

Servidor SPARC T4-4

Notas del producto



Referencia: E26874-01
Diciembre de 2011

Copyright © 2011, Oracle y/o sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.

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 comunique 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 disposición siguiente:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

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 subsidiarias 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 subsidiarias. 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 subsidiarias 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 subsidiarias 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.



Papel para
reciclar



Adobe PostScript

Contenido

Uso de esta documentación	vii
1. Información más reciente	1
Software preinstalado	1
Firmware y software compatible del sistema operativo Oracle Solaris	2
Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo	3
Parches del sistema operativo Oracle Solaris 10	3
Actualizaciones de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11	4
2. Problemas conocidos de los productos	5
Problemas relacionados con el hardware	5
Admisión de E/S directa	5
Uso de vínculos con la identificación SPARC T3 para descargar software <code>sas2ircu</code> para servidores SPARC T4	6
Incompatibilidad de los teclados Sun del tipo 6 con los servidores de la serie SPARC T4	6
RAID de hardware 1E no admitido	6
El rendimiento de E/S puede disminuir si se utilizan más de dos puertos en varias tarjetas SFP+ PCIe Sun Dual 10 GbE (CR 6943558)	6
Habilitar el control de flujo (incluye el reinicio del sistema)	7
Habilitar el control de flujo (sin reinicio del sistema)	7

- El servidor emite avisos graves cuando se inicia desde una llave USB conectada a uno de los puertos USB delanteros (CR 6983185) 7
- Las limitaciones de rendimiento aparecen al realizar una instalación para conexión en marcha de una tarjeta x8 en una ranura anteriormente ocupada por un tarjeta x4 (CR 6987359) 8
- En algunas circunstancias aparecen errores irrecuperable de hardware USB (CR 6995634) 9
- La reparación automática predictiva no siempre borra las líneas de memoria caché retiradas de placas bases sustituidas (CR 7031216) 9
- En ocasiones, el sistema informa de errores corregibles de PCIe (CR 7051331) 10
- Los errores incorregibles de la memoria caché L2 pueden provocar que todo el procesador produzca errores (CR 7065563) 12
- A veces se informa de errores incorregibles de la memoria caché L2 como si fueran núcleos defectuosos sin que se haya retirado ninguna línea de caché (CR 7071237) 14
- Es posible que las CPU no se inicien tras reiniciar después de un error no recuperable de hardware (CR 7075336) 15
- Se producen errores intermitentes en la fuente de alimentación durante el encendido (CR 7066165) 15
- Aparecen mensajes no críticos sobre el umbral de la fuente de alimentación en condiciones extremas (CR 7066726) 17
- Problemas relacionados con el SO Solaris de Oracle 18
- El comando `cfgadm -al` tarda mucho en la salida de impresión (CR 6937169) 18
- Mensaje ficticio de interrupción en la consola del sistema (CR 6963563) 20
- Mensaje de error ficticio durante la instalación inicial del SO Oracle Solaris (CR 6971896) 20
- Si `diag-switch?` se establece en `true`, el SO Oracle Solaris no puede actualizar EEPROM para el inicio automático (CR 6982060) 21
- Problemas de asignación de memoria con tarjetas HBA Emulex de 8 Gb en una caja de expansión E/S Magma (6982072) 22
- La administración de errores a veces envía casos solucionados al SP (CR 6983432) 23

El controlador Gigabit Ethernet (nxge) no se carga en sistemas con Oracle Solaris 10 10/09 y el paquete de parches Solaris 10 9/10 (CR 6995458) 24

nxge: mensajes de aviso de este controlador después de reiniciar (CR 7037575) 25

El comando `cfgadm` falla en las tarjetas HBA PCIe SAS de 6 Gb de Sun StorEdge (CR 7044759) 25

Los tiempos de espera del mecanismo de vigilancia se dan como cargas de trabajo pesadas y configuraciones máximas de memoria (CR 7083001) 26

`ereport.fm.fmd.module`: se genera este mensaje durante el reinicio de un dominio SDIO (CR 7085231) 27

`dtlbttest` de Oracle VTS se bloquea cuando se establece el modo de procesamiento de CPU en `max-ipc` (CR 7094158) 28

Problemas del firmware 29

`create-raid10 volume`: el comando falla en la creación de un volumen RAID 10 en una tarjeta HBA PCIe SAS Sun Storage de 6 Gb (CR 6943131) 29

La marca de hora de los errores o eventos críticos de ILOM puede tener una hora de retraso (CR 6943957) 29

El controlador E1000g genera `ereports` ficticios al instalar el sistema operativo Oracle Solaris en un adaptador Sun Ethernet PCIe Dual Gigabit (CR 6958011) 30

La falta de interrupción provoca que el subproceso de conexión en marcha del concentrador USB se bloquee, lo que ocasiona el bloqueo del proceso (CR 6968801) 31

`sas2ircu`: el mensaje "RAID Volume Sizes Other Than 'MAX' Are Not Supported" requiere una aclaración (CR 6983210) 31

No se pueden iniciar dos comandos consecutivos `probe-scsi-all` en sistemas con tarjetas HBA Emulex, FC PCI Express de 8 Gb (6983959) 32

Se utilizan segundos para definir el límite de tiempo de administración de energía de MIB (CR 6993008) 32

El mensaje de `cpustat` hace referencia a la documentación del procesador de forma incorrecta (CR 7046898) 33

`reboot disk`: el comando genera errores ocasionalmente cuando se agregan caracteres adicionales al argumento `disk` (CR 7050975) 33

Una secuencia de errores en un registro de la CPU podría bloquear el retiro de cables debido a algunos errores anteriores (CR 7071974) 33

El LED azul de la unidad no se enciende cuando la unidad está lista para retirarse (CR 7082700) 34

Problemas de la documentación 34

Faltan directrices RAID de hardware de la guía de administración 34

Uso de esta documentación

Este documento proporciona información de última hora sobre el servidor Oracle SPARC T4.

- “Documentación relacionada” en la página vii
- “Comentarios” en la página viii
- “Asistencia técnica y accesibilidad” en la página viii

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Servidor SPARC T4-4	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-4
Sistema operativo Oracle Solaris y otros software de sistema	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html#sys_sw
Oracle Integrated Lights Out Manager 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

Esta tabla incluye información sobre la documentación relacionada.

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

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

Asistencia técnica y accesibilidad

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

Esta tabla proporciona información sobre compatibilidad y accesibilidad.

Información más reciente

Este documento de notas del producto contiene información importante y de última hora sobre el servidor SPARC T4-4 de Oracle.

- [“Software preinstalado” en la página 1](#)
- [“Firmware y software compatible del sistema operativo Oracle Solaris” en la página 2](#)
- [“Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo” en la página 3](#)

Software preinstalado

El sistema operativo de Oracle preinstalado está instalado en un sistema de archivos ZFS, tal y como se especifica en la tabla siguiente.

Software	Ubicación	Función
Oracle Solaris 10 8/11	Segmento 0 del disco raíz (y en el segmento 3 del ABE).	Sistema operativo
Servidor Oracle VM para SPARC 2.1	/opt/SUNWldm	Administra dominios lógicos
Electronic Prognostics 1.2	/opt/ep	Proporciona aviso temprano de la posibilidad de fallos específicos en las unidades FRU

Esta tabla muestra los componentes de software preinstalados en el servidor.

Firmware y software compatible del sistema operativo Oracle Solaris

Software	Versiones compatibles
Sistema operativo del host (preinstalado o instalado por el cliente)	Oracle Solaris 10 8/11 (actualización 10) con los parches que se muestran en “Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo” en la página 3. *
Sistema operativo del host (instalado por el cliente)	<ul style="list-style-type: none">• Sistema operativo Oracle Solaris 11• Sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 con el paquete Oracle Solaris 10 8/11 SPARC y los parches enumerados en la “Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo” en la página 3.• Sistema operativo Oracle Solaris 10 10/9 con el paquete Oracle Solaris 10 8/11 SPARC y los parches enumerados en la “Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo” en la página 3.
Firmware del sistema	8.1.1.c (incluye Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0)
Servidor Oracle VM para SPARC (LDoms)	2.1

* Consulte el archivo LÉAME que se proporciona con los parches para obtener información adicional, incluidas las instrucciones para la instalación de parches.

Tabla con las versiones compatibles de Oracle Solaris, firmware y software.

Nota – La descarga del paquete Solaris 10 8/11 SPARC se identifica con el número 13058415 en <http://support.oracle.com>.

Parches y actualizaciones de paquetes que se necesitan como mínimo

En esta sección se describen los parches que se necesitan para el sistema operativo Oracle Solaris.

Nota – Para obtener información actualizada sobre las actualizaciones de paquetes y los parches necesarios para el hardware y software opcionales, consulte la documentación de cada producto.

Parches del sistema operativo Oracle Solaris 10

Instale estos parches antes de utilizar el servidor con el software preinstalado o si ha instalado por su cuenta el sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11:

- 147440-04
- 147149-01
- 147153-01
- 147707-01
- 147159-03

Además de instalar los parches requeridos, debe descargar e instalar el "Conjunto de parches recomendado para el sistema operativo Solaris 10 SPARC". Este conjunto de parches contiene parches para el sistema operativo Oracle Solaris 10 que solucionan las alertas de Oracle actuales.

Si desea utilizar una versión anterior del sistema operativo Oracle Solaris, debe instalar el paquete Solaris 10 8/11 SPARC. Tras instalar el paquete Solaris 10 8/11 SPARC, es necesario instalar los parches requeridos enumerados antes.

Actualizaciones de paquetes del sistema operativo Oracle Solaris 11

Si desea utilizar el sistema operativo Oracle Solaris 11, en este momento no se necesita ninguna actualización de paquete.

Si está disponible, es conveniente instalar una SRU (Support Repository Update) de Oracle Solaris 11. Utilice el comando `pkg` o la GUI de Package Manager para descargar las SRU disponibles en:

<https://pkg.oracle.com/solaris/support>

Problemas conocidos de los productos

Los problemas conocidos siguientes afectan al servidor SPARC T4-4 de Oracle en esta versión.

- “Problemas relacionados con el hardware” en la página 5
- “Problemas relacionados con el SO Solaris de Oracle” en la página 18
- “Problemas del firmware” en la página 29
- “Problemas de la documentación” en la página 34

Problemas relacionados con el hardware

En esta sección se describen problemas de hardware.

Admisión de E/S directa

Solamente determinadas tarjetas PCIe pueden utilizarse como dispositivos de punto final de E/S directa en un dominio de E/S. Puede seguir utilizando otras tarjetas en el servidor Oracle VM para SPARC; sin embargo, no pueden utilizarse con la función de E/S directa. En su lugar, puede utilizarlas en dominios de servicio y en dominios de E/S que tengan complejos de raíz completos asignados.

Para obtener una lista lo más actualizada posible de tarjetas PCIe compatibles, consulte <https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>

Uso de vínculos con la identificación SPARC T3 para descargar software `sas2ircu` para servidores SPARC T4

Para descargar firmware `sas2ircu` y documentación sobre el servidor SPARC T4-4 del sitio web de LSI actual, debe utilizar los vínculos que lleven la identificación SPARC T3-1 y T3-2. El software y la documentación son válidos para las dos series de servidores.

Este es el sitio web para descargar el software `sas2ircu` desde LSI:

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

Este es el sitio web para descargar la documentación de `sas2ircu` desde LSI:

http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sparc_t3_series.aspx

Incompatibilidad de los teclados Sun del tipo 6 con los servidores de la serie SPARC T4

Los teclados Sun del tipo 6 no se pueden utilizar con los servidores de la serie SPARC T4.

RAID de hardware 1E no admitido

El RAID 1E de hardware no es compatible con el servidor SPARC T4-4. Otros formatos de RAID están disponibles mediante software RAID.

El rendimiento de E/S puede disminuir si se utilizan más de dos puertos en varias tarjetas SFP+ PCIe Sun Dual 10 GbE (CR 6943558)

Podría darse una excesiva pérdida de paquetes cuando se utilizan tres o más puertos con varias tarjetas Sun Dual PCIe SFP+ de 10 GbE. Es posible que se degrade considerablemente el rendimiento de la transmisión y la recepción. Cuando se utilizan solo dos puertos, la pérdida de paquetes es mínima y el rendimiento de la transmisión y recepción es el esperado.

Solución: en caso de tener problemas de rendimiento en la red, utilice uno de los procedimientos siguientes para habilitar el control de flujo de las interfaces. Esto reducirá enormemente las pérdidas de paquetes y mejorará el rendimiento.

Habilitar el control de flujo (incluye el reinicio del sistema)

1. Agregue las siguientes líneas en `/kernel/drv/ixgbe.conf`.

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. Reinicie el sistema para que estos cambios surtan efecto.

Habilitar el control de flujo (sin reinicio del sistema)

1. Agregue las siguientes líneas en `/kernel/drv/ixgbe.conf`.

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. Desactive todas las interfaces `ixgbe`.
3. Escriba el comando `update_drv ixgbe`.
4. Active de nuevo todas las interfaces `ixgbe`.

El servidor emite avisos graves cuando se inicia desde una llave USB conectada a uno de los puertos USB delanteros (CR 6983185)

Cuando se intenta iniciar desde una llave USB insertada en alguno de los puertos delanteros USB (USB2 o USB3), el servidor puede emitir avisos graves.

Solución: utilice alguno de los puertos USB traseros (USB0 o USB1) cada vez que inicie desde un dispositivo externo USB.

Las limitaciones de rendimiento aparecen al realizar una instalación para conexión en marcha de una tarjeta x8 en una ranura anteriormente ocupada por un tarjeta x4 (CR 6987359)

Si la conexión en marcha es de una tarjeta de interfaz de red (NIC) PCIe2.0 EM Dual de 10GbE SFP+ (número de ref. 1110A-Z) en una ranura de módulo PCI Express que antes había contenido una PCIe (x 4) ExpressModule de 4 puertos (Cu) (número de ref. (X)7284A-Z-N), es posible que no vea la ventaja del rendimiento previsto de la NIC PCIe2.0 Dual de 10GbE SFP+.

Este problema no se produce si la ranura no estuvo previamente ocupada, ni si la hubiera ocupado cualquier otra opción de tarjeta, ni ocurre si la tarjeta está presente cuando el sistema se enciende.

Solución: realice la conexión en marcha de la tarjeta PCIe2.0 EM Dual de 10GbE SFP+ una segunda vez aplicando uno de los métodos siguientes.

- Utilice el comando `cfgadm(1m)` para desconectar y conectar de nuevo la tarjeta:

```
# cfgadm -c disconnect slot-name  
# cfgadm -c configure slot-name
```

- Utilice el comando `hotplug(1M)` para desactivar y apagar el dispositivo y, a continuación, encender y activar el dispositivo:

```
# hotplug disable device-path slot-name  
# hotplug poweroff device-path slot-name  
# hotplug poweron device-path slot-name  
# hotplug enable device-path slot-name
```

- Utilice el botón Attention (ATTN) de la tarjeta para desconfigurar y, a continuación, reconfigurar la tarjeta.

Nota – No es necesario extraer físicamente y volver a insertar la tarjeta como parte de la operación de la segunda conexión en marcha.

En algunas circunstancias aparecen errores irre recuperable de hardware USB (CR 6995634)

En algunos casos esporádicos, aparecen errores irre recuperables de hardware USB, como los siguientes:

```
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,2 (ehci0): Unrecoverable
USB Hardware Error
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,1/hub@1/hub@3 (hubd5):
Connecting device on port 2 failed
```

Solución: reinicie el sistema. Póngase en contacto con su proveedor de servicios si estos mensajes de error persisten.

La reparación automática predictiva no siempre borra las líneas de memoria caché retiradas de placas bases sustituidas (CR 7031216)

Cuando se reemplaza un módulo de CPU para reparar una CPU defectuosa, la reparación automática predictiva no siempre borra las líneas de memoria caché retiradas de la unidad reemplazable in situ que se sustituye. En tales casos, la línea de caché permanece deshabilitada.

Solución: borre de forma manual la línea de caché deshabilitada ejecutando el comando siguiente:

```
# fmadm repaired fmri | label
```

Por ejemplo:

```
# fmdump -av
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
100% fault.cpu.generic-sparc.cacheline
Problem in: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
Affects: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
FRU: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx:serial=465769T+1115H50061:part=7013822:revision=01/chassis=0/cpuboard=0
Location: /SYS/PM0
# fmdm repaired hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
fmdm: recorded repair to of hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
# fmdump -a
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
Nov 03 10:37:40.3545 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-4M Repaired
Nov 03 10:37:40.3610 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-6U Resolved
```

En ocasiones, el sistema informa de errores corregibles de PCIe (CR 7051331)

En casos excepcionales, los dispositivos PCI Express Gen2 o PCIe Low Profile pueden informar sobre errores de E/S que la reparación automática predictiva (PSH) ha identificado y comunicado. Por ejemplo:

```
-----
TIME                EVENT-ID                MSG-ID                SEVERITY
-----
Aug 10 13:03:23 a7d43aeb-61ca-626a-f47b-c05635f2cf5a PCIEX-8000-KP Major

Host                : dt214-154
Platform            : ORCL,SPARC-T4-4 Chassis_id :
Product_sn          :

Fault class : fault.io.pciex.device-interr-corr 67%
              fault.io.pciex.bus-linkerr-corr 33%
```

Affects	: dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0 faulted but still in service
FRU	: "/SYS/MB" (hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxx:server-id=xxxx:chassis-id=0000000-0000000000:serial=xxxx:part=541-424304:revision=50/chassis=0/motherboard=0) 67% "FEM0" (hc://:product-id=ORCL,SPARCT4-4:product-sn=xxxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=0000000-0000000000/chassis=0/motherboard=0/hostbridge=0/pciexrc=0/pciexbus=1/pciexdev=0/pciexfn=0/pciexbus=2/pciexdev=12/pciexfn=0/pciexbus=62/pciexdev=0) 33% faulty
Description	: Too many recovered bus errors have been detected, which indicates a problem with the specified bus or with the specified transmitting device. This may degrade into an unrecoverable fault. ...
Response	: One or more device instances may be disabled
Impact	: Loss of services provided by the device instances associated with this fault
Action	: If a plug-in card is involved check for badly-seated cards or bent pins. Otherwise schedule a repair procedure to replace the affected device. Use fmadm faulty to identify the device or contact Sun for support.

Estos errores pueden indicar que un dispositivo está defectuoso o mal colocado. También es posible que estos errores sean incorrectos.

Solución temporal: asegúrese de que el dispositivo esté colocado correctamente y funcione bien. Si los errores continúan, aplique el parche 147705-01 o superior.

Los errores incorregibles de la memoria caché L2 pueden provocar que todo el procesador produzca errores (CR 7065563)

Un error incorregible en la memoria caché L2 puede provocar que todo el procesador produzca errores cuando sólo deberían quedar afectados determinados cables del núcleo.

Solución: programe una llamada de servicio con su proveedor de servicios Oracle autorizado para reemplazar el módulo de procesador que contenga el núcleo defectuoso. Hasta que se reemplace, puede volver a hacer que funcionen los cables relacionados con los núcleos que funcionan aplicando el procedimiento siguiente. De este modo, se restaura la funcionalidad del sistema en la medida en que lo permiten los núcleos activos.

1. Identifique el núcleo con errores:

```
# fmdump -eV -c ereport.cpu.generic-sparc.l2tagct1-uc
```

La parte detector de la salida fmdump aparece como se muestra a continuación.

Nota – Los elementos clave del ejemplo se resaltan para destacarlos. En la salida real no quedan resaltados.

```
detector = (embedded nvlist)
  nvlist version: 0
    version = 0x0
    scheme = hc
    hc-root =
    hc-list-sz = 4
    hc-list = (array of embedded nvlists)
      (start hc-list[0])
        nvlist version: 0
          hc-name = chassis
          hc-id = 0
        (end hc-list[0])
      (start hc-list[1])
        nvlist version: 0
          hc-name = cpuboard
          hc-id = 1
        (start hc-list[2])
        (end hc-list[1])
      (end hc-list[1])
    nvlist version: 0
      hc-name = chip
      hc-id = 2
```

```

(end hc-list [2])
(start hc-list [3])
nvlist version: 0
    hc-name = core
    hc-id = 19
(end hc-list [3])

(end detector)

```

En este ejemplo, el chip defectuoso se indica mediante los valores de FMRI siguientes:

- Chassis (chasis) = 0
- Placa de CPU (cpuboard)= 1
- Chip = 2
- Core (núcleo) = 19

En la tabla siguiente aparecen ejemplos adicionales con los correspondientes nombres NAC (Nomenclature Architecture Council):

Salida de ejemplo para <code>fmdump</code>	Nombre NAC correspondiente
<code>cpuboard=0/chip=0/core=0</code>	<code>/SYS/PM0/CMP0/CORE0</code>
<code>cpuboard=1/chip=2/core=16</code>	<code>/SYS/PM1/CMP0/CORE0</code>
<code>cpuboard=1/chip=2/core=19</code>	<code>/SYS/PM1/CMP0/CORE3</code>

Esta tabla ofrece salidas de muestra para `fmdump` y los nombres NAC correspondientes para los núcleos CMP.

Por ejemplo, con un FMRI de `chassis =0/cpuboard=x/chip=y/core=z`, el correspondiente nombre NAC de `/SYS/PMa/CMPb/COREc` se puede obtener del modo siguiente:

- $a = x$
- $b = (y \text{ mod } 2)$
- $c = (z \text{ mod } 8)$

2. Detenga el sistema operativo Oracle Solaris y apague el servidor.

3. Deshabilite el núcleo con errores. En la interfaz CLI de Oracle ILOM:

```
-> cd /SYS/PM1/CMP0/CORE0
/SYS/PM1/CMP0/CORE0
-> show /SYS/PM1/CMP0/CORE01331
-> set component_state=disabled
    Targets:
        P0
        P1
        P2
        P3
        P4
        P5
        P6
        P7
        L2CACHE
        L1CACHE

    Properties:
        type = CPU Core
        component_state = Enabled

    Commands:
        cd
        set
        show
```

4. Encienda el servidor y reinicie el sistema operativo Oracle Solaris.

5. Anule manualmente el diagnóstico de FMA:

```
# fmadm repair uuid-of-fault
```

A veces se informa de errores incorregibles de la memoria caché L2 como si fueran núcleos defectuosos sin que se haya retirado ninguna línea de caché (CR 7071237)

Si una línea de caché del procesador detecta un error incorregible, se da por supuesto que el gestor de errores intenta retirar la línea de caché afectada. Debido a este defecto, el gestor de errores podría no retirar la línea de caché defectuosa, sino indicar que está defectuoso todo el chip.

Solución: programe una sustitución de la FRU que contenga el componente defectuoso. Para obtener más información sobre los errores incorregibles de las líneas de caché de los procesadores, busque el mensaje con la identificación SUN4V-8002-WY en el sitio web de Oracle: <http://support.oracle.com>

Es posible que las CPU no se inicien tras reiniciar después de un error no recuperable de hardware (CR 7075336)

En casos excepcionales, si el servidor o el módulo de servidor experimentan un problema grave que produce avisos graves, es posible que algunas CPU no se inicien tras reiniciar el servidor aunque no sean defectuosas.

Ejemplo del tipo de error que se muestra:

```
rebooting...
Resetting...

ERROR: 63 CPUs in MD did not start
```

Solución: apague y vuelva a encender el servidor. Escriba:

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

Se producen errores intermitentes en la fuente de alimentación durante el encendido (CR 7066165)

En casos excepcionales, la rutina de sondeo de encendido de la FRU del sistema podría no llegar a detectar todas las fuentes de alimentación del sistema. Las fuentes de alimentación en sí no están defectuosas, sino que en realidad los comandos que obtienen las listas de las FRU del sistema no muestran la presencia de la fuente de alimentación que no se ha sondeado.

El error activa el LED de error del sistema, pero no se ilumina ningún LED de error de las fuentes de alimentación. El error puede detectarse mediante la utilidad `fmadm` del shell de administración de errores de ILOM.

Inicie la utilidad `fmadm` desde la CLI de ILOM:

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

Para ver el error, escriba lo siguiente:

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2011-09-21/13:59:35 f13524d6-9970-4002-c2e6-de5d750f4088 ILOM-8000-2V      Major

Fault class : fault.fruid.corrupt

FRU          : /SYS/PS0
(Part Number: 300-2159)
(Serial Number: 476856F+1115CC0001)

Description  : A Field Replaceable Unit (FRU) has a corrupt FRUID SEEPROM

Response     : The service-required LED may be illuminated on the affected
FRU and chassis.

Impact       : The system may not be able to use one or more components on
the affected FRU. This may prevent the system from powering
on.

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.
```

Solución: en el indicador de solicitud del shell, borre el error, salga del shell de administración de errores y reinicie el SP (procesador de servicios). Por ejemplo:

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0
faultmgmtsp> exit

-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

Una vez restablecido el procesador de servicios, compruebe que en la lista de dispositivos del sistema aparezcan todas las fuentes de alimentación que están instaladas:

```
-> ls /SYS
```

Si después de aplicar esta solución reaparece el problema, póngase en contacto con su proveedor de servicios Oracle autorizado y solicite asistencia.

Aparecen mensajes no críticos sobre el umbral de la fuente de alimentación en condiciones extremas (CR 7066726)

En algunos casos, cuando el sistema está sometido a cargas pesadas, en el archivo `/var/adm/messages` pueden aparecer mensajes sobre el umbral de la fuente de alimentación similares a los siguientes:

```
SC Alert: [ID 579591 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper  
Non-critical going high : reading 2140 >= threshold 2140 Watts  
SC Alert: [ID 807701 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper  
Non-critical going low : reading 2100 <= threshold 2140 Watts
```

Solución: en el indicador de solicitud del shell, borre el error, salga del shell de administración de errores y reinicie el SP. Por ejemplo:

```
-> start /SP/faultmgmt/shell  
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)?  
yfaultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0  
faultmgmtsp> exit  
  
-> reset /SP  
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

Problemas relacionados con el SO Solaris de Oracle

En esta sección se describen los problemas relacionados con el sistema operativo Oracle Solaris.

El comando `cfgadm -al` tarda mucho en la salida de impresión (CR 6937169)

El comando `cfgadm(1M)` para configurar o desconfigurar dispositivos de conexión en marcha tarda bastante tiempo en completarse. Por ejemplo, el comando `cfgadm -al` puede tardar más de cinco minutos en mostrar los puntos de conexión para todos los dispositivos de conexión en marcha.

Solución: utilice el comando `hotplug(1M)` para administrar la conexión en marcha de los dispositivos PCIe.

Nota – La solución con el comando `hotplug` en lugar de `cfgadm -al` funciona solamente con dispositivos PCIe.

- Utilice el comando `hotplug list -l` para mostrar el estado de todas las ranuras PCIe de conexión en marcha. Por ejemplo:

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@1 [PCI-EM0] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM1] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@1 [PCI-EM8] (EMPTY)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2 [PCI-EM10] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM9] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM11] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM4] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@5 [PCI-EM6] (ENABLED)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@0 [PCI-EM7] (EMPTY)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM5] (EMPTY)
/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM14] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM12] (ENABLED)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@4 [PCI-EM13] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM15] (EMPTY)
```

- Utilice el comando `hotplug disable` para desactivar una tarjeta PCIe.

Por ejemplo, para desactivar la tarjeta EM en PCI-EM3 y confirmar que ya no está activado:

```
# hotplug disable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

Ahora ya puede extraer físicamente la tarjeta EM.

- Utilice el comando `hotplug list` para verificar que se extraiga una tarjeta.

Por ejemplo:

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM...
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (EMPTY)
...
```

- Utilice el comando `hotplug poweron` para encender un tarjeta PCIe.

Por ejemplo, para poner en marcha la tarjeta EM en PCI-EM3 y confirmar que se ha movido al estado POWERED:

```
# hotplug poweron /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

- Utilice el comando `hotplug enable` para activar una tarjeta PCIe.
- Por ejemplo, para activar la tarjeta EM en PCI-EM3 y confirmar que se ha movido al estado ENABLED:

```
# hotplug enable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
```

Nota – Para obtener más información sobre el comando `hotplug` consulte la página man de `hotplug(1M)`.

Mensaje ficticio de interrupción en la consola del sistema (CR 6963563)

Durante el funcionamiento normal del servidor, y al ejecutar el diagnóstico del sistema Oracle SunVTS, es posible que se muestre el siguiente mensaje en la consola del sistema:

```
date time hostname px: [ID 781074 kern.warning] WARNING: px0:
spurious interrupt from ino 0x4
date time hostname px: [ID 548919 kern.info] ehci-0#0
date time hostname px: [ID 100033 kern.info]
```

Solución temporal: puede omitir con seguridad este mensaje.

Mensaje de error ficticio durante la instalación inicial del SO Oracle Solaris (CR 6971896)

El elemento miniroot es un sistema de archivos root de inicio que incluye el mínimo software necesario del SO Oracle Solaris para iniciar el servidor y configurar el sistema operativo. El elemento miniroot se ejecuta sólo durante el proceso de instalación.

Cuando el servidor inicie miniroot para la configuración inicial, es posible que aparezca el siguiente mensaje en la consola del sistema:

```
Fatal server error:
InitOutput: Error loading module for /dev/fb

giving up.
/usr/openwin/bin/xinit: Network is unreachable (errno 128):
unable to connect to X server
/usr/openwin/bin/xinit: No such process (errno 3): Server error.
```

Los mensajes indican que el servidor Xsun del elemento miniroot del SO Oracle Solaris no puede encontrar una unidad para el dispositivo de gráficos AST en el procesador de servicio. Estos mensajes son legítimos, ya que miniroot contiene únicamente el entorno Xsun, y la framebuffer AST (`astfb`) sólo se admite en el entorno Xorg. El entorno Xorg se incluye en el sistema instalado, de manera que el dispositivo de gráficos se puede utilizar al ejecutar el sistema operativo Oracle Solaris instalado.

Solución temporal: puede omitir con seguridad este mensaje.

Si diag-switch? se establece en true, el SO Oracle Solaris no puede actualizar EEPROM para el inicio automático (CR 6982060)

Cuando se instala el SO Oracle Solaris en un dispositivo y el parámetro de OBP `diag-switch?` se establece en `true`, el instalador del SO Oracle Solaris falla al actualizar el parámetro `bootdevice` con la nueva ruta del dispositivo en el que se instaló el sistema operativo. Por lo tanto, esta nueva ruta del dispositivo no se utilizará durante el posterior inicio automático del sistema.

En las siguientes condiciones, el servidor mostrará el siguiente mensaje de error y no se podrá reiniciar desde el dispositivo:

```
Installing boot information
- Installing boot blocks (cctxdxsx)
- Installing boot blocks (/dev/rdisk/cctxdxsx)
- Updating system firmware for automatic rebooting
WARNING: Could not update system for automatic rebooting
```

En sistemas anteriores, el parámetro de OBP `diag-device` se utilizaba para definir la nueva ruta del dispositivo hacia el dispositivo de inicio si el parámetro `diag-switch?` se había establecido en `true`. En los sistemas SPARC T4, el parámetro `diag-device` ya no se admite y el instalador del sistema operativo Oracle Solaris avisa que no es posible ajustar el parámetro de OBP `boot-device`.

Solución: en el indicador de ILOM, establezca el parámetro `diag-switch?` de OBP como `false`:

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv diag-switch? false"
```

Si lo desea, también puede configurar este parámetro en el indicador `ok` de OBP:

```
ok setenv diag-switch? false
```

Problemas de asignación de memoria con tarjetas HBA Emulex de 8 Gb en una caja de expansión E/S Magma (6982072)

Se pueden producir errores de asignación de memoria cuando cuatro o más tarjetas Emulex, HBA FC PCI Express de 8 Gb, se utilizan en una caja de expansión E/S Magma conectada a un servidor Oracle SPARC de la serie T4. A continuación se muestra un ejemplo de los tipos de mensajes que pueden registrarse en `/var/adm/messages` con esta configuración:

```
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs22: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[1760]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs20: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[2765]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs24: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[3437]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs22: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs24: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs24: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
```

Solución: limite el número de tarjetas Emulex, HBA FC PCI Express de 8 Gb, en una caja de expansión E/S Magma a un máximo de tres.

La administración de errores a veces envía casos solucionados al SP (CR 6983432)

Este defecto provoca que errores que la tecnología de reparación automática (PSH) ha diagnosticado y reparado en el pasado en el servidor vuelvan a aparecer en Oracle ILOM cuando se reinicia el host. Este defecto se manifiesta como un informe incorrecto de un error diagnosticado por PSH mediante la CLI, la BUI y el LED de error de Oracle ILOM.

Sugerencia – Para identificar este defecto, se puede comprobar si el servidor ha informado del mismo error detectado mediante PSH. Si *solamente* Oracle ILOM ha informado del error (y no el servidor), es probable que se trate de este defecto.

Acción de recuperación: utilice las herramientas de diagnóstico y reparación de Oracle ILOM para identificar la condición de error y corregirla. El ejemplo siguiente muestra cómo diagnosticar y reparar un error de PSH detectado por el servidor. Este ejemplo se basa en el shell de administración de errores de Oracle ILOM. Otra posibilidad es utilizar la BUI o la CLI de Oracle ILOM para conseguir los mismos resultados.

1. Visualice la información de errores.

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2011-09-16/15:38:19 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E Major

Fault class : fault.cpu.generic-sparc.strand

FRU          : /SYS/MB
              (Part Number: 7015272)
              (Serial Number: 465769T+1130Y6004M)

Description  : A fault has been diagnosed by the Host Operating System.

Response     : The service required LED on the chassis and on the affected
              FRU may be illuminated.

Impact       : No SP impact. Check the Host OS for more information.

Action       : The administrator should review the fault on the Host OS.
              Please refer to the Details section of the Knowledge Article
              for additional information.
```

2. Compruebe si hay errores en el servidor.

```
# fmadm fault  
# <-- Server displays no faults
```

3. Compruebe que el error que se muestra en Oracle ILOM se haya reparado en el servidor.

```
# fmddump  
TIME                UUID                SUNW-MSG-ID  
Sep 16 08:38:19.5582 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E  
Sep 16 08:40:47.8191 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-4M Repaired  
Sep 16 08:40:47.8446 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-6U Resolved  
#
```

4. Vacíe la memoria caché de recursos del servidor para eliminar el componente que anteriormente presentaba defectos.

```
# fmadm flush /SYS/MB  
fmadm: flushed resource history for /SYS/MB  
#
```

5. Repare el error en Oracle ILOM.

```
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/MB  
faultmgmtsp> fmadm faulty  
No faults found  
faultmgmtsp>
```

El controlador Gigabit Ethernet (nxge) no se carga en sistemas con Oracle Solaris 10 10/09 y el paquete de parches Solaris 10 9/10 (CR 6995458)

Un problema en el proceso de instalación del paquete Oracle Solaris 10 10/09 impide que la definición del alias `kxge` de los servidores SPARC T4 se pueda introducir en `/etc/driver_aliases`. Si este alias no está correctamente definido, `nxge` no se podrá conectar.

Acción de recuperación:

1. Inicie sesión como root.

2. Añada la línea siguiente al archivo `/etc/driver_aliases`:

```
nxge "SUNW,niusl-kt"
```

3. Reinicie el servidor.

4. Configure las interfaces de red

nxge: mensajes de aviso de este controlador después de reiniciar (CR 7037575)

Al reiniciar, aparecen una serie de advertencias de nxge como las siguientes en el registro `/var/adm/messages`:

```
Apr 18 08:35:56 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge3 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
Apr 18 08:36:16 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge7 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
```

Solución: ignore estos mensajes.

El comando `cfgadm` falla en las tarjetas HBA PCIe SAS de 6 Gb de Sun StorEdge (CR 7044759)

El comando `cfgadm` falla en algunos dispositivos HBA PCIe SAS de 6 Gb de Sun StorEdge.

```
# cfgadm -c unconfigure Slot1
cfgadm: Component system is busy, try again: unconfigure failed
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
```

Solución: deshabilite el daemon de administración de errores defectuoso antes de ejecutar el comando `svcadm unconfigure`.

```
# svcadm disable fmd
```

```
# ps -ef |grep fmd
...
# cfgadm -c unconfigure PCI-EM0
```

Tras completar la tarea `cfadm`, vuelva a habilitar el daemon de administración de errores:

```
# svcadm enable fmd
```

Los tiempos de espera del mecanismo de vigilancia se dan como cargas de trabajo pesadas y configuraciones máximas de memoria (CR 7083001)

Con determinadas cargas de trabajo pesadas y poco habituales, especialmente las que resultan particularmente intensivas para el procesador y se enlazan con la unidad `cpu 0`, puede parecer que el host de repente se restablece en OBP sin ninguna señal de que haya habido una caída o un aviso grave. El registro de eventos de Oracle ILOM presenta una entrada con el texto "Host watchdog expired". El problema se produce más habitualmente en algunos sistemas que utilizan configuraciones que dejan poco espacio libre en memoria.

Si detecta reinicios súbitos de este tipo, visualice el registro de eventos del SP utilizando este comando en la interfaz CLI de Oracle ILOM:

```
-> show /SP/logs/event/list
```

Si está experimentando este error, podrá ver una entrada etiquetada con el texto "Host watchdog expired".

Solución: si se produce el problema, póngase en contacto con su proveedor de servicios autorizado para ver si hay alguna revisión disponible.

También se puede solucionar este problema si se amplía el periodo del mecanismo de vigilancia agregando esta entrada en el archivo `/etc/system` de Oracle Solaris:

```
set watchdog_timeout = 60000
```

Esto amplía el período de tiempo de espera del mecanismo de vigilancia a 1 minuto (60000 milisegundos).

En casos extremos, también se puede deshabilitar por completo el tiempo de espera del mecanismo de vigilancia agregando esta entrada en el archivo `/etc/system`:

```
set watchdog_enabled = 0
```

Es necesario reiniciar para que surtan efecto las modificaciones realizadas en `/etc/system`.

Si no desea reiniciar el sistema de inmediato después de modificar el archivo `/etc/system`, puede optar por otra solución alternativa cuyos efectos se aplican de inmediato. Como `root`, escriba:

```
# psrset -c -F 0
```

Este comando crea un conjunto de procesadores temporal que contiene sólo la CPU 0, lo cual evitará que las cargas de trabajo de las aplicaciones utilicen este procesador y, por lo tanto, que se produzca este problema.

Nota – En el caso de que haya algún subproceso enlazado con la CPU 0, se eliminará dicho enlace.

Este conjunto de procesadores temporal se eliminará la próxima vez que se reinicie el sistema operativo. Posteriormente, la solución temporal para `/etc/system` descrita anteriormente surtirá efecto.

ereport.fm.fmd.module: se genera este mensaje durante el reinicio de un dominio SDIO (CR 7085231)

Es posible que el módulo de servidor genere un mensaje `ereport.fm.fmd.module` al reiniciar un dominio SDIO. Este `ereport` avisa de un error en uno de los módulos `fmd`, pero el comando `fmdump` no muestra un mensaje (`msg`) válido.

Por ejemplo:

```
# fmdump -eV -c ereport.fm.fmd.module
TIME                               CLASS
Sep 27 2011 06:27:19.954801492 ereport.fm.fmd.module
    ena = 0x425fc9b065404001
    msg = cannot open write-only transport
    __ttl = 0x1
    __tod = 0x4e81cf37 0x38e91d54
nvlist version: 0
```

```
version = 0x0
class = ereport.fm.fmd.module
detector = (embedded nvlist)
nvlist version: 0
    version = 0x0
    scheme = fmd
    authority = (embedded nvlist)
    nvlist version: 0
        version = 0x0
        product-id = ORCL,SPARC-T4-1
        server-id = c193-133
    (end authority)

    mod-name = etm
    mod-version = 1.2
(end detector)
```

Solución: los ereports `ereport.fm.fmd.module` pueden ignorarse sin problemas.

`dtlbttest` de Oracle VTS se bloquea cuando se establece el modo de procesamiento de CPU en `max-ipc` (CR 7094158)

La prueba de estrés de componentes `dtlbttest` de Oracle VTS se bloquea cuando se establece el modo de procesamiento `max-ipc`. Este problema no es específico de ningún tipo de procesador y se puede producir si se cumplen las condiciones siguientes:

- Solo hay en línea una CPU por núcleo.
- El número total de CPU en línea es menor o igual a 128.

Solución: no ejecute la prueba de procesador de Oracle VTS cuando Oracle VM para SPARC esté en el modo `max-ipc`.

Problemas del firmware

En esta sección se describen los problemas relacionados con el firmware del sistema.

`create-raid10 volume`: el comando falla en la creación de un volumen RAID 10 en una tarjeta HBA PCIe SAS Sun Storage de 6 Gb (CR 6943131)

La tarjeta HBA PCIe SAS Sun Storage de 6 Gb admite tipos de RAID 0, 1 y 10. Al intentar crear un volumen RAID 10, el comando `create-raid10 volume` de OpenBoot PROM (OBP) fallará. En el entorno OBP no existe ningún comando que le permita crear un volumen RAID 10.

Sin embargo, puede utilizar el comando OBP `create-raid1e-volume` para crear un volumen RAID 1E, que consiste en un volumen RAID que incluye duplicación y bandas.

Solución: cree un volumen RAID 1E mediante el comando OBP `create-raid1e-volume`.

La marca de hora de los errores o eventos críticos de ILOM puede tener una hora de retraso (CR 6943957)

La marca de hora que aparece en los correos electrónicos generados por errores o eventos críticos puede tener una hora de retraso respecto a la marca de hora registrada en el registro de eventos.

Acción de recuperación: compruebe la marca de hora que aparece en el registro de eventos. Si no coincide con la que aparece en el correo electrónico, utilice la hora del registro de eventos.

El controlador E1000g genera ereports ficticios al instalar el sistema operativo Oracle Solaris en un adaptador Sun Ethernet PCIe Dual Gigabit (CR 6958011)

Cuando se instala el sistema operativo Oracle Solaris en los dominios controlados mediante adaptadores Sun PCIe Dual Gigabit Ethernet (UTP o MMF), el controlador e1000g Gigabit Ethernet puede generar falsos informes de errores de E/S estática directa (SDIO) y de dominios primarios. A continuación se muestra un ejemplo de estos informes ficticios:

```
date time ereport.io.pciex.tl.ca nvlist version: 0
      ena = 0x298a9f62243802
ena = 0x298a9f62243802
detector = (embedded nvlist)
nvlist version: 0
scheme = dev
device-path = /pci@400/pci@1
(end detector)

class = ereport.io.pciex.tl.ca
dev-status = 0x2
ue-status = 0x8000
ue-severity = 0x62030
adv-ctl = 0xf
source-id = 0x600
source-valid = 1
__ttl = 0x1
__tod = 0x4c058b2e 0x1e8813a0
```

Solución: puede ignorar perfectamente estos ereports.

La falta de interrupción provoca que el subproceso de conexión en marcha del concentrador USB se bloquee, lo que ocasiona el bloqueo del proceso (CR 6968801)

Al ejecutar SunVTS en las plataformas de la serie T4, es posible (aunque infrecuente) que una prueba de SunVTS se bloquee. Si sucede esto, es posible que se bloqueen otros procesos y comandos, incluidos `fmadm` y `pvtconf`. Los procesos bloqueados no pueden terminarse.

Solución: reinicie el sistema. Si el problema se repite, póngase en contacto con su proveedor de servicios autorizado. Evite ejecutar SunVTS en entornos de producción.

`sas2ircu`: el mensaje "RAID Volume Sizes Other Than 'MAX' Are Not Supported" requiere una aclaración(CR 6983210)

Si se intenta crear un volumen RAID más pequeño que el tamaño "MAX", aparece la siguiente serie de mensajes:

```
You are about to create an IR volume.

WARNING: Proceeding with this operation may cause data loss or data
corruption. Are you sure you want to proceed (YES/NO)? yes

WARNING: Volume created with size other than 'MAX' is not supported.
Do you want to continue with volume creation (YES/NO)? n
SAS2IRCU: you must answer "YES" or "yes" to proceed; operation aborted!
SAS2IRCU: Error executing command CREATE.
```

Es cierto que no se admiten volúmenes RAID más pequeños que el tamaño "MAX". Sin embargo, si desea crear un volumen por debajo del tamaño "MAX" para usarlo para finalidades que no sean de producción, el software permite hacerlo. Esto no queda claro en el mensaje.

Solución provisional: Ignore los mensajes y responda **yes** a la pregunta "Do you want to continue with volume creation (YES/NO)?".

No se pueden iniciar dos comandos consecutivos probe-scsi-all en sistemas con tarjetas HBA Emulex, FC PCI Express de 8 Gb (6983959)

En sistemas que contengan tarjetas HBA Emulex, FC PCI Express de 8 Gb, el comando probe-scsi-all no se puede ejecutar más de una vez sin ejecutar un reinicio de OBP entre ejecuciones.

La primera ejecución de probe-scsi-all se ejecutará correctamente. Si el comando se emite de nuevo antes de ejecutar un reinicio de OBE, la segunda sesión no será válida, con un mensaje de error similar al siguiente ejemplo:

```
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 5000cca00ab4403c SASAddress 5000cca00ab4403d PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI  H103030SCSUN300G A2A8      585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00ab2551c SASAddress 5000cca00ab2551d PhyNum 1
[...]
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0,1
Cannot Init Link.
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0
Cannot Init Link.
[...]
Cannot initialize port.
READ_LA Failed.
```

Solución: empiece un reinicio de OBP entre dos sesiones cualesquiera de probe-scsi-all.

Se utilizan segundos para definir el límite de tiempo de administración de energía de MIB (CR 6993008)

La MIB debería mostrar sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit en milisegundos, pero aparece en segundos.

Solución alternativa: recuerde que el valor de sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit se muestra en segundos.

El mensaje de `cpustat` hace referencia a la documentación del procesador de forma incorrecta (CR 7046898)

El comando `cpustat` muestra el mensaje siguiente:

```
See the "SPARC T4 User's Manual" for descriptions of these events.  
Documentation for Sun processors can be found at:  
http://www.sun.com/processors/manuals
```

El documento y el sitio web que aparecen en este mensaje no existen.

`reboot disk`: el comando genera errores ocasionalmente cuando se agregan caracteres adicionales al argumento `disk` (CR 7050975)

En ocasiones, al ejecutar el comando `reboot disk`, se agregan caracteres extraños al argumento `disk` antes de que llegue a OpenBoot PROM (OBP). Esta situación genera un error al iniciar.

Acción de recuperación: repita la solicitud de inicio.

Una secuencia de errores en un registro de la CPU podría bloquear el retiro de cables debido a algunos errores anteriores (CR 7071974)

En algunos casos, si se detectan errores en varios cables que utilizan el mismo registro de CPU, podría llegar a suceder que se rechazara el intento del gestor de errores de retirar un cable debido a que el cable está marcado como ocupado.

Solución: no hay solución.

El LED azul de la unidad no se enciende cuando la unidad está lista para retirarse (CR 7082700)

Al intentar anular la configuración de una unidad para retirarse, puede que no se encienda el indicador LED azul que muestra que la unidad está lista para quitarse. Esto sucede después de colocar una unidad en una ranura para sustituir una unidad con un WWID distinto.

Solución temporal: si ha insertado una unidad tras iniciar el servidor, tenga en cuenta que el indicador LED azul no realizará esta función hasta que el servidor se inicie de nuevo.

Problemas de la documentación

En esta sección se describen los problemas relacionados con la documentación del producto.

Faltan directrices RAID de hardware de la guía de administración

Es importante tener en cuenta los puntos siguientes a la hora de configurar volúmenes RAID en un servidor SPARC T4-4:

- Antes de configurar y utilizar volúmenes de discos RAID en un servidor SPARC T4-4, asegúrese de que haya instalado los parches más actuales del sistema operativo. Para ello, visite la dirección siguiente:
<https://pkg.oracle.com/solaris/support>
- No es posible efectuar migración de volúmenes (reassignar todos los discos del volumen RAID de un servidor SPARC T4-4 a otro). En caso de que sea necesario realizar esta operación, póngase en contacto con su proveedor de servicios Oracle autorizado.



Precaución – La creación de volúmenes RAID con los controladores de discos de la placa destruye todos los datos de los discos que componen el volumen.

Esta información no se proporciona en la versión actual de la *Guía de administración de los servidores serie SPARC T4*.