante cuando se encienden varios servidores de un bastidor de forma simultánea tras una interrupción del suministro eléctrico.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=value`

donde *value* puede ser:

- `enabled`: hace que el servidor espere un breve período de tiempo antes de encenderse automáticamente.
- `disabled`: el servidor se enciende de manera automática sin ningún retraso (valor predeterminado).

Más información Información relacionada

- [“Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar”](#) en la página 46

▼ Especificación de inicio paralelo del SP y el host

La propiedad `/SP/policy PARALLEL_BOOT`, si se activa, permite que el host se inicie y se encienda en paralelo con el procesador de servicio si una directiva de encendido automático (`HOST_AUTO_POWER_ON` or `HOST_LAST_POWER_STATE`) estaba activa o si un usuario pulsa el botón de encendido mientras el SP está en proceso de inicio. Oracle ILOM tiene que estar

ejecutándose para permitir que el host se encienda cuando se pulse el botón de encendido o se definan las directivas de encendido automático. Cuando esta propiedad se establece como desactivada, primero, se inicia el SP y, a continuación, el host.

Nota – El inicio paralelo no se admite en módulos de servidor.

● **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set /SP/policy PARALLEL_BOOT=value`

donde *value* puede ser:

- `enabled`: el SP y el host se inician simultáneamente.
- `disabled`: el SP y el host se inician en sucesión.

Más información Información relacionada

- [“Encendido del servidor” en la página 23](#)
- [“Apagado del servidor” en la página 24](#)

▼ Configuración del comportamiento del host con el estado del selector

Use la propiedad `/SYS keyswitch_state` para controlar la posición del selector virtual.

● **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set /SYS keyswitch_state=value`

donde *value* puede ser:

- `normal`: el servidor puede encenderse solo y comenzar el proceso de inicio (valor predeterminado).
- `standby`: apaga el host, desactiva el encendido.
- `diag`: se permite el encendido del host, se anula la configuración de `/HOST/diag target`, lo que provoca que se ejecute Max POST.
- `locked`: se permite el encendido del host, sin embargo, no está permitido actualizar ninguno de los dispositivos de memoria flash ni configurar `/HOST send_break_action=break`.

Más información Información relacionada

- [“Encendido del servidor” en la página 23](#)
- [“Apagado del servidor” en la página 24](#)

Configuración de direcciones de red

Estos temas describen la gestión de las direcciones de red con Oracle ILOM.

- “Opciones de dirección de red del SP” en la página 49
- “Desactivación o reactivación del acceso de red al SP” en la página 50
- “Visualización de la dirección IP del servidor DHCP” en la página 50
- “Visualización de la dirección MAC del host” en la página 51
- “Uso de una conexión en banda con el SP” en la página 51

Opciones de dirección de red del SP

Puede acceder al SP del sistema de varias maneras. Tenga en cuenta las siguientes opciones y elija el método de acceso que sea mejor para su entorno.

Puede conectarse físicamente con el procesador de servicio utilizando una conexión serie o una conexión de red. La conexión de red se puede configurar para utilizar una dirección IP estática o DHCP (el valor predeterminado). Opcionalmente, los servidores serie T3 pueden utilizar una conexión de red en banda con el procesador de servicio, en lugar del puerto predeterminado de gestión de red fuera de banda.

Para obtener más información sobre cada opción, consulte la siguiente documentación:

- Para utilizar una conexión serie con el procesador de servicio, consulte:
Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT, en la guía de instalación del servidor, o *Comunicación con el módulo de servidor durante el inicio*, en la guía de instalación del módulo de servidor.
- Para asignar una dirección IP estática al procesador de servicio, consulte:
Asignación de una dirección IP estática al SP, en la guía de instalación del servidor.
- Para utilizar una conexión en banda con el procesador de servicio, consulte:
“Gestión en banda (de banda lateral) de Oracle ILOM” en la página 51

Información relacionada

- Documentación de Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0
- “Descripción general de Oracle ILOM” en la página 9

▼ Desactivación o reactivación del acceso de red al SP

Utilice la propiedad `/SP/network state` para activar o desactivar la interfaz de red del procesador de servicio.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

```
-> set /SP/network state=value
```

donde *value* puede ser:

- enabled (valor predeterminado)
- disabled

Más información Información relacionada

- [“Opciones de dirección de red del SP” en la página 49](#)

▼ Visualización de la dirección IP del servidor DHCP

Para visualizar la dirección IP del servidor DHCP que proporcionó la dirección IP dinámica solicitada por el procesador de servicio, visualice la propiedad `dhcp_server_ip`.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

```
-> show /SP/network
```

```
/SP/network
Targets:
  interconnect
  ipv6
  test

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = 10.8.31.5
  ipaddress = 10.8.31.188
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = 10.8.31.248
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = 00:14:4F:7E:83:4F
  managementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
  outofbandmacaddress = 00:21:28:8F:13:5F
  pendingipaddress = 10.8.31.188
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = 10.8.31.248
  pendingipnetmask = 255.255.252.0
  sidebandmacaddress = 00:21:28:8F:13:5E
  state = enabled

Commands:
  cd
  set
  show
```

Nota – La lista de propiedades puede variar en función del servidor.

Más información Información relacionada

- [“Visualización de la dirección MAC del host” en la página 51](#)

▼ Visualización de la dirección MAC del host

El software del servidor configura automáticamente la propiedad `/HOST macaddress`, por tanto el usuario no puede definirla ni cambiarla. El valor se lee y determina a partir de la tarjeta de configuración del sistema extraíble del servidor (SCC PROM) o a partir de la ID PROM del módulo de servidor y se almacena como una propiedad en Oracle ILOM.

`/HOST macaddress` es la dirección MAC para el puerto `net0`. Las direcciones MAC de cada puerto adicional se incrementan desde `/HOST macaddress`. Por ejemplo, `net1` equivale al valor de `/HOST macaddress` más uno (1).

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `show /HOST macaddress`

Más información Información relacionada

- [“Visualización de la dirección IP del servidor DHCP” en la página 50](#)

Uso de una conexión en banda con el SP

Estos temas describen cómo usar una conexión en banda, o de banda lateral, con el SP.

- [“Gestión en banda \(de banda lateral\) de Oracle ILOM” en la página 51](#)
- [“Configuración del acceso en banda \(de banda lateral\) al SP” en la página 52](#)

Gestión en banda (de banda lateral) de Oracle ILOM

De manera predeterminada, para establecer conexión con el SP del servidor se utiliza el puerto de gestión de red fuera de banda (NET MGT). La función de gestión de banda lateral de Oracle ILOM permite seleccionar el puerto NET MGT o uno de los puertos Gigabit Ethernet del servidor (`NETn`), que son puertos en banda, para enviar comandos de Oracle ILOM hacia el SP y desde él. Los puertos en banda también se denominan puertos de banda lateral.

La ventaja de utilizar un puerto de gestión de banda lateral para gestionar el SP del servidor es que se necesita una conexión menos de cable y un puerto menos de conmutación de red. En las

configuraciones donde se gestionan muchos servidores, como los centros de datos, la gestión de banda lateral puede representar un ahorro considerable en la utilización de la red y el hardware.

Nota – No se recomienda la conexión en banda para los módulos de servidor.

Cuando se activa la gestión de banda lateral en Oracle ILOM, pueden producirse las siguientes condiciones:

- La conectividad con el SP del servidor podría perderse al cambiar la configuración del puerto de gestión del SP mientras se está conectado a dicho SP mediante una conexión de red, como SSH, web u Oracle ILOM Remote Console.
- Es posible que el controlador Gigabit Ethernet de host integrado no admita la conectividad en chip entre el SP y el sistema operativo del host. Si se produce esta situación, utilice un puerto o una ruta diferente para transmitir el tráfico entre el origen y el destino en lugar de utilizar la creación de puentes/conmutación L2.
- Apagar y volver a encender el host del servidor puede producir una breve interrupción de la conectividad de red en los puertos Gigabit Ethernet del servidor (NET n) que se han configurado para la gestión de banda lateral. Si se produce esta situación, configure los puertos de conmutación/puerto adyacentes como puertos del host.

Información relacionada

- [“Configuración del acceso en banda \(de banda lateral\) al SP” en la página 52](#)
- [“Opciones de dirección de red del SP” en la página 49](#)

▼ Configuración del acceso en banda (de banda lateral) al SP

Este procedimiento describe cómo acceder al SP a partir de una gestión en banda (o de banda lateral) utilizando un puerto de red del host.

Si se realiza este procedimiento utilizando una conexión de red, es posible que se pierda la conectividad con el servidor. Al utilizar una conexión serie para este procedimiento se elimina la posibilidad de perder conectividad durante los cambios de configuración de gestión de banda lateral.

1 Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17](#).

2 Si ha iniciado sesión utilizando el puerto serie, puede asignar una dirección IP estática.

Para obtener instrucciones, consulte la información sobre cómo asignar una dirección IP en la guía de instalación del servidor.

3 Visualice la configuración de red actual:

```
-> show /SP/network

/SP/network
Targets:
  interconnect
  ipv6
  test

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = none
  ipaddress = 129.148.62.55
  ipdiscovery = static
  ipgateway = 129.148.62.225
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = 00:11:3T:80:44:B7
  managementport= /SYS/MB/SP/NETMGMT
  outofbandmacaddress = 00:11:3T:80:44:B7
  pendingipaddress = 129.148.62.55
  pendingipdiscovery = static
  pendingipgateway = 129.148.62.225
  pendingipnetmask = 255.255.255.0
  pendingmanagementport = /SYS/MB/SP/NETMGMT
  sidebandmacaddress = 00:11:3T:80:44:B7
  state = enabled

Commands:
  cd
  set
  show
```

4 Defina el puerto de gestión del SP como un puerto de banda lateral (donde *n* es 0-3):

```
-> set /SP/network pendingmanagementport=/SYS/MB/NETn

-> set commitpending=true
```

5 Verifique el cambio:

```
-> show /SP/network

/SP/network
Targets:
  interconnect
  ipv6
  test

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = none
  ipaddress = 129.148.62.55
  ipdiscovery = static
  ipgateway = 129.148.62.225
  ipnetmask = 255.255.255.0
  macaddress = 00:11:3T:80:44:B7
  managementport= /SYS/MB/SP/NET0
```

```
outofbandmacaddress = 00:11:3T:80:44:B7
pendingipaddress = 129.148.62.55
pendingipdiscovery = static
pendingipgateway = 129.148.62.225
pendingipnetmask = 255.255.255.0
pendingmanagementport = /SYS/MB/SP/NET0
sidebandmacaddress = 00:11:3T:80:44:B7
state = enabled
```

```
Commands:
cd
set
show
```

Más información Información relacionada

- [“Gestión en banda \(de banda lateral\) de Oracle ILOM” en la página 51](#)
- [“Opciones de dirección de red del SP” en la página 49](#)

Configuración del modo de inicio

Utilice las propiedades del modo de inicio de Oracle ILOM para especificar la manera en que el host se inicia cuando se corrige un problema relacionado con la configuración de OpenBoot u Oracle VM Server for SPARC.

- [“Descripción general del modo de inicio” en la página 55](#)
- [“Configuración del modo de inicio del host de Oracle VM Server for SPARC” en la página 56](#)
- [“Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio” en la página 57](#)
- [“Gestión de la secuencia de comandos del modo de inicio del host” en la página 57](#)
- [“Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host” en la página 58](#)
- [“Sustitución de la configuración de OpenBoot PROM para reiniciar el servidor” en la página 58](#)

Descripción general del modo de inicio

Las propiedades del modo de inicio (`bootmode`) permiten sustituir el método predeterminado que utiliza el servidor durante el inicio. Esta capacidad resulta útil para sustituir la configuración particular de OpenBoot u Oracle VM Server que pueda ser incorrecta, para configurar las variables de OpenBoot mediante una secuencia de comandos o para realizar tareas similares.

Por ejemplo, si la configuración de OpenBoot se daña, puede establecer la propiedad de estado de `bootmode` en `reset_nvram` y, luego, reiniciar el servidor con la configuración predeterminada de fábrica de OpenBoot.

El personal de mantenimiento puede indicarle que utilice la propiedad de secuencia de comandos de `bootmode` para resolver el problema. Las capacidades de la secuencia de comandos no están completamente documentadas y se emplean fundamentalmente para depurar.

Como `bootmode` se debe utilizar para corregir un problema relacionado con la configuración de OpenBoot u Oracle VM Server, `bootmode` sólo tiene efecto para un único inicio. Además, para evitar que un administrador configure una propiedad de estado de `bootmode` y se olvide de ella, la propiedad de estado de `bootmode` caduca si el host no se reinicia antes de que transcurran 10 minutos desde la configuración de la propiedad de estado de `bootmode`.

Información relacionada

- “Reinicio del servidor desde el SO Oracle Solaris” en la página 24
- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25
- “Descripción general de OpenBoot” en la página 11
- “Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12

▼ Configuración del modo de inicio del host de Oracle VM Server for SPARC

Nota – Debe utilizar un nombre de configuración de Oracle VM Server válido para esta tarea.

- 1 Para determinar la configuración de Oracle VM Server válida en su SP, en el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show /HOST/domain/configs
```

- 2 Para definir la configuración del modo de inicio, en el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST/bootmode config=configname
```

donde la propiedad `config` toma un valor *configname* que es una configuración de dominio lógico con un nombre válido.

Por ejemplo, si creó una configuración de Oracle VM Server llamada `ldm-set1`:

```
-> set bootmode config=ldm-set1
```

Para volver el modo de inicio `config` a la configuración predeterminada de fábrica, especifique `factory-default`.

Por ejemplo:

```
-> set bootmode config=factory-default
```

Más información Información relacionada

- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25
- “Descripción general del modo de inicio” en la página 55
- “Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12

▼ Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio

La propiedad de estado de `/HOST/bootmode` controla el modo en que se utilizan las variables NVRAM de OpenBoot. En general, se mantiene la configuración actual de estas variables. Si se establece `/HOST/bootmode state=reset_nvram` las variables NVRAM de OpenBoot recuperan la configuración predeterminada en el siguiente reinicio.

- En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST/bootmode state=value
```

donde *value* es uno de los siguientes:

- `normal`: en el próximo reinicio, las variables NVRAM conservan la configuración actual.
- `reset_nvram`: en el próximo reinicio, las variables de OpenBoot vuelven a la configuración predeterminada.

Nota – `state=reset_nvram` volverá al valor normal después del próximo reinicio del servidor o del transcurso de 10 minutos (consulte la propiedad `expires` en [“Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host”](#) en la página 58). Las propiedades `config` y `script` no caducan y se borrarán en el próximo reinicio del servidor o, manualmente, mediante el establecimiento de *value* en `""`.

Más información Información relacionada

- [“Reinicio del servidor desde Oracle ILOM”](#) en la página 25
- [“Descripción general del modo de inicio”](#) en la página 55
- [“Descripción general de Oracle VM Server for SPARC”](#) en la página 12

▼ Gestión de la secuencia de comandos del modo de inicio del host

- En el indicador de Oracle ILOM `->`, escriba:

```
-> set /HOST/bootmode script=value
```

donde `script` controla el método de inicio del firmware OpenBoot PROM del servidor host.

`script` no afecta a la configuración actual de `/HOST/bootmode`.

value puede tener hasta 64 bytes de longitud.

Puede especificar un valor `/HOST/bootmode` y configurar la secuencia de comandos en un mismo comando. Por ejemplo:

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

Una vez que el servidor se reinicia y OpenBoot PROM lee los valores almacenados en la secuencia de comandos, OpenBoot PROM establece la variable `diag-switch?` de OpenBoot PROM en el valor `true` requerido por el usuario.

Nota – Si define `/HOST/bootmode script=""`, Oracle ILOM deja `script` vacío.

Más información Información relacionada

- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25
- “Descripción general del modo de inicio” en la página 55
- “Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12

▼ Visualización de la fecha de caducidad del modo de inicio del host

- En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show /HOST/bootmode expires
Properties:
  expires = Thu Oct 14 18:24:16 2010
```

donde `expires` es la fecha y hora en que caduca el modo de inicio actual.

Más información Información relacionada

- “Reinicio del servidor desde Oracle ILOM” en la página 25
- “Descripción general del modo de inicio” en la página 55
- “Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12

▼ Sustitución de la configuración de OpenBoot PROM para reiniciar el servidor

Utilice este procedimiento para sustituir la configuración de OpenBoot PROM y comenzar el reinicio del dominio de control, lo que da como resultado el inicio del host con el indicador `ok`.

- En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST/domain/control auto-boot=disabled
reset /HOST/domain/control [-force] [-script]
```

El host se reinicia y se detiene con el indicador ok.

Más información Información relacionada

- [“Cambio del comportamiento del modo de inicio del host en el reinicio” en la página 57](#)
- [“Configuración del modo de inicio” en la página 55](#)
- [“Descripción general del modo de inicio” en la página 55](#)
- [“Descripción general de Oracle VM Server for SPARC” en la página 12](#)

Configuración del comportamiento del servidor en el reinicio

Realice los procedimientos siguientes para configurar el modo en que Oracle ILOM debe comportarse durante los escenarios de reinicio siguientes.

- “Especificación del comportamiento cuando se reinicia el host” en la página 61
- “Especificación del comportamiento cuando el host deja de funcionar” en la página 61
- “Configuración del intervalo de tiempo de espera de inicio” en la página 62
- “Especificación del comportamiento en tiempo de espera de inicio” en la página 62
- “Especificación del comportamiento si falla el reinicio” en la página 63
- “Especificación del número máximo de intentos de reinicio” en la página 63

▼ Especificación del comportamiento cuando se reinicia el host

Especifique si el host debe continuar iniciándose si se detecta un error.

● Configure esta propiedad:

-> `set /HOST autorunonerror=value`

donde *value* puede ser:

- `false`: si se detecta un error, el host continúa iniciándose.
- `true`: si se detecta un error, el host *no* continúa iniciándose.

Más información Información relacionada

- “Configuración de valores de directivas” en la página 45

▼ Especificación del comportamiento cuando el host deja de funcionar

Especifique qué debe hacer Oracle ILOM cuando el host abandona el estado RUNNING (cuando el temporizador del mecanismo de vigilancia caduca).

- **Configure esta propiedad:**

-> `set /HOST autorestart=value`

donde *value* puede ser:

- none: Oracle ILOM no realiza ninguna acción aparte de emitir una advertencia.
- reset: Oracle ILOM intenta reiniciar el servidor cuando el temporizador del mecanismo de vigilancia de Oracle Solaris caduca (valor predeterminado).
- dumpcore: Oracle ILOM intenta forzar un volcado del núcleo central del sistema operativo cuando el temporizador del mecanismo de vigilancia caduca.

Más información Información relacionada

- [“Visualización del historial de la consola” en la página 71](#)

▼ Configuración del intervalo de tiempo de espera de inicio

- **Defina el intervalo de tiempo necesario entre una solicitud de inicio del host y el inicio del host:**

-> `set /HOST boottimeout=seconds`

El valor predeterminado de `boottimeout` es 0 (cero segundos) o ningún tiempo de espera. Los valores posibles están dentro del rango de 0 a 36000 segundos.

Más información Información relacionada

- [“Especificación del comportamiento en tiempo de espera de inicio” en la página 62](#)

▼ Especificación del comportamiento en tiempo de espera de inicio

Especifique qué debe hacer Oracle ILOM si el host no logra iniciarse antes de que transcurra el intervalo de tiempo de espera de inicio.

- **Especifique el comportamiento que se debe adoptar una vez que finalice `boottimeout`:**

-> `set /HOST bootrestart=value`

donde *value* puede ser:

- none (valor predeterminado)
- reset

Más información Información relacionada

- [“Configuración del intervalo de tiempo de espera de inicio” en la página 62](#)

▼ Especificación del comportamiento si falla el reinicio

Especifique qué debe hacer Oracle ILOM si el host no logra alcanzar el estado `running` de Oracle Solaris.

● En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST bootfailrecovery=value
```

donde *value* puede ser:

- `powercycle`
- `poweroff` (valor predeterminado)

Más información Información relacionada

- [“Especificación del número máximo de intentos de reinicio” en la página 63](#)

▼ Especificación del número máximo de intentos de reinicio

Especifique cuántas veces Oracle ILOM debe intentar reiniciar el host.

● En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST maxbootfail=attempts
```

El valor predeterminado de `maxbootfail` es 3 (tres intentos).

Si el host no se inicia correctamente en el número de intentos indicados por `maxbootfail`, se apagará o experimentará un ciclo de apagado y encendido (según la configuración de `bootfailrecovery`). En cualquier caso, `boottimeout` se establece en 0 (cero segundos), lo cual desactiva posteriores intentos de reinicio del host.

Más información Información relacionada

- [“Especificación del comportamiento si falla el reinicio” en la página 63](#)

Configuración de dispositivos

Estos temas contienen información sobre la configuración de los dispositivos en el servidor.

- [“Desconfiguración manual de un dispositivo” en la página 65](#)
- [“Reconfiguración manual de un dispositivo” en la página 65](#)

▼ Desconfiguración manual de un dispositivo

El firmware de Oracle ILOM proporciona un comando `component_state=disabled`, que le permite desconfigurar los dispositivos del servidor manualmente. Este comando marca el dispositivo especificado como `disabled`. Cualquier dispositivo marcado como `disabled`, ya sea manualmente o mediante el firmware del sistema, se elimina de la descripción de la máquina del servidor antes de transferir el control a otras capas del firmware del sistema, como OpenBoot PROM.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set component-name component_state=disabled`

Más información Información relacionada

- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17](#)
- [“Reconfiguración manual de un dispositivo” en la página 65](#)
- [“Visualización de componentes del servidor” en la página 77](#)
- [“Ubicación de rutas de dispositivos” en la página 41](#)

▼ Reconfiguración manual de un dispositivo

El firmware de Oracle ILOM proporciona un comando `component_state=enabled`, que le permite reconfigurar los dispositivos del servidor manualmente. Utilice este comando marcar el dispositivo especificado como `enabled`.

- **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

-> `set component-name component_state=enabled`

Más información Información relacionada

- [“Inicio de sesión en Oracle ILOM”](#) en la página 17
- [“Desconfiguración manual de un dispositivo”](#) en la página 65
- [“Visualización de componentes del servidor”](#) en la página 77
- [“Ubicación de rutas de dispositivos”](#) en la página 41

Supervisión del servidor

El servidor tiene muchas maneras de indicar un comportamiento defectuoso, incluidos los LED, Oracle ILOM y POST. Para obtener información específica sobre los LED e información completa sobre solución de problemas, consulte el manual de servicio del servidor.

- “Supervisión de errores” en la página 67
- “Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 74
- “Visualización de componentes del servidor” en la página 77
- “Ubicación del servidor” en la página 77

Supervisión de errores

Estos temas contienen un resumen de herramientas de diagnóstico e información básica sobre cómo encontrar errores del servidor utilizando herramientas previas al sistema operativo, incluidas Oracle ILOM y POST. Para obtener información completa sobre solución de problemas, consulte el manual de servicio del servidor.

- “Descripción general de diagnóstico” en la página 67
- “Detección de errores (Oracle ILOM)” en la página 68
- “Detección de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 69
- “Detección de errores mediante POST” en la página 70
- “Visualización del historial de la consola” en la página 71
- “Reparación de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 73
- “Cómo borrar un error” en la página 74

Descripción general de diagnóstico

Puede utilizar una variedad de herramientas de diagnóstico, comandos e indicadores para supervisar un servidor y solucionar problemas relacionados con él. Consulte el manual de servicio del servidor para obtener información completa sobre estas herramientas de diagnóstico:

- **Indicadores LED:** proporcionan una notificación visual rápida del estado del servidor y de algunas FRU.

- **Oracle ILOM:** este firmware se ejecuta en el procesador de servicio. Además de proporcionar la interfaz entre el hardware y el sistema operativo, Oracle ILOM busca y comunica el estado de los componentes clave del servidor. Oracle ILOM trabaja junto con POST y la tecnología de recuperación automática predictiva de Oracle Solaris para mantener el servidor en funcionamiento aunque exista un componente defectuoso.
- **POST:** la prueba de diagnóstico en el encendido realiza diagnósticos de los componentes del servidor cuando éste se reinicia para garantizar la integridad de los componentes. POST es configurable y funciona con Oracle ILOM para desactivar los componentes defectuosos, si es necesario.
- **Recuperación automática predictiva del SO Oracle Solaris:** esta tecnología supervisa constantemente el estado de la CPU, la memoria y otros componentes, y colabora con Oracle ILOM para desactivar un componente defectuoso, si es necesario. La tecnología de recuperación automática predictiva permite a los servidores predecir con exactitud posibles fallos de los componentes y, de esta forma, impedir la aparición de problemas más graves.
- **Archivos de registro e interfaz de comandos:** proporcionan los archivos de registro estándar del SO Oracle Solaris y los comandos de investigación a los que se puede acceder y que se pueden mostrar en el dispositivo de su elección.
- **SunVTS:** una aplicación que comprueba el servidor, proporciona validación de hardware y revela posibles componentes defectuosos y recomendaciones para su reparación.

Los LED, Oracle ILOM, la recuperación automática predictiva y muchos de los archivos de registro y mensajes de consola están integrados. Por ejemplo, cuando el software Oracle Solaris detecta un error, lo muestra, lo registra y pasa la información a Oracle ILOM, donde queda registrada.

Información relacionada

- “Detección de errores (Oracle ILOM)” en la página 68
- “Detección de errores mediante POST” en la página 70
- “Detección de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 69
- Consulte la *sección del manual de servicio del servidor sobre detección y manejo de errores*.

▼ Detección de errores (Oracle ILOM)

- En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show faulty
```

Este comando muestra el destino, la propiedad y el valor del error.

Por ejemplo:

```
-> show faulty
Target          | Property          | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0 | fru              | /SYS
/SP/faultmgmt/1 | fru              | /SYS/MB/CMP0/BOBO/CH1/D0
/SP/faultmgmt/1/ | fru_part_number  | 18JS25672PDZ1G1F1
  faults/0      |                  |
```

->

Más información Información relacionada

- “Detección de errores mediante POST” en la página 70
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17
- “Ubicación del servidor” en la página 77
- “Cómo borrar un error” en la página 74
- “Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 74
- “Detección de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 69

▼ Detección de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)

El shell de gestión de errores de Oracle ILOM proporciona una manera de usar los comandos del gestor de errores de Oracle Solaris (fmadm y fmsstat) desde Oracle ILOM, y de ver los errores tanto del host como de Oracle ILOM.

1 Para iniciar el shell cautivo, en el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/Faultmgmt/shell (y/n)? y

faultmgmtsp>
```

2 Para obtener una lista de los errores actuales del servidor, escriba:

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----+-----+-----+-----
Time          UUID          msgid          Severity
-----+-----+-----+-----
2010-09-03/20:46:23 fa4a2f86-5156-4243-8e88-d6516db12970 SPT-8000-DH    Critical

Fault class : fault.chassis.voltage.fail

FRU          : /SYS/MB
              (Part Number: 541-4197-04)
              (Serial Number: 1005LCB-1025D40059)

Description : A chassis voltage supply is operating outside of the
```

	allowable range.
Response	: The system will be powered off. The chassis-wide service required LED will be illuminated.
Impact	: The system is not usable until repaired. ILOM will not allow the system to be powered on until repaired.
Action	: The administrator should review the ILOM event log for additional information pertaining to this diagnosis. Please refer to the Details section of the Knowledge Article for additional information.

Nota – Si el servidor detecta la sustitución de la FRU defectuosa, la reparación no necesita un comando de usuario y el error se repara automáticamente.

3 Descubra más información sobre un error específico.

Encuentre el identificador del mensaje del error (en el ejemplo anterior, SPT-8000-42) y escríbalo en la ventana de búsqueda de la base de conocimientos de <http://support.oracle.com>.

4 Para reparar el error, consulte:

“Reparación de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 73.

5 Para abandonar el shell de gestión de errores y volver a Oracle ILOM, escriba:

```
faultmgmtsp> exit  
->
```

Más información Información relacionada

- “Oracle Solaris 10 OS Feature Spotlight: Predictive Self Healing” en www.oracle.com/technetwork/systems/dtrace/self-healing/index.html
- “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17
- “Detección de errores (Oracle ILOM)” en la página 68
- “Reparación de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 73

▼ Detección de errores mediante POST

El selector virtual se puede utilizar para ejecutar diagnósticos de POST completos sin tener que modificar la configuración de la propiedad de diagnóstico. Tenga en cuenta que la ejecución de los diagnósticos de POST durante el reinicio del servidor puede llevar una cantidad de tiempo considerable.

1 Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte “Inicio de sesión en Oracle ILOM” en la página 17.

2 En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SYS keyswitch_state=diag
```

El servidor está configurado para ejecutar los diagnósticos de POST completos durante el reinicio.

3 Para volver a la configuración normal de diagnóstico después de ejecutar POST, en el indicador

-> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

Más información Información relacionada

- “Detección de errores (Oracle ILOM)” en la página 68
- “Ubicación del servidor” en la página 77
- “Cómo borrar un error” en la página 74

▼ Visualización del historial de la consola

Este tema describe la visualización de las memorias intermedias de salida de la consola del servidor host.

Hay dos memorias intermedias de historial de la consola que pueden contener hasta 1 MB de información. El destino `/HOST/console/history` escribe todo tipo de información de registro. El destino `/HOST/console/bootlog` escribe información de inicio y datos de inicialización en la memoria intermedia de la consola hasta que el servidor notifica a Oracle ILOM que el sistema operativo Oracle Solaris está activo y en ejecución. Esta memoria intermedia se guarda hasta que el host se vuelve a iniciar.

Nota – Para utilizar este comando, debe tener permiso de usuario de nivel de administrador de Oracle ILOM.

1 Para gestionar el registro `/HOST/console/history`, en el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST/console/history property=option [...]
-> show /HOST/console/history
```

donde *property* puede ser:

- `line_count`: esta opción acepta un valor de entre 1 y 2048 líneas. Especifique "" si prefiere un número ilimitado de líneas. El valor predeterminado es todas las líneas.
- `pause_count`: esta opción acepta un valor de 1 para cualquier número entero válido o de "" para un número infinito de líneas. El valor predeterminado es no realizar pausa.

- `start_from`: las opciones son:
 - `end`: la última línea (más reciente) de la memoria intermedia (valor predeterminado).
 - `beginning`: la primera línea de la memoria intermedia.

Si escribe el comando `show /HOST/console/history` sin haber definido ningún argumento con el comando `set`, Oracle ILOM muestra todas las líneas del registro de la consola, empezando por el final.

Nota – Los registros de hora incluidos en el registro de la consola corresponden al reloj del servidor. Estos registros de hora reflejan la hora local, mientras que el registro de la consola de Oracle ILOM muestra la hora según la zona horaria UTC (horario universal coordinado). La hora del sistema operativo Oracle Solaris es independiente de la hora de Oracle ILOM.

2 Para ver `/HOST/console/bootlog`, en el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

`-> show /HOST/console/bootlog property`

donde *property* puede ser:

- `line_count`: esta opción acepta un valor de entre 0 y 2048 líneas. Especifique "0" si prefiere un número ilimitado de líneas. El valor predeterminado es todas las líneas.
- `pause_count`: esta opción acepta un valor de entre 0 y 2048 líneas. Especifique "0" si prefiere un número ilimitado de líneas. El valor predeterminado es no realizar pausa.
- `start_from`: las opciones son:
 - `end`: la última línea (más reciente) de la memoria intermedia (valor predeterminado).
 - `beginning`: la primera línea de la memoria intermedia.

Nota – Los registros de hora incluidos en el registro de la consola corresponden al reloj del servidor. Estos registros de hora reflejan la hora local, mientras que el registro de la consola de Oracle ILOM muestra la hora según la zona horaria UTC (horario universal coordinado). La hora del sistema operativo Oracle Solaris es independiente de la hora de Oracle ILOM.

Más información Información relacionada

- [“Especificación del estado de alimentación del host al reiniciar” en la página 46](#)

▼ Reparación de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)

Puede utilizar el comando `fmadm repair` para reparar errores diagnosticados mediante Oracle ILOM. (Para los errores diagnosticados mediante Oracle ILOM, los identificadores de mensaje empiezan por “SPT”, en lugar de empezar por el host).

El único caso en el que se debería usar el comando `fmadm repair` en el shell de gestión de errores de Oracle ILOM para errores diagnosticados por el host es cuando se repara un error sin que Oracle ILOM detecte la reparación. Por ejemplo, Oracle ILOM podría estar desactivado en el momento de la reparación del error. En ese caso, el host dejaría de mostrar el error, aunque éste siga apareciendo en Oracle ILOM. Use comando `fmadm repair` para borrar el error.

1 Ubique el error:

```

faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2010-09-03/20:46:23 fa4a2f86-5156-4243-8e88-d6516db12970 SPT-8000-DH         Critical

Fault class : fault.chassis.voltage.fail

FRU          : /SYS/MB
              (Part Number: 541-4197-04)
              (Serial Number: 1005LCB-1025D40059)

Description  : A chassis voltage supply is operating outside of the
              allowable range.

Response     : The system will be powered off. The chassis-wide service
              required LED will be illuminated.

Impact       : The system is not usable until repaired. ILOM will not allow
              the system to be powered on until repaired.

Action       : The administrator should review the ILOM event log for
              additional information pertaining to this diagnosis. Please
              refer to the Details section of the Knowledge Article for
              additional information.

faultmgmtsp> fmadm repair fa4a2f86-5156-4243-8e88-d6516db12970
faultmgmtsp>

```

2 Para reparar un error detectado por Oracle ILOM, utilice el comando `fmadm repair`:

```

faultmgmtsp> fmadm repair fa4a2f86-5156-4243-8e88-d6516db12970
faultmgmtsp>

```

Nota – Es posible utilizar el nombre NAC (por ejemplo, /SYS/MB) o el UUID (por ejemplo, fa4a2f86-5156-4243-8e88-d6516db12970) del error con el comando `fmadm repair`.

3 Para abandonar el shell de gestión de errores y volver a Oracle ILOM, escriba:

```
faultmgmtsp> exit  
->
```

Más información Información relacionada

- “Detección de errores (shell de gestión de errores de Oracle ILOM)” en la página 69

▼ Cómo borrar un error

● **En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:**

```
-> set /SYS/component clear_fault_action=true
```

Al establecer `clear_fault_action` en `true` se borra el error en el componente y en todos los niveles que están debajo de él en el árbol /SYS.

Más información Información relacionada

- “Detección de errores (Oracle ILOM)” en la página 68
- “Detección de errores mediante POST” en la página 70
- “Visualización de componentes del servidor” en la página 77

Activación de la recuperación automática del sistema

Estos temas incluyen información sobre la forma de configurar el servidor para que se recupere automáticamente de errores leves.

Nota – En esta sección se hace referencia a la función de recuperación automática del sistema, no a la función de nombre similar de solicitud automática de servicio.

- “Descripción general de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Desactivación de la recuperación automática del sistema” en la página 76
- “Visualización de la información sobre componentes afectados por la recuperación automática del sistema” en la página 76

Descripción general de la recuperación automática del sistema

El servidor ofrece la recuperación automática del sistema (ASR) después de errores en los módulos de memoria o las tarjetas PCI.

La recuperación automática del sistema permite al servidor reanudar el funcionamiento tras experimentar determinados fallos o errores no críticos en el hardware. Cuando la función de ASR está activada, los diagnósticos del firmware del sistema detectan automáticamente la existencia de componentes de hardware defectuosos. Una función de configuración automática incluida en el firmware del sistema permite al sistema desconfigurar los componentes defectuosos y restablecer el funcionamiento del servidor. Siempre que el servidor sea capaz de seguir funcionando sin el componente defectuoso, la función de ASR permitirá que el servidor se reinicie automáticamente, sin la intervención del operador.

Nota – La función de ASR no se activa a menos que se active de forma expresa. Consulte [“Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 75](#).

Para obtener más información sobre ASR, consulte el manual de servicio de su servidor.

Información relacionada

- [“Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 75](#)
- [“Desactivación de la recuperación automática del sistema” en la página 76](#)
- [“Visualización de la información sobre componentes afectados por la recuperación automática del sistema” en la página 76](#)

▼ Activación de la recuperación automática del sistema

1 En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /HOST/diag mode=normal  
-> set /HOST/diag level=max  
-> set /HOST/diag trigger=power-on-reset
```

2 En el indicador ok, escriba:

```
ok setenv auto-boot? true  
ok setenv auto-boot-on-error? true
```

Nota – Para obtener más información sobre las variables de configuración de OpenBoot, consulte el manual de servicio de su servidor.

3 Para que los cambios de los parámetros tengan efecto, escriba:

```
ok reset-all
```

El servidor almacena permanentemente los cambios de parámetros y se inicia automáticamente cuando la variable de configuración de OpenBoot `auto-boot?` se establece en `true` (el valor predeterminado).

Más información Información relacionada

- “Descripción general de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Desactivación de la recuperación automática del sistema” en la página 76
- “Visualización de la información sobre componentes afectados por la recuperación automática del sistema” en la página 76

▼ Desactivación de la recuperación automática del sistema

1 En el indicador `ok`, escriba:

```
ok setenv auto-boot-on-error? false
```

2 Para que los cambios de los parámetros tengan efecto, escriba:

```
ok reset-all
```

El servidor almacena permanentemente el cambio de parámetros.

Una vez desactivada la función de recuperación automática del sistema, ésta no se volverá a activar hasta que el usuario la active de nuevo.

Más información Información relacionada

- “Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Visualización de la información sobre componentes afectados por la recuperación automática del sistema” en la página 76
- “Descripción general de la recuperación automática del sistema” en la página 75

▼ Visualización de la información sobre componentes afectados por la recuperación automática del sistema

● En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show /SYS/component component_state
```

En la salida del comando `show /SYS/component component_state`, los dispositivos marcados como `disabled` fueron desconfigurados manualmente utilizando el firmware del sistema. La salida del comando también muestra los dispositivos que no han superado las pruebas de diagnóstico del firmware y que el firmware del sistema ha desconfigurado de forma automática.

Más información Información relacionada

- “Descripción general de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Activación de la recuperación automática del sistema” en la página 75
- “Desactivación de la recuperación automática del sistema” en la página 76
- “Desconfiguración manual de un dispositivo” en la página 65
- “Reconfiguración manual de un dispositivo” en la página 65

▼ Visualización de componentes del servidor

Visualice información en tiempo real sobre los componentes instalados en el servidor mediante el comando `show components` de Oracle ILOM.

● En el indicador -> de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show components
-----+-----+-----
Target | Property | Value
-----+-----+-----
/SYS/MB/RISER0/PCIE0 | component_state | Enabled
/SYS/MB/RISER0/PCIE3 | component_state | Disabled
/SYS/MB/RISER1/PCIE1 | component_state | Enabled
/SYS/MB/RISER1/PCIE1 | component_state | Enabled
/SYS/MB/NET0 | component_state | Enabled
/SYS/MB/NET1 | component_state | Enabled
/SYS/MB/NET2 | component_state | Enabled
```

Nota – Los componentes variarán según el servidor.

Más información Información relacionada

- “Ubicación de rutas de dispositivos” en la página 41

▼ Ubicación del servidor

En caso de que sea necesario reparar un componente, la iluminación del LED de localización del sistema permite identificar fácilmente el servidor correcto. No es preciso tener permisos de administrador para utilizar los comandos `set /SYS/LOCATE` y `show /SYS/LOCATE`.

1 Inicie sesión en Oracle ILOM.

Consulte [“Inicio de sesión en Oracle ILOM”](#) en la página 17.

2 Gestione el LED de localización con los comandos siguientes.

- Para encender el LED de localización, desde el indicador de comando de procesador de servicio de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink
```

- Para apagar el LED de localización, desde el indicador de comando de procesador de servicio de Oracle ILOM, escriba:

```
-> set /SYS/LOCATE value=off
```

- Para visualizar el estado del LED de localización, desde el indicador de comando de procesador de servicio de Oracle ILOM, escriba:

```
-> show /SYS/LOCATE
```

Más información Información relacionada

- [“Supervisión de errores”](#) en la página 67
- [“Configuración de dispositivos”](#) en la página 65

Actualización del firmware

Estos temas describen cómo actualizar el firmware del sistema y ver las versiones actuales de firmware para los servidores serie SPARC T-3 de Oracle.

- “Visualización de la versión de firmware” en la página 79
- “Actualización del firmware” en la página 79
- “Visualización de la versión de OpenBoot ” en la página 81
- “Visualización de la versión de POST” en la página 82

▼ Visualización de la versión de firmware

La propiedad `/HOST sysfw_version` muestra información sobre la versión de firmware del sistema en el host.

- **Vea el valor actual de esta propiedad. En el indicador `->` de Oracle ILOM, escriba:**
`-> show /HOST sysfw_version`

Más información Información relacionada

- “Actualización del firmware” en la página 79

▼ Actualización del firmware

- 1 **Compruebe que esté configurado el puerto de gestión de red del procesador de servicio de Oracle ILOM.**

Consulte las instrucciones de la guía de instalación del servidor.

- 2 **Inicie una sesión SSH para establecer conexión con el procesador de servicio.**

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes
...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...
```

```

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 3.x.x.x

Copyright 2010 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->

```

3 Apague el host:

```
-> stop /SYS
```

4 Establezca el parámetro `keyswitch_state` en normal:

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

5 Escriba el comando `load` con la ruta de acceso a la nueva imagen flash.

El comando `load` actualiza la imagen flash del procesador de servicio y el firmware del host. El comando `load` requiere la siguiente información:

- La dirección IP de un servidor de TFTP de la red que pueda acceder a la imagen flash.
- La ruta de acceso completa de la imagen flash a la que puede acceder la dirección IP.

El uso del comando es el siguiente:

```
load [-script] -source tftp://xxx.xxx.xx.xxx/pathname
```

donde:

- `-script`: no solicita confirmación y actúa como si se hubiera especificado `yes`.
- `-source`: especifica la dirección IP y la ruta de acceso completa (URL) a la imagen flash.

```
-> load -source tftp://129.99.99.99/pathname
```

NOTE: A firmware upgrade will cause the server and ILOM to be reset. It is recommended that a clean shutdown of the server be done prior to the upgrade procedure.

An upgrade takes about 6 minutes to complete. ILOM will enter a special mode to load new firmware.

No other tasks can be performed in ILOM until the firmware upgrade is complete and ILOM is reset.

```
Are you sure you want to load the specified file (y/n)?y
```

```
Do you want to preserve the configuration (y/n)? y
```

```
.....
```

Firmware update is complete.

ILOM will now be restarted with the new firmware.

Update Complete. Reset device to use new image.

```
->
```


Una vez actualizada la imagen flash, el servidor se reinicia automáticamente, ejecuta las pruebas de diagnóstico y vuelve al indicador de inicio de sesión en la consola serie.

U-Boot 1.x.x

```
Custom AST2100 U-Boot 3.0 (Aug 21 2010 - 10:46:54) r58174
***
Net:   faradaynic#0, faradaynic#1
Enter Diagnostics Mode [?quick/?normal(default)/e?x?tended(manufacturing mode)] ..... 0
Diagnostics Mode - NORMAL
<DIAGS> Memory Data Bus Test ... PASSED
<DIAGS> Memory Address Bus Test ... PASSED
I2C Probe Test - SP
      Bus      Device                                Address Result
      ===      =====                                =====
      6                SP FRUID (U1101)                0xA0    PASSED
      6                DS1338(RTC) (U1102)                0xD0    PASSED

<DIAGS> PHY #0 R/W Test ... PASSED
<DIAGS> PHY #0 Link Status ... PASSED
<DIAGS> ETHERNET PHY #0, Internal Loopback Test ... PASSED
## Booting image at 110a2000 ... ***

Mounting local filesystems...
Mounted all disk partitions.

Configuring network interfaces...FTGMAC100: eth0:ftgmac100_open
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting capidirect daemon: capidirectd . Done
Starting Event Manager: eventmgr . Done
Starting ipmi log manager daemon: logmgr . Done
Starting IPMI Stack: . Done
Starting sshd.
Starting SP fishwrap cache daemon: fishwrapd . Done
Starting Host daemon: hostd . Done
Starting Network Controller Sideband Interface Daemon: ncsid . Done
Starting Platform Obfuscation Daemon: pod . Done
Starting lu main daemon: lumain . Done
Starting Detection/Diagnosis After System Boot: dasboot Done
Starting Servicetags discoverer: stdiscoverer.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting Dynamic FRUID Daemon: dynafrud Done

hostname login:
```

Más información Información relacionada

- [“Visualización de la versión de firmware” en la página 79](#)

▼ Visualización de la versión de OpenBoot

La propiedad /HOST obp_version muestra información sobre la versión de OpenBoot en el host.

- **Vea el valor actual de esta propiedad:**

-> `show /HOST obp_version`

Más información Información relacionada

- [“Actualización del firmware” en la página 79](#)
- [“Descripción general de OpenBoot” en la página 11](#)

▼ **Visualización de la versión de POST**

La propiedad `/HOST post_version` muestra información sobre la versión de POST en el host.

- **Vea el valor actual de esta propiedad:**

-> `show /HOST post_version`

Más información Información relacionada

- [“Actualización del firmware” en la página 79](#)

Identificación de dispositivos SAS2 designados mediante WWN

Estos temas describen cómo actualizar el sistema operativo Oracle Solaris en los servidores serie SPARC T3 de Oracle.

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante `probe-scsi-all` (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Sintaxis de nombre World Wide Name

El sistema operativo Oracle Solaris ahora utiliza la sintaxis de nombre World Wide Name (WWN) en lugar del campo único local `tn` (ID de destino) en los nombres de dispositivos lógicos. Este cambio afecta la forma en que se identifica el dispositivo de almacenamiento de destino cuando se descarga el sistema operativo por medio de una red. Los siguientes puntos son esenciales para entender el impacto de este cambio:

- Antes de que se produjera el cambio a la nomenclatura WWN, el sistema operativo Oracle Solaris solía identificar el dispositivo de inicio predeterminado como `c0t0d0`.
- Con el cambio, el identificador de dispositivo para el dispositivo de inicio predeterminado se conoce ahora como `c0t WWNd0`, donde `WWN` es un valor hexadecimal único para ese dispositivo en todo el mundo.
- La asignación de este valor de WWN a la dirección física del dispositivo al que se refiere no se realiza de manera previsible.

Para especificar de manera fiable un dispositivo de almacenamiento determinado para realizar una operación de descarga de un sistema operativo, es necesario determinar la correspondencia entre el valor de WWN asignado a dicho dispositivo y su ubicación física.

Esta correspondencia se puede determinar utilizando comandos de OBP u Oracle Solaris:

- En OBP, ejecute `probe-scsi-all`. Para obtener instrucciones, consulte “Identificación de una ranura de disco mediante `probe-scsi-all` (OBP)” en la página 92.
- En Oracle Solaris, ejecute `format` y luego `prtconf -v`. Para obtener instrucciones, consulte “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94 o “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96.

Estos comandos generan información sobre los controladores SAS y los dispositivos de almacenamiento conectados a éstos. Esta información incluye los nombres físicos y lógicos, los cuales se pueden analizar para determinar las relaciones entre las direcciones lógicas y físicas.

Nota – Para obtener una descripción de la organización de las ranuras de unidades físicas de su sistema, consulte el manual de servicio.

Información relacionada

- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante `probe-scsi-all` (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)

Al analizar la salida de `probe-scsi-all`, busque la siguiente información sobre el dispositivo SAS:

- `SASDeviceName`: éste es el WWN que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `SASAddress`: éste es el WWN que OBP reconoce.
- `PhyNum`: éste es un valor hexadecimal que identifica el puerto al que está conectado un disco.
- `VolumeDeviceName`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `VolumeWWID`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID al cual hace referencia OBP.

En la siguiente tabla se muestra la correspondencia entre los `PhyNum` y las ranuras de disco para una configuración de placa posterior de ocho discos.

TABLA 3 Asignación de puertos de controlador SAS para placas posteriores de ocho discos

Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco	Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco
0	0	0	1	0	4
	1	1		1	5
	2	2		2	6
	3	3		3	7

En el siguiente ejemplo se muestra la salida de `probe-scsi-all` para un servidor SPARC T3-1 con siete unidades de disco duro en una configuración de placa posterior con capacidad para ocho discos. En este ejemplo, las unidades de disco duro están conectadas a los dos controladores SAS de la siguiente manera:

- Cuatro unidades de disco duro están conectadas al controlador SAS 0. Éstos son los destinos 9, a, b y c
- Tres discos duros y un dispositivo DVD SATA están conectados al controlador SAS 1. Éstos son los destinos 9, b, c, y a, respectivamente.

Puesto que el controlador SAS 0 controla los discos duros instalados en las ranuras 0 a 3 de la placa posterior, el dispositivo de inicio predeterminado para esta configuración de muestra es `PhyNum 0` en el grupo de discos duros del controlador 0. Tiene un valor de `SASDeviceName` de `5000cca00a75dcac` y un valor de `SASAddress` de `5000cca00a75dcad`.

```

ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
Unit 0 Removable Read Only device AMI Virtual CDROM 1.00

/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0 <---- SAS controller 1

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c5001d33fba7 SASAddress 5000c5001d33fba5 PhyNum 0
Target a
Unit 0 Removable Read Only device TEAC DV-W28SS-R 1.0C
SATA device PhyNum 6
Target b
Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000cca00a76e380 SASAddress 5000cca00a76e381 PhyNum 1
Target c
Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000cca00a76ddcc SASAddress 5000cca00a76ddcd PhyNum 3

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0 <---- SAS controller 0
FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000cca00a75dcac SASAddress 5000cca00a75dcad PhyNum 0
Target a
Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000cca00a7680d4 SASAddress 5000cca00a7680d5 PhyNum 2
Target b
Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c5001d33eb5f SASAddress 5000c5001d33eb5d PhyNum 3
Target c
Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000c5001d40bf9b SASAddress 5000c5001d40bf99 PhyNum 1

```

Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante probe-scsi-all (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando prtconf (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante prtconf (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)

Al analizar la salida de `probe-scsi-all`, busque la siguiente información sobre el dispositivo SAS:

- `SASDeviceName`: éste es el WWN que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `SASAddress`: éste es el WWN que OBP reconoce.
- `PhyNum`: éste es un valor hexadecimal que identifica el puerto al que está conectado un disco.
- `VolumeDeviceName`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `VolumeWWID`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID al cual hace referencia OBP.

En la siguiente tabla se muestra la correspondencia entre los `PhyNum` y las ranuras de disco para una placa posterior de 16 discos conectada a los controladores SAS incorporados 0 y 1.

Nota – La configuración predeterminada de la placa posterior de 16 discos se divide en dos zonas aisladas lógicamente. Las ranuras de disco 0 a 7 son visibles para el controlador SAS 0, mientras que las ranuras 8 a 15 son visibles para el controlador SAS 1.

TABLA 4 Asignación de puertos de controlador SAS para placas posteriores de 16 discos

Controlador SAS	PhyNum (Hex.)	Ranura de disco (Dec.)	Controlador SAS	PhyNum (Hex.)	Ranura de disco (Dec.)
0	0	0	1	8	8
	1	1		9	9
	2	2		A	10
	3	3		B	11
	4	4		C	12
	5	5		D	13
	6	6		E	14
	7	7		F	15

En el siguiente ejemplo se muestra la salida de `probe-scsi-all` para un servidor SPARC T3-1 con nueve unidades de disco duro en una configuración de placa posterior con capacidad para 16 discos.

Nota – El controlador 1 gestiona la unidad DVD SATA.

La ubicación de inicio predeterminada (la ranura física 0) aparece como PhyNum 0 en la sección del controlador SAS 0. Tiene un valor de SASDeviceName de 5000cca00a59278c y un valor de SASAddress de 5000cca00a59278d.

```
ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
  Unit 0   Removable Read Only device   AMI   Virtual CDROM   1.00

/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0           <---- SAS controller 1

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a746490 SASAddress 5000cca00a746491 PhyNum 8
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d0d1283 SASAddress 5000c5001d0d1281 PhyNum 9
Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a01014c SASAddress 5000cca00a01014d PhyNum a
Target d
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d0ca947 SASAddress 5000c5001d0ca945 PhyNum b
Target e
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d0d2857 SASAddress 5000c5001d0d2855 PhyNum cTarget f
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a02f5d0 SASAddress 5000cca00a02f5d1 PhyNum d
Target 10
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d0c3d9b SASAddress 5000c5001d0c3d99 PhyNum e
Target 11
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d097737 SASAddress 5000c5001d097735 PhyNum f
Target 12
  Unit 0   Encl Serv device   SUN   SAS2 X16DBP   0305
  SASAddress 50800200000272bd PhyNum 18

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0           <---- SAS controller 0

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a59278c SASAddress 5000cca00a59278d PhyNum 0
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST930003SSUN300G 0768   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c50017c7e6fb SASAddress 5000c50017c7e6f9 PhyNum 1
Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a4bfc8 SASAddress 5000cca00a4bfc9 PhyNum 2
```



```

Target d
  Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0768 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c50017c7a3a3 SASAddress 5000c50017c7a3a1 PhyNum 3
Target e
  Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a02cc18 SASAddress 5000cca00a02cc19 PhyNum 4
Target f
  Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a76dec0 SASAddress 5000cca00a76dec1 PhyNum 5
Target 10
  Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00a773eac SASAddress 5000cca00a773ead PhyNum 6
Target 11
  Unit 0 Disk SEAGATE ST930003SSUN300G 0768 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001d09654f SASAddress 5000c5001d09654d PhyNum d
Target 12
  Unit 0 Encl Serv device SUN SAS2 X16DBP 0305
  SASAddress 50800200000272bd PhyNum 18

```

ok

Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante probe-scsi-all (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando prtconf (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante prtconf (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARCT3-4)

Al analizar la salida de probe-scsi-all, busque la siguiente información sobre el dispositivo SAS:

- SASDeviceName: éste es el WWN que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- SASAddress: éste es el WWN que OBP reconoce.
- PhyNum: éste es un valor hexadecimal que identifica el puerto al que está conectado un disco.

- `VolumeDeviceName`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `VolumeWWID`: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID al cual hace referencia OBP.

Los servidores SPARC T3-4 tienen dos controladores SAS incorporados, cada uno de ellos está conectado a una placa posterior independiente con capacidad para cuatro discos. En la siguiente tabla se muestra la correspondencia entre los `PhyNum` y las ranuras de disco para estas placas posteriores.

TABLA 5 Asignación de puertos de controlador SAS para placas posteriores de ocho discos

Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco	Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco
0	0	0	1	0	4
	1	1		1	5
	2	2		2	6
	3	3		3	7

Nota – OBP utiliza una ruta de dispositivo diferente para el controlador SAS 1 en los servidores SPARC T3-4, en función de si el servidor tiene cuatro procesadores o dos. La ruta para controlador SAS 0 es la misma para ambas configuraciones de procesador.

Ruta de dispositivo para el controlador SAS: servidor SPARC T3-4 con cuatro procesadores

En el ejemplo siguiente se muestra la salida de `probe-scsi-all` para un servidor SPARC T3-4 con cuatro procesadores y ocho unidades.

Puesto que el controlador SAS 0 controla las unidades de disco duro instaladas en las ranuras 0 a 3 de la placa posterior, el dispositivo de inicio predeterminado para este ejemplo es `PhyNum 0` en el grupo de discos duros del controlador 0. Tiene un valor de `SASDeviceName` de `5000cca00a75dcac` y un valor de `SASAddress` de `5000cca00a75dcad`.

```
ok probe-scsi-all
/pci@700/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0 <---- SAS controller 1
FCCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00
Target 9
Unit 0 Disk HITACHI H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
SASDeviceName 5000cca00abc5cc8 SASAddress 5000cca00abc5cc9 PhyNum 0
```

```

Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abaf620 SASAddress 5000cca00abaf621 PhyNum 1
Target b
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abcec4c SASAddress 5000cca00abcec4d PhyNum 2
Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abc5218 SASAddress 5000cca00abc5219 PhyNum 3

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
Unit 0   Removable Read Only device   AMI      Virtual CDROM   1.00

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0                <---- SAS controller 0

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abcede0 SASAddress 5000cca00abcede1 PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abc51a8 SASAddress 5000cca00abc51a9 PhyNum 1
Target b
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abce89c SASAddress 5000cca00abce89d PhyNum 2
Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 G
  SASDeviceName 5000cca00abc5354 SASAddress 5000cca00abc5355 PhyNum 3

```

Ruta de dispositivo para el controlador SAS: servidor SPARC T3-4 con dos procesadores

En el ejemplo siguiente se muestra la salida de `probe-scsi-all` para un servidor SPARC T3-4 con dos procesadores y ocho unidades.

Puesto que el controlador SAS 0 controla las unidades de disco duro instaladas en las ranuras 0 a 3 de la placa posterior, el dispositivo de inicio predeterminado para este ejemplo es `PhyNum 0` en el grupo de discos duros del controlador 0. Tiene un valor de `SASDeviceName` de `5000cca00a75dcad` y un valor de `SASAddress` de `5000cca00a75dcad`.

```

ok probe-scsi-all
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0                <---- SAS controller 1

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abc5cc8 SASAddress 5000cca00abc5cc9 PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abaf620 SASAddress 5000cca00abaf621 PhyNum 1
Target b
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8    585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abcec4c SASAddress 5000cca00abcec4d PhyNum 2

```

```

Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abc5218 SASAddress 5000cca00abc5219 PhyNum 3

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
Unit 0   Removable Read Only device   AMI   Virtual CDROM   1.00

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0                <---- SAS controller 0

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abcede0 SASAddress 5000cca00abcede1 PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abc51a8 SASAddress 5000cca00abc51a9 PhyNum 1
Target b
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00abce89c SASAddress 5000cca00abce89d PhyNum 2
Target c
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8   585937500 Blocks, 300 G
  SASDeviceName 5000cca00abc5354 SASAddress 5000cca00abc5355 PhyNum 3

```

Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de probe-scsi-all (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Identificación de una ranura de disco mediante probe-scsi-all (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando prtconf (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante prtconf (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

▼ Identificación de una ranura de disco mediante probe-scsi-all (OBP)

Utilice `probe-scsi-all` para visualizar la siguiente información sobre el dispositivo SAS:

- `SASDeviceName`: éste es el WWN que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- `SASAddress`: éste es el WWN que OBP reconoce.
- `PhyNum`: éste es un valor hexadecimal que identifica el puerto al que está conectado un disco.

- VolumeDeviceName: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID que el sistema operativo Oracle Solaris reconoce.
- VolumeWWID: una vez que se ha configurado un volumen RAID, éste es el valor de WWN del volumen RAID al cual hace referencia OBP.

El ejemplo siguiente se basa en un servidor SPARC T3-2 con seis unidades de disco duro. Cuatro unidades de disco duro están conectadas al controlador SAS como dispositivos de almacenamiento individuales. Éstas son Target 9, d, e y f. Dos unidades de disco duro están configuradas como un volumen RAID. Esta matriz de disco es Target 389.

● Ejecute probe-scsi-all.

En el ejemplo siguiente, el disco duro instalado en la ranura física 0 tiene el valor PhyNum 0. Se designa a Target 9 y tiene un valor SASDeviceName de 5000c5001cb4a637.

```
ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0                <---- SAS controller

FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00

Target 9
  Unit 0  Disk  SEAGATE  ST930003SSUN300G 0868 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001cb4a637 SASAddress 5000c5001cb4a635 PhyNum 0
Target a
  Unit 0  Removable Read Only device  TEAC  DV-W28SS-R 1.0C
  SATA device PhyNum 7
Target d
  Unit 0  Disk  HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001cb477cb SASAddress 5000c5001cb477c9 PhyNum 1
Target e
  Unit 0  Disk  SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001cb47f93 SASAddress 5000c5001cb47f91 PhyNum 2
Target f
  Unit 0  Disk  SEAGATE  ST930003SSUN300G 0B70 585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000c5001cb47f7f SASAddress 5000c5001cb47f7d PhyNum 3
Target 389 Volume 0
  Unit 0  Disk  LSI      Logical Volume 3000 583983104 Blocks, 298 GB
  VolumeDeviceName 3ce534e42c02a3c0 VolumeWWID 0ce534e42c02a3c0

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@b/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
  Unit 0  Removable Read Only device  AMI  Virtual CDROM 1.00
```

Nota – El ejemplo de la salida de probe-scsi-all anterior se puede aplicar a la interpretación de la salida de probe-scsi-all para los sistemas SPARC T3-1B.

Nota – La salida de `probe-scsi-all` para servidores SPARC T3-1 y SPARC T3-4 presenta características especiales debido a que ambos utilizan dos controladores SAS incorporados. Además, en los servidores SPARC T3-1 con placas posteriores con capacidad para 16 discos, los dos controladores se conectan con las unidades de disco duro mediante una unidad de expansión SAS de la placa posterior. Estas diferencias se explican en “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85 y “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87.

Más información Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

▼ Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)

El procedimiento que se describe a continuación está diseñado a servidores SPARC T3-1 con placas posteriores con capacidad para 16 discos. Estos sistemas incluyen un expansor SAS entre los dos controladores SAS incorporados y los conectores de los discos duros. Las zonas de la placa posterior de 16 discos se han creado de manera tal que el valor `phy-num` asociado con cada unidad sea relativo a su controlador.

Nota – Para los sistemas con placas posteriores con capacidad para ocho discos y dos controladores incorporados, cada controlador proporciona una interfaz para cuatro de las ocho ranuras de unidad. Por lo tanto, el valor phy-num asociado a cada unidad es relativo a su controlador. Se proporciona un ejemplo del procedimiento de configuración de único iniciador en “Identificación de ranuras de disco mediante prt conf (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96.

1 Ejecute el comando format.

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
  0. c0t5000C5001D3FF2D7d0 <SUN300G cyl 46873 alt 2 hd 20 sec 625>
    /scsi_vhci/disk@g5000c5001d3ff2d7
  1. c0t5000C5001D40D7F7d0 <SUN300G cyl 46873 alt 2 hd 20 sec 625>
    /scsi_vhci/disk@g5000c5001d40d7f7
[...]
```

Los pasos restantes de este ejemplo identificarán la ranura física que corresponde al nombre de dispositivo c0t5000C5001D3FF2D7d0.

2 Ejecute prtconf -v y busque el enlace de dispositivo c0t5000C5001D3FF2D7d0.

```
Device Minor Nodes:
  dev=(32,0)
    dev_path=/scsi_vhci/disk@g5000c5001d3ff2d7:a
    spectype=blk type=minor
    dev_link=/dev/dsk/c0t5000C5001D3FF2D7d0s0      <<==== Device path
    dev_link=/dev/sd3a
  dev_path=/scsi_vhci/disk@g5000c5001d3ff2d7:a,raw
    spectype=chr type=minor
    dev_link=/dev/rdisk/c0t5000C5001D3FF2D7d0s0  <<==== Device path
    dev_link=/dev/rsd3a
```

3 En la salida de prtconf busque la entrada name=?wnn? que tiene el valor de WWN 5000c5001d3ff2d7.

Observe el valor de target - port que aparece con ese valor de WWN. En este ejemplo es 5000c5001d3ff2d5. Éste es el ID de destino del disco físico.

```
Paths from multipath bus adapters:
  mpt_sas#2 (online)
    name=?wnn? type=string items=1
      value=?5000c5001d3ff2d7?      <<==== Hard drive WWN ID
    name=?lun? type=int items=1
      value=00000000
    name=?target-port? type=string items=1
      value=?5000c5001d3ff2d5?      <<==== Hard drive target ID
    name=?obp-path? type=string items=1
      value=?pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000c5001d3ff2d5,0?
    name=?phy-num? type=int items=1
      value=00000004      <<==== Hard drive slot number
    name=?path-class? type=string items=1
```

```
        value=?primary?
mpt_sas#5 (online)
  name=?wwn? type=string items=1
    value=?5000c5001d3ff2d7?
  name=?lun? type=int items=1
    value=00000000
  name=?target-port? type=string items=1
    value=?5000c5001d3ff2d5?
  name=?obp-path? type=string items=1
    value=?pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000c5001d3ff2d5,0?
  name=?phy-num? type=int items=1
    value=00000004
  name=?path-class? type=string items=1
    value=?primary?
```

Nota – En sistemas SPARC T3-1 con placas posteriores de 16 discos, los dos controladores muestran el nombre lógico (el valor de `wwn`), el nombre de puerto correspondiente (el valor destino-puerto) y la ubicación del disco físico (el valor de `phy-num`) para cada unidad de disco duro conectada.

4 El valor que se muestra para la entrada `name=?phy-num?` indica la ranura física que contiene la unidad de disco duro.

En este ejemplo, el dispositivo de destino se encuentra en la ranura 4.

Más información Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

▼ Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)

El procedimiento que se describe a continuación está diseñado para los servidores SPARC T3-1 y SPARC T3-4 con una configuración de iniciador único y placa posterior de ocho discos.

1 Ejecute el comando format.

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
  0. c0t5000CCA00ABBAEB8d0 <SUN300G cyl 46873 alt 2 hd 20 sec 625>
    /scsi_vhci/disk@g5000cca00abbaeb8
  1. c0t5000C5001D40D7F7d0 <SUN300G cyl 46873 alt 2 hd 20 sec 625>
    /scsi_vhci/disk@g5000c5001d40d7f7
[...]
```

Los pasos restantes de este ejemplo identificarán la ranura física que corresponde al nombre de dispositivo `c0t5000CCA00ABBAEB8d0`.

2 Ejecute `prtconf -v` y busque el enlace de dispositivo `c0t5000CCA00ABBAEB8d0`.

```
Device Minor Nodes:
  dev=(32,0)
    dev_path=/scsi_vhci/disk@g5000cca00abbaeb8:a
    spectype=blk type=minor
    dev_link=/dev/dsk/c0t5000CCA00ABBAEB8d0s0      <<==== Device path
    dev_link=/dev/sd3a
    dev_path=/scsi_vhci/disk@g5000cca00abbaeb8:a,raw
    spectype=chr type=minor
    dev_link=/dev/rdisk/c0t5000CCA00ABBAEB8d0s0    <<==== Device path
    dev_link=/dev/rsd3a
```

3 En la salida de `prtconf` busque la entrada `name=?wwn?` que tiene el valor de `WWN 5000cca00abbaeb8`.

Observe el valor de `obp-path` que aparece en `WWN 5000cca00abbaeb8`.

Consulte la siguiente tabla para localizar el controlador.

SPARCT3-1

Controlador 0 /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

Controlador 1 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

SPARC T3-4 (4 procesadores)

Controlador 0 /pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

Controlador 1 /pci@700/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

SPARC T3-4 (2 procesadores)

Controlador 0 /pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

Controlador 1 /pci@500/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0

Para los servidores SPARC T3-1, el controlador se identifica en el segundo campo: pci@1 = controlador 0 y pci@2 = controlador 1.

En los servidores SPARC T3-4, el controlador se identifica en el primer campo. Para sistemas con una configuración de cuatro procesadores, pci@400 = controlador 0 y pci@700 = controlador 1. Para sistemas con una configuración de dos procesadores, pci@400 = controlador 0 y pci@500 = controlador 1.

En el siguiente ejemplo de salida se muestra la obp-path para un servidor SPARC T3-1.

```
Paths from multipath bus adapters:
mpt_sas#5 (online)
  name=?wnn? type=string items=1
    value=?5000cca00abbaeb8?          <<=== Hard drive WWN ID
  name=?lun? type=int items=1
    value=00000000
  name=?target-port? type=string items=1
    value=?5000cca00abbaeb9?          <<=== Hard drive Target ID
  name=?obp-path? type=string items=1
    value=?/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0?
  name=?phy-num? type=int items=1
    value=00000000
  name=?path-class? type=string items=1
    value=?primary?
```

En este ejemplo para SPARC T3-1, la obp-path es:

```
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0
```

De acuerdo con la tabla anterior, este disco está en el controlador 0.

En el siguiente ejemplo de salida se muestra la obp-path para un servidor SPARC T3-4.

```
Paths from multipath bus adapters:
mpt_sas#5 (online)
  name=?wnn? type=string items=1
    value=?5000cca00abbaeb8?          <<=== Hard drive WWN ID
  name=?lun? type=int items=1
    value=00000000
  name=?target-port? type=string items=1
    value=?5000cca00abbaeb9?          <<=== Hard drive Target ID
  name=?obp-path? type=string items=1
    value=?/pci@400/pci@1/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0?
  name=?phy-num? type=int items=1
    value=00000000
  name=?path-class? type=string items=1
    value=?primary?
```

En este ejemplo para SPARC T3-4, la obp-path es:

```
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/disk@w5000cca00abbaeb9,0
```

De acuerdo con la tabla anterior, este disco está en el controlador 0.

- 4 Este valor phy-num corresponde a la ranura de disco físico 0, como se muestra en la siguiente tabla de asignación de puertos.

Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco	Controlador SAS	PhyNum	Ranura de disco
0	0	0	1	0	4
	1	1		1	5
	2	2		2	6
	3	3		3	7

Más información Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos

El siguiente ejemplo de perfil de Oracle Solaris Jumpstart muestra cómo utilizar la sintaxis de WWN al instalar el sistema operativo en una unidad de disco específica. En este ejemplo, el nombre de dispositivo contiene el valor de WWN `5000CCA00A75DCAC`.

Nota – Las reglas de sintaxis de Oracle Solaris requieren que todos los caracteres alfabéticos estén en mayúsculas.

```
#
install_type flash_install
boot_device c0t5000CCA00A75DCACd0s0      preserve
```

```
archive_location nfs 129.148.94.249:/export/install/media/solaris/builds/s10u9/flar/latest.flar
```

```
# Disk layouts
#
partitioning explicit
fileys rootdisk.s0      free /
fileys rootdisk.s1      8192 swap
```

Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante `probe-scsi-all` (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID” en la página 100

Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en volúmenes RAID

El siguiente ejemplo de perfil de Oracle Solaris Jumpstart muestra cómo utilizar la sintaxis de WWN al instalar el sistema operativo en un volumen RAID. Al instalar software en un volumen RAID, se debe utilizar el valor de `VolumeDeviceName` del dispositivo virtual en lugar de un nombre de dispositivo individual. En este ejemplo, el nombre de volumen RAID es `3ce534e42c02a3c0`.

```
#
install_type flash_install
boot_device 3ce534e42c02a3c0      preserve

archive_location nfs 129.148.94.249:/export/install/media/solaris/builds/s10u9/flar/latest.flar

# Disk layouts
#
partitioning explicit
fileys rootdisk.s0      free /
fileys rootdisk.s1      8192 swap
```

Información relacionada

- “Sintaxis de nombre World Wide Name” en la página 83
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de ocho discos)” en la página 85
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-1, placa posterior de 16 discos)” en la página 87
- “Ejemplo de salida de `probe-scsi-all` (SPARC T3-4)” en la página 89
- “Identificación de una ranura de disco mediante `probe-scsi-all` (OBP)” en la página 92
- “Identificación de ranuras de disco utilizando `prtconf` (Oracle Solaris, controladores incorporados)” en la página 94
- “Identificación de ranuras de disco mediante `prtconf` (Oracle Solaris, iniciador único)” en la página 96
- “Sintaxis de WWN en instalaciones de sistemas operativos en dispositivos específicos” en la página 99

Glosario

B

BMC Controlador de gestión de placa base (BMC, Baseboard Management Controller).

C

CMA Organizador de cables (CMA, Cable Management Arm).

D

DHCP Protocolo de configuración dinámica de sistemas (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol).

DTE Equipo de terminal de datos (DTE, Data Terminal Equipment).

E

ESD Descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).

H

HBA Adaptador de bus del sistema (HBA, Host Bus Adapter).

I

ILOM Oracle Integrated Lights Out Manager.

IP Protocolo de Internet (IP, Internet Protocol).

N

NET MGT Puerto de gestión de red.

NIC Controlador o tarjeta de interfaz de red (NIC, Network Interface Card or Controller).

O

SO Oracle Solaris Sistema operativo Oracle Solaris.

POST

POST Pruebas de diagnóstico en el encendido (POST, Power-On Self-Test).

Q

QSFP Conectable con factor de forma reducido cuádruple (QSFP, Quad Small Form-Factor Pluggable).

S

SAS SCSI conectado en serie (SAS, Serial Attached SCSI).

SER MGT Puerto de gestión serie.

SP Procesador de servicio (SP, Service Processor).

SSD Unidad de estado sólido (SSD, Solid-State Drive).

SSH Shell seguro (SSH, Secure Shell).

U

IU Interfaz de usuario.

UUID Identificador único universal (UUID, Universal Unique Identifier).

W

WWID Identificador de ámbito mundial (WWID, World-Wide Identifier). Un número único que identifica un destino SAS.

Índice

A

acceso de red, activación o desactivación, 50
apagado, 24

C

cables, teclado y mouse, 20
comportamiento de reinicio
 configuración del intervalo de tiempo de espera de inicio, 62
 especificación de número máximo de intentos de reinicio, 63
 especificación del comportamiento cuando el host deja de funcionar, 61–62
 especificación del comportamiento en tiempo de espera de inicio, 62–63
 especificación del comportamiento si falla el reinicio, 63
 especificación para reinicio de host, 61
comunicación del sistema, 17–21
consola del sistema, inicio de sesión, 18

D

datos FRU, cambio, 43
descripción general de la administración del sistema, 9–15
descripción general de Oracle VM Server for SPARC, 12
diagnóstico, 67

dirección MAC del host, visualización, 51
dispositivos
 configuración, 65
 desconfiguración, 65
 gestión, 65–66

E

encendido, 23
errores
 borrar, 74
 detección mediante ILOM, 68–69
 detección mediante POST, 70–71
 manejo, 67–78
 omisión, 74
estado de alimentación del host
 especificación al reiniciar, 46–47
 gestión del retraso de encendido, 47
 restauración al reiniciar, 46

F

firmware, actualización, 79–81

H

historial de la consola, visualización, 71–72

I

- identificación del sistema, cambio, 43–44
- indicador ->, acerca de, 9
- indicador ok, visualización, 18–19

M

- modo de inicio
 - descripción general, 55
 - fecha de caducidad, 58
 - gestión de la configuración, 56
 - gestión de la secuencia de comandos, 57–58
 - gestión del sistema, 55–59
 - gestión en el reinicio, 57
 - Oracle VM Server (LDOms), 56
- monitor de gráficos local, 20–21

O

- opciones de dirección de red, 49
- OpenBoot
 - setting configuration variables, 20
 - visualización de versión, 81–82

Oracle ILOM

- acceso a la consola del sistema, 18
- contraseña y nombre de usuario
 - predeterminados, 17
- descripción general, 9
- directiva de inicio paralelo, 48
- funciones específicas de la plataforma, 10
- indicador, 18, 20
- inicio de sesión, 17–18

P

POST

- ejecución de diagnósticos, 70
- visualización de versión, 79, 82

R

RAID

- compatibilidad, 27
- configuración, 27–42
- creación de volúmenes, 37
- utilidad FCode, 35
- recuperación automática del sistema (ASR)
 - activación, 75–76
 - desactivación, 76
 - visualización de componentes afectados, 76–77
- rutas de dispositivos, 41

S

- selector, especificación del comportamiento del host, 48
- servidor
 - control, 23–26
 - reinicio desde el SO, 24–25
 - reinicio desde Oracle ILOM, 25
- servidor DHCP, visualización de dirección IP, 50–51
- software de acceso multirruta, 12
- SP, restablecimiento, 25
- SunVTS, 68

T

- teclado, conexión, 20

U

- ubicación del servidor, 77–78
- utilidad FCode
 - comandos, 37
 - RAID, 35