Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card

Notas de producto

Referencia: E37622-02
Diciembre de 2013

Copyright © 2012-2013 Oracle y/o sus filiales. 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 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 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.

Tabla de contenidos

Prefacio 5
Documentación relacionada 5
Comentarios 5
Acceso a My Oracle Support 5
1. Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card 7
Hardware y software admitidos 7
Sistemas operativos y servidores admitidos 7
Versión mínima de firmware de tarjeta admitida 9
Software de host requerido 9
Actualización de controladores y firmware 10
Consideraciones de implementación de la tarjeta 10
Configuración de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para obtener un rendimiento óptimo 10
Configuración del servidor Sun Server X3-2L 11
Configuración del servidor SPARC T5-4 y T5-8 11
Configuración del servidor SPARC M5-32 12
Gestión de volumen de tarjeta 12
Acceso a actualizaciones de software DDCLI y descargas de firmware 12
Problemas conocidos 13
Problemas 13

Uso de esta documentación

En este documento, se incluye información actualizada y se describen los problemas en relación con Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card. Este documento está escrito para técnicos, administradores de sistema, proveedores autorizados de servicios y usuarios con experiencia avanzada en resolución de problemas y sustitución de hardware.

- "Documentación relacionada" [5]
- "Comentarios" [5]
- "Acceso a My Oracle Support" [5]

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	http://www.oracle.com/documentation
Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunFlashF40
Biblioteca de software de sistemas y del sistema operativo Oracle Solaris	www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

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

Acceso a My Oracle Support

Los clientes de Oracle tienen acceso a la asistencia técnica electrónica mediante My Oracle Support. Para obtener información, visite http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info o http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs, si es una persona con discapacidad auditiva.

• • • Capítulo 1

Notas del producto de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card

En este documento, se incluye información actualizada sobre Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, de Oracle. Lea este documento antes de leer cualquier otra documentación correspondiente a Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

Este documento está escrito para técnicos, administradores de sistema, proveedores autorizados de servicios (ASP) y usuarios con experiencia avanzada en instalación, resolución de problemas y sustitución de hardware.

Para obtener instrucciones de instalación específicas, consulte la guía de instalación del sistema. Para obtener información actualizada sobre la instalación y el uso de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en su servidor, consulte la versión más reciente de las notas del producto del servidor.

En este documento, se incluyen las siguientes secciones:

- "Hardware y software admitidos" [7]
- "Consideraciones de implementación de la tarjeta" [10]
- "Problemas conocidos" [13]

Hardware y software admitidos

En las secciones siguientes, se describen los servidores, los sistemas operativos, el software y el firmware admitidos para Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

- "Sistemas operativos y servidores admitidos" [7]
- "Versión mínima de firmware de tarjeta admitida" [9]
- "Software de host requerido" [9]
- "Actualización de controladores y firmware" [10]

Sistemas operativos y servidores admitidos

En esta sección, se describen los servidores que admiten Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card. Para obtener información detallada acerca del uso de esta tarjeta en su servidor, consulte las notas del producto correspondientes a su servidor, disponibles en:

http://www.oracle.com/documentation

A continuación, se mencionan los servidores admitidos por Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card:

Servidores SPARC	Cantidad de tarjetas	Ranuras admitidas y orden preferido para la instalación de la tarjeta F40	Sistemas operativos admitidos
SPARC T4-1	De 1 a 2	5, 3	• Oracle Solaris 11.1 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 con conjunto de parches requeridos • Sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 con el paquete Solaris 10 8/11 SPARC y los conjuntos de parches requeridos
SPARC T4-2	De 1 a 4	9, 8, 7, 0 (ranura 6 si la ranura 0 no está disponible)	• Oracle Solaris 11.1 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 8/11 con conjunto de parches requeridos • Sistema operativo Oracle Solaris 10 9/10 con el paquete Solaris 10 8/11 SPARC y los conjuntos de parches requeridos
SPARC T5-2	De 1 a 4	1, 8 ,2, 7, 3, 6, 4, 5	• Oracle Solaris 11.1 SRU 4 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
SPARC T5-4 Consulte “Configuración del servidor SPARC T5-4 y T5-8” [11]	De 1 a 8	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	• Oracle Solaris 11.1 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
SPARC T5-8 Consulte “Configuración del servidor SPARC T5-4 y T5-8” [11]	De 1 a 8	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15	• Oracle Solaris 11.1 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
SPARC M5-32 Consulte “Configuración del servidor SPARC M5-32” [12]	De 1 a 60	No se admite la ranura 8 en cada unidad de E/S (IOU).	• Oracle Solaris 11.1 SRU 4 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
Fujitsu M10-1	De 1 a 3	2, 0, 1	• Oracle Solaris 11.1 SRU 1.4 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
Fujitsu M10-4	De 1 a 11	10, 6, 2, 8, 4, 9, 5, 1, 7, 3, 0	• Oracle Solaris 11.1 SRU 1.4 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos
Fujitsu M10-4S	De 1 a 8	6, 2, 4, 5, 1, 7, 3, 0	• Oracle Solaris 11.1 SRU 1.4 • Sistema operativo Oracle Solaris 10 1/13 con conjunto de parches requeridos



Nota

Compatibilidad de E/S directa (DIO) disponible para servidores SPARC T4-1 y T4-2.

Servidores x86	Cantidad de tarjetas	Ranuras admitidas para instalación de la tarjeta F40	Sistemas operativos admitidos
Sun Server X3-2L	De 1 a 4	1, 2, 4, 5	• Oracle Solaris 11.1

Servidores x86	Cantidad de tarjetas	Ranuras admitidas para instalación de la tarjeta F40	Sistemas operativos admitidos
Consulte "Configuración del servidor Sun Server X3-2L" [11].			• Oracle Solaris 10 8/11 • Oracle Linux 5.8, basado en UEK2 (Unbreakable Linux Kernel versión 2) • Oracle Linux 6.2, 6.3, basado en UEK2 (Unbreakable Linux Kernel versión 2)

Se pueden agregar otros servidores y procesadores a esta lista en el futuro, si están calificados. Consulte las notas del producto del servidor para confirmar que su servidor haya sido calificado según corresponda.



Atención

Cualquier configuración no admitida hace que el host se apague inmediatamente después de encenderlo. Se genera un fallo en el procesador de servicio cuando se detecta una configuración no admitida. El fallo se borra después de que se corrige la configuración no admitida y se enciende el host.



Nota

Si desea obtener información actualizada sobre los servidores, sistemas operativos y conjuntos de parches requeridos que se admiten, consulte las notas del producto de los servidores.

Versión mínima de firmware de tarjeta admitida

Use la utilidad **ddcli** para comprobar y actualizar el firmware.

Firmware	Versión
Paquete de firmware de F40	08.05.01.00

Software de host requerido

Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card se ejecuta con los requisitos mínimos de software de host que se muestran a continuación:

Controlador SPARC	Versión mínima de firmware de host requerida con parches	Versión recomendada del software de sistema (n.º de parche)
SPARC T4-1	8.2.1.b	148822-03
SPARC T4-2	8.2.1.b	148823-03
SPARC T5-2	9.0.0.h	16588974
SPARC T5-4	9.0.2.g	17019069
SPARC T5-8	9.0.2.g	17019069
SPARC M5-32	9.0.1.b	1540816,1
Fujitsu M10-1	XCP versión 2041	Parche 16687261: FUJITSU M10-1 XCP2041 FIRMWARE
Fujitsu M10-4	XCP versión 2041	Parche 16687263: FUJITSU M10-4 XCP2041 FIRMWARE

Controlador SPARC	Versión mínima de firmware de host requerida con parches	Versión recomendada del software de sistema (n.º de parche)
Fujitsu M10-4S	XCP versión 2041	Parche 16687267: FUJITSU M10-4S XCP2041 FIRMWARE

Controlador x86	Versión mínima de firmware de host requerida con parches	Versión recomendada del software de sistema (n.º de parche)
Sun Server X3-2L	Software 1.2.0	• Paquete de firmware X3-2L SW 1.2.0 - Número de parche 16039828 • Paquete de firmware X3-2L SW 1.2.0 OSA - Número de parche 16039823



Nota

Si desea obtener información actualizada sobre los servidores, las unidades, el software de host, el firmware y los conjuntos de parches requeridos que se admiten, consulte las notas del producto de los servidores.

Actualización de controladores y firmware

Use la utilidad ddcli para comprobar y actualizar el firmware de la tarjeta. Para obtener información sobre cómo actualizar los controladores y el firmware de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, consulte la *Guía del usuario de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card* y “Acceso a actualizaciones de software DDCLI y descargas de firmware” [12].

Consideraciones de implementación de la tarjeta

Las siguientes secciones contienen información importante para configurar Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

- “Configuración de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para obtener un rendimiento óptimo” [10]
- “Configuración del servidor Sun Server X3-2L” [11]
- “Configuración del servidor SPARC T5-4 y T5-8” [11]
- “Configuración del servidor SPARC M5-32” [12]
- “Gestión de volumen de tarjeta” [12]
- “Acceso a actualizaciones de software DDCLI y descargas de firmware” [12]

Configuración de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card para obtener un rendimiento óptimo

Las tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card deben configurarse a fin de obtener un rendimiento óptimo de la tarjeta flash. Debe tener en cuenta lo siguiente cuando configure el sistema de servidor para las tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card instaladas:

- Siga las directrices de rendimiento para la implementación de ajuste de bloqueo de 8 Kbytes de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card. Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card está diseñada para proporcionar el mejor rendimiento para las transferencias de datos con un tamaño de múltiplos de 8 Kbytes mediante el uso de direcciones alineadas con Kbytes. Las particiones deben alinearse para que comiencen en límites de 8 Kbytes.

El sistema operativo Oracle Solaris garantiza la alineación con 8 Kbytes de manera automática cuando se selecciona el tipo de etiqueta SMI predeterminado. Si se desea una etiqueta de tipo EFI, se debe tener cuidado al especificar y garantizar la alineación de 8 Kbytes: el sector de inicio predeterminado de 34 para las etiquetas EFI no es un valor alineado con 8 Kbytes. Utilice el subcomando partition del comando format de Solaris para cambiar el sector de inicio a 48 o a cualquier otro valor alineado con 8 Kbytes. Tenga en cuenta que hay 512 B por sector. El sistema de archivos ZFS alinea automáticamente las particiones para que comiencen con límites de 8 Kbytes cuando se asigna un disco completo a ZFS (recomendado). Si asigna particiones EFI individuales a un grupo de ZFS, asegúrese de que la partición esté alineada con 8 Kbytes, según lo descrito anteriormente. Consulte:

  - Guía de ajuste de ZFS: http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/html/E29022/chapterzfs-flash.html
  - Rendimiento flash y SSD: https://wikis.oracle.com/display/systemsperformance/Flash+and+SSD+Performance
  - *Directrices de optimización de tarjeta* en *Guía del usuario de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card*
- Siga las recomendaciones de vaciado de caché para los servidores con ZFS y tarjetas Sun FlashAccelerator F40 PCIe Card instaladas. Consulte la guía de ajuste de ZFS para obtener recomendaciones sobre vaciado de caché. Consulte http://docs.oracle.com/cd/E26502_01/html/E29022/chapterzfs-flash.html.
- No desactive la gestión de energía en los menús del BIOS, a fin de evitar una reducción en el rendimiento de la tarjeta si se restablece el servidor.
- Cuando se configura el modo seguro de energía, se debe desinstalar cstates de la CPU en los archivos `/etc/system`.
- Instale el software y firmware más recientes para los servidores con tarjetas Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card instaladas. Consulte “Actualización de controladores y firmware” [10].

Configuración del servidor Sun Server X3-2L

La compatibilidad de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en Sun Server X3-2L está restringida a los siguientes procesadores Intel Xeon:

- 7100604 - Procesador Intel® Xeon® E5-2609 de 4 núcleos, 2,4 GHz (para instalación de fábrica)
- 7100602 - Procesador Intel® Xeon® E5-2640 de 6 núcleos, 2,5 GHz (para instalación de fábrica)
- 7100601 - Procesador Intel® Xeon® E5-2660 de 8 núcleos, 2,2 GHz (para instalación de fábrica)

Consulte la documentación de Sun Server X3-2L para obtener más información sobre la instalación de la tarjeta en: http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SunServerX3-2L.

Configuración del servidor SPARC T5-4 y T5-8

Los servidores SPARC T5-4 y SPARC T5-8 requieren una extensión de portadora de conexión en marcha PCIe de ancho doble para cada Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card instalada a fin de facilitar el flujo de aire. Las portadoras de ancho doble no permiten el uso de una ranura PCIe adyacente. Las extensiones de portadora de conexión en marcha de PCIe (Mkt PN 710710) se instalan en las ranuras PCIe de numeración impar. Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card no se puede instalar en la ranura 16.

- Consulte la documentación del servidor SPARC T5-4 para obtener más información sobre la instalación de la tarjeta en: http://www.oracle.com/goto/T5-4/docs.
- Consulte la documentación del servidor SPARC T5-8 para obtener más información sobre la instalación de la tarjeta en: http://www.oracle.com/goto/T5-8/docs.

La siguiente figura muestra un ejemplo de extensiones de portadora de conexión en marcha de PCIe que rellena dos ranuras de PCIe para cada Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.



Configuración del servidor SPARC M5-32

Cada dominio físico de servidor SPARC M5-32 admite quince Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card. Un servidor SPARC M5-32 puede incluir de uno a cuatro dominios físicos. Por ejemplo, un servidor con dos dominios físicos admite 30 Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card, quince en cada dominio físico. Un servidor con cuatro dominios físicos admite 60 tarjetas.

La Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card requiere mayor refrigeración para eliminar el calor generado por la tarjeta. Debido al diseño interno de la unidad de E/S (IOU), la ranura PCIe 8 recibe un flujo de aire menor que las demás ranuras. No instale Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card en la ranura PCIe 8. No se admite la instalación con conexión en marcha de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card. Para conocer la prioridad de ranuras de E/S, opciones de configuracion adicionales e instrucciones de instalación de la tarjeta PCIe, consulte el *Manual de servicio del servidor SPARC M5-32* en http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs.

Gestión de volumen de tarjeta

Use el administrador de volúmenes Automatic Storage Management (ASM) u otro administrador de volúmenes para concatenar varios dominios de módulo de memoria flash. Por ejemplo, puede usarse un administrador de volúmenes para concatenar cuatro dominios de 200 GB en un volumen único de 800 GB. Un administrador de volúmenes también puede presentar varias tarjetas SSD como un solo volumen más grande.

Para obtener más información, consulte la documentación del servidor en http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b31107/asmcon.htm#OSTMG036.

Acceso a actualizaciones de software DDCLI y descargas de firmware

Los parches, las actualizaciones y el firmware de productos Sun están disponibles en My Oracle Support en http://support.oracle.com desde la ficha Parches y Actualizaciones. Puede encontrar información sobre cómo acceder a My Oracle Support en el *Centro de bienvenida de My Oracle Support para clientes y socios de Oracle Sun*.

▼ Descarga del paquete de software de la tarjeta

Para encontrar el paquete de software que incluye la utilidad ddcli, acceda a My Oracle Support y descargue el último paquete de software para Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

1. Inicie sesión en My Oracle Support en http://support.oracle.com.
2. Haga clic en la ficha "Patches & Updates" (Parches y actualizaciones).
3. En el cuadro "Patch Search" (Búsqueda de parches) a la derecha, seleccione "Product or Family (Advanced Search)" (Producto o familia [Búsqueda avanzada])".
4. Escriba parte del nombre de producto en "Product is" (¿En qué producto?").
   Se muestra una lista de coincidencias.
5. Seleccione el producto que le interesa.
   Seleccione una o más "versiones" en la lista desplegable "Release is" (¿Cuál es la versión?).
   Cierre la ventana emergente.
6. Haga clic en Buscar.
   Se muestra una lista de descargas de productos (especificadas como parches).
7. Seleccione la descarga que desee realizar.
   Se muestra la página de información de descarga.
   Si en la página de información de descarga obtiene el mensaje "You do not have permissions to download this Patch..." (No tiene permiso para descargar este parche), consulte *Cómo funcionan los parches y las autorizaciones de actualización* en http://support.oracle.com, que lo ayudará a determinar el motivo.

Problemas conocidos

No hay problemas conocidos de Sun Flash Accelerator F40 PCIe Card.

• “Problemas” [13]

Problemas

Ninguno.