



Novedades de Solaris 10 10/09



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Referencia: 821-0580-11
Octubre de 2009

Sun Microsystems, Inc. tiene derechos de propiedad intelectual relacionados con la tecnología del producto que se describe en este documento. En concreto, y sin limitarse a ello, estos derechos de propiedad intelectual pueden incluir una o más patentes de EE. UU. o aplicaciones pendientes de patente en EE. UU. y otros países.

Derechos del Gobierno de los Estados Unidos: software comercial. Los usuarios gubernamentales están sujetos al acuerdo de licencia estándar de Sun Microsystems, Inc. y a las disposiciones aplicables de la regulación FAR y sus suplementos.

Esta distribución puede incluir materiales desarrollados por terceras partes.

Determinadas partes del producto pueden proceder de sistemas Berkeley BSD, con licencia de la Universidad de California. UNIX es una marca registrada en los EE. UU. y otros países, bajo licencia exclusiva de X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, el logotipo de Sun, el logotipo de Solaris, el logotipo de la taza de café de Java, docs.sun.com, Java y Solaris son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Sun Microsystems, Inc. o de sus filiales en EE. UU. y otros países. Todas las marcas registradas SPARC se usan bajo licencia y son marcas comerciales o marcas registradas de SPARC International, Inc. en los EE. UU. y en otros países. Los productos con las marcas registradas de SPARC se basan en una arquitectura desarrollada por Sun Microsystems, Inc. FireWire es una marca comercial de Apple Computer, Inc. utilizada bajo licencia. Netscape y Netscape Navigator son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Netscape Communications Corporation. Mozilla es una marca registrada o una marca comercial registrada de Netscape Communications Corporation en los Estados Unidos y en otros países. PostScript es una marca comercial o marca comercial registrada de Adobe Systems, Incorporated, que puede estar registrada en algunos ordenamientos jurídicos. OpenGL es una marca comercial registrada de Silicon Graphics, Inc.

La interfaz gráfica de usuario OPEN LOOK y Sun™ fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y licenciarios. Sun reconoce los esfuerzos pioneros de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaces gráficas o visuales de usuario para el sector de la informática. Sun dispone de una licencia no exclusiva de Xerox para la interfaz gráfica de usuario de Xerox, que también cubre a los licenciarios de Sun que implementen las GUI de OPEN LOOK y que, por otra parte, cumplan con los acuerdos de licencia por escrito de Sun.

Los productos comentados y la información contenida en esta publicación están controlados por las leyes de control de exportación de los Estados Unidos y pueden estar sujetos a leyes de exportación o importación en otros países. Queda terminantemente prohibido el uso final (directo o indirecto) de esta documentación para el desarrollo de armas nucleares, químicas, biológicas, de uso marítimo nuclear o misiles. Queda terminantemente prohibida la exportación o reexportación a países sujetos al embargo de los Estados Unidos o a entidades identificadas en las listas de exclusión de exportación de los Estados Unidos, incluidas, aunque sin limitarse a, las personas con acceso denegado y las listas de ciudadanos designados con carácter especial.

ESTA DOCUMENTACIÓN SE PROPORCIONA "TAL CUAL". SE RENUNCIA A TODAS LAS CONDICIONES EXPRESAS O IMPLÍCITAS, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, INCLUIDAS CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN PARA UNA FINALIDAD DETERMINADA O DE NO CONTRAVENCIÓN, EXCEPTO EN AQUELLOS CASOS EN QUE DICHA RENUNCIA NO FUERA LEGALMENTE VÁLIDA.

Sun Microsystems, Inc. détient les droits de propriété intellectuelle relatifs à la technologie incorporée dans le produit qui est décrit dans ce document. En particulier, et ce sans limitation, ces droits de propriété intellectuelle peuvent inclure un ou plusieurs brevets américains ou des applications de brevet en attente aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Cette distribution peut comprendre des composants développés par des tierces personnes.

Certaines composants de ce produit peuvent être dérivées du logiciel Berkeley BSD, licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays; elle est licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, le logo Solaris, le logo Java Coffee Cup, docs.sun.com, Java et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc., ou ses filiales, aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc. FireWire est une marque de Applex Computer, Inc., utilisé sous le permis. Netscape est une marque de Netscape Communications Corporation. Netscape Navigator est une marque de Netscape Communications Corporation. Mozilla est une marque de Netscape Communications Corporation aux Etats-Unis et à d'autres pays. PostScript est une marque de fabrique d'Adobe Systems, Incorporated, laquelle pourrait être déposée dans certaines juridictions. OpenGL est une marque d'Intel de Silicon Graphics, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui, en outre, se conforment aux licences écrites de Sun.

Les produits qui font l'objet de cette publication et les informations qu'il contient sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et peuvent être soumis au droit d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes chimiques ou biologiques ou pour le nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou réexportations vers des pays sous embargo des Etats-Unis, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exclusive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine en matière de contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFACON.

Contenido

Prefacio	5
1 Novedades de la versión Solaris 10 10/09	9
Mejoras en la administración del sistema	9
Compatibilidad con un disco de 2 TB para instalar y arrancar el SO Solaris	9
Utilidad <code>pcitool</code>	10
Funciones y cambios de ZFS	10
Compatibilidad de <code>Nss_ldap shadowAccount</code>	13
Sun Validation Test Suite 7.0 Patch Set 6	14
Mejoras en la instalación	14
Empaquetado turbo-carga de SVR4	15
Mejoras en los recursos del sistema	15
Instalación de parches paralelos en zonas	15
Dominios invitados en los controladores PVIO de Solaris 10	15
Mejoras en la administración de dispositivos	15
Servicio SMF del iniciador iSCSI	16
Compatibilidad del controlador LSI 6180 en Solaris MPxIO	16
Mejoras en el rendimiento del sistema	16
Escalabilidad del subsistema de llamada	16
Mejoras en controladores	16
Rendimiento de 10 Gigabit Ethernet mejorado	16
Mejoras en la función InfiniBand	17
Controlador LSI MPT 2.0 compatible con controladores SAS2.0	18
x86: Controlador de Ethernet NetXtreme II Gigabit de Broadcom	18
x86: Compatibilidad con la reasignación de interrupciones Intel Vt-d	18
x86: Dispositivos de cinta SATA admitidos por el controlador AHCI	19
Controlador HBA SAS PCIe RAID de 6 GB/s de Sun StorageTek	19
Controlador Ethernet PCI Express Intel 82599 de 10 Gb	19

Controlador Ethernet PCI Express Intel 82598 de 10 Gb 19

Mejoras en el software gratuito 19

 Versión 4.2.5 de NTP 20

 PostgreSQL 20

 Samba 20

Prefacio

Novedades de Solaris 10 10/09 resume todas las funciones de la versión del sistema operativo (SO) Solaris™ 10 que son nuevas o se han mejorado en el SO Solaris 10 10/09.

Nota – Esta versión de Solaris™ es compatible con sistemas que usen arquitecturas de las familias de procesadores SPARC® y x86. Los sistemas compatibles aparecen en [Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](http://www.sun.com/bigadmin/hcl) ([Http://www.sun.com/bigadmin/hcl](http://www.sun.com/bigadmin/hcl)). Este documento indica las diferencias de implementación entre los tipos de plataforma.

En este documento, estos términos relacionados con x86 significan lo siguiente:

- “x86” hace referencia a la familia más grande de productos compatibles con 64 y 32 bits.
- “x64” hace referencia específicamente a CPU compatibles x86 de 64 bits.
- “x86 de 32 bits” destaca información específica de 32 bits acerca de sistemas basados en x86.

Para conocer cuáles son los sistemas admitidos, consulte las *Listas de compatibilidad del sistema operativo Solaris*.

Quién debe utilizar este manual

Este manual proporciona descripciones introductorias de las nuevas funciones de Solaris 10 destinadas a los usuarios, los desarrolladores y los administradores de sistemas que instalan y usan Sistema operativo Solaris 10.

Licencias para funciones adicionales

Algunos de los productos y funciones adicionales que se describen en este documento pueden requerir licencias individuales para usarlos. Consulte el acuerdo de licencia de software.

Manuales relacionados

Para obtener más información acerca de las funciones que se incluyen en este manual, consulte la siguiente documentación de Solaris 10 en <http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

Referencias relacionadas con el sitio web de otras empresas

En este documento se proporcionan direcciones de Internet de terceros e información adicional relacionada.

Nota – Sun no se responsabiliza de la disponibilidad de las páginas web de otras empresas que se mencionan en este documento. Sun no garantiza ni se hace responsable de los contenidos, la publicidad, los productos u otros materiales que puedan estar disponibles a través de dichos sitios o recursos. Sun no será responsable de ningún daño o pérdida ocasionados o supuestamente ocasionados debido, directa o indirectamente, al uso de los contenidos, bienes o servicios disponibles en dichas sedes o a los que se pueda acceder a través de tales sedes o recursos.

Documentación, asistencia y formación

El sitio web de Sun proporciona información acerca de los siguientes recursos adicionales:

- [Documentation](http://www.sun.com/documentation/) (<http://www.sun.com/documentation/>)
- [Support](http://www.sun.com/support/) (<http://www.sun.com/support/>)
- [Training](http://www.sun.com/training/) (<http://www.sun.com/training/>)

Sun valora sus comentarios

Sun tiene interés en mejorar su documentación y valora sus comentarios y sugerencias. Para compartir sus comentarios, vaya a <http://docs.sun.com> y haga clic en Feedback.

Convenciones tipográficas

La siguiente tabla describe las convenciones tipográficas utilizadas en este manual.

TABLA P-1 Convenciones tipográficas

Tipos de letra	Significado	Ejemplo
AaBbCc123	Los nombres de los comandos, los archivos, los directorios y los resultados que el equipo muestra en pantalla.	Edite el archivo <code>.login</code> . Utilice el comando <code>ls -a</code> para mostrar todos los archivos. <code>nombre_sistema%</code> tiene correo.
AaBbCc123	Lo que se escribe, en contraposición con la salida del equipo en pantalla	<code>nombre_sistema% su</code> Contraseña:
<i>aabbcc123</i>	Marcador de posición: sustituir por un valor o nombre real	El comando necesario para eliminar un archivo es <code>rm nombrearchivo</code> .

TABLA P-1 Convenciones tipográficas (Continuación)

Tipos de letra	Significado	Ejemplo
<i>AaBbCc123</i>	Títulos de los manuales, términos nuevos y palabras destacables	Consulte el capítulo 6 de la <i>Guía del usuario</i>. Una <i>copia en caché</i> es aquella que se almacena localmente. No guarde el archivo. Nota: algunos elementos destacados aparecen en negrita en línea.

Indicadores de los shells en los ejemplos de comandos

La tabla siguiente muestra los indicadores predeterminados del sistema y de superusuario de UNIX® para los shells Bourne, Korn y C.

TABLA P-2 Indicadores de shell

Shell	Indicador
Shell C	nombre_sistema%
Shell C para superusuario	nombre_sistema#
Shell Bourne y shell Korn	\$
Shell Bourne y shell Korn para superusuario	#

Novedades de la versión Solaris 10 10/09

Este documento resume todas las funciones del sistema operativo (SO) Solaris 10 que son nuevas o que se han mejorado en la versión actual, la versión Solaris 10 10/09.

Para obtener un resumen de todas las funciones del SO Solaris 10 que se introdujeron o han mejorado desde que se distribuyó originalmente el SO Solaris 9 en mayo de 2002, consulte [*Solaris 10 What's New*](#).

Mejoras en la administración del sistema

Las siguientes funciones y mejoras de administración del sistema se han agregado a la versión Solaris 10 10/09.

Compatibilidad con un disco de 2 TB para instalar y arrancar el SO Solaris

A partir de la versión Solaris 10 10/09, puede instalar y arrancar el sistema operativo Solaris desde un disco de hasta 2 TB de tamaño. En las versiones anteriores de Solaris, no se podía instalar ni arrancar el sistema operativo Solaris desde un disco que fuera mayor de 1 TB.

En esta versión de Solaris, puede utilizar la etiqueta VTOC de un disco de cualquier tamaño. Sin embargo, el espacio direccionable para el VTOC se limita a 2 TB. Esta función también permite utilizar discos mayores de 2 TB como unidad de arranque. Sin embargo, el espacio utilizable desde la etiqueta se limita a 2 TB.

Esta función sólo está disponible en sistemas que usen núcleos de 64 bits. Para sistemas basados en x86, el requisito mínimo de memoria es de 1 GB.

Para obtener más información sobre los controladores y las utilidades de disco de Solaris que se han actualizado para admitir arranques en discos de un tamaño superior a 1 TB, consulte [*System Administration Guide: Devices and File Systems*](#).

Utilidad `pcitool`

La utilidad `pcitool` permite a los administradores del sistema enlazar interrupciones a canales específicos de hardware para mejorar el rendimiento. Esta utilidad se encuentra en el paquete público `SUNWio-tools`. Para obtener más información acerca del uso de `pcitool`, consulte la página del comando `man pcitool`.

Funciones y cambios de ZFS

En la sección siguiente se resumen las nuevas funciones del sistema de archivos ZFS.

- **Compatibilidad en la instalación de ZFS y Flash:** en la versión Solaris 10 10/09, puede definir un perfil JumpStart para identificar un contenedor flash de un grupo root ZFS. Para más información, consulte la [Guía de administración de Solaris ZFS](#).
- **Definición de cuotas para usuarios y grupos ZFS:** en versiones anteriores de Solaris, podía aplicar cuotas y reservas a los sistemas de archivos ZFS para administrar y reservar espacio. En esta versión de Solaris, puede configurar una cuota para la cantidad de espacio consumido por archivos cuyo propietario sea un grupo o usuario determinado. Deberá considerar el establecimiento de cuotas de usuarios o grupos en un entorno con un gran número de usuarios o grupos. Puede definir cuotas de grupos o usuarios mediante el uso de las propiedades `zfs userspace` y `zfs groupspace` propiedades como se indica a continuación:

```
# zfs set userquota@user1=5G tank/data
# zfs set groupquota@staff=10G tank/staff/admins
```

Puede mostrar la configuración de la cuota actual de un grupo o usuario como se indica a continuación:

```
# zfs get userquota@user1 tank/data
NAME          PROPERTY      VALUE          SOURCE
tank/data     userquota@user1  5G            local
# zfs get groupquota@staff tank/staff/admins
NAME          PROPERTY      VALUE          SOURCE
tank/staff/admins groupquota@staff 10G          local
```

- **Uso de herencia `pass-through` LCA ZFS para ejecutar permisos:** en las versiones anteriores de Solaris, se podía aplicar la herencia LCA para que todos los archivos se creen con permisos `0664` o `0666`. Si desea incluir de forma opcional el bit de ejecución desde el modo de creación de archivos en la LCA heredada, puede utilizar la herencia `pass-through` para el permiso de ejecución en esta versión.

Si se ha habilitado `aclinherit=passthrough-x` en un conjunto de datos ZFS, puede incluir el permiso de ejecución para un archivo de salida que se genere desde las herramientas `Cc` o `gcc`. Si la LCA heredada no incluye permisos de ejecución, la salida ejecutable del compilador no será ejecutable hasta que utilice el comando `chmod` para cambiar los permisos del archivo.

- **Uso de los dispositivos de caché en la agrupación de almacenamiento ZFS:** en la versión Solaris 10 10/09, puede crear una agrupación y especificar *dispositivos de caché*, que se usan para guardar en la caché los datos de la agrupación de almacenamiento. Los dispositivos de caché ofrecen un nivel adicional de grabación de datos en caché entre la memoria principal y el disco. El uso de dispositivos de caché optimiza el rendimiento en las cargas de trabajo de lectura aleatorias del contenido principalmente estático.

Se pueden especificar uno o más dispositivos de caché al crear la agrupación. Por ejemplo:

```
# zpool create pool mirror c0t2d0 c0t4d0 cache c0t0d0
# zpool status pool
  pool: pool
  state: ONLINE
  scrub: none requested
config:
```

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
pool	ONLINE	0	0	0
mirror	ONLINE	0	0	0
c0t2d0	ONLINE	0	0	0
c0t4d0	ONLINE	0	0	0
cache				
c0t0d0	ONLINE	0	0	0

```
errors: No known data errors
```

Para obtener información sobre cómo saber si el uso de dispositivos de caché es adecuado para su entorno, consulte la [Guía de administración de Solaris ZFS](#).

- **Mejoras en las propiedades de ZFS:** la versión Solaris 10 10/09 proporciona las siguientes mejoras en las propiedades de ZFS:

- Puede definir las propiedades del sistema de archivos ZFS en el momento de crear la agrupación. En el ejemplo siguiente, la compresión está habilitada en el sistema de archivos ZFS que se crea cuando se crea la agrupación.

```
# zpool create -O compression=on pool mirror c0t1d0 c0t2d0
```

- Puede definir dos propiedades de caché en un sistema de archivos ZFS que permiten controlar qué se almacena en la memoria caché primaria (ARC) o en la memoria caché secundaria (L2ARC). Las propiedades de la caché se establecen como se indica a continuación:
 - `primarycache`: controla qué se almacena en la memoria caché en la ARC.
 - `secondarycache`: controla qué se almacena en la memoria caché en la L2ARC.

Puede definir estas propiedades en un sistema de archivos existente o cuando se crea el sistema de archivos. Por ejemplo:

```
# zfs set primarycache=metadata tank/datab
# zfs create -o primarycache=metadata tank/newdatab
```

Algunos entornos de la base de datos pueden beneficiarse de no almacenar datos de usuario en la memoria caché. Se deberá determinar si establecer propiedades de caché es adecuado para su entorno.

Para más información, consulte la [Guía de administración de Solaris ZFS](#).

- Puede utilizar las propiedades de uso del espacio para identificar el uso de espacio para duplicados, sistemas de archivos y volúmenes, pero no para instantáneas. Las propiedades son las siguientes:
 - `usedbychildren`: identifica la cantidad de espacio utilizado por subordinados de este conjunto de datos, que se liberaría si todos los subordinados del conjunto de datos se destruyeran. La abreviatura de la propiedad es `usedchild`.
 - `usedbydataset`: identifica la cantidad de espacio que utiliza este conjunto de datos en sí, que se liberaría si se destruyera el conjunto de datos, después de eliminar primero las instantáneas y los `reservation`. La abreviatura de la propiedad es `usedds`.
 - `usedbyreservation`: identifica la cantidad de espacio que utiliza un `reservation` definido en este conjunto de datos, que se liberaría si se eliminara el `reservation`. La abreviatura de la propiedad es `usedreservation`.
 - `usedbysnapshots`: identifica la cantidad de espacio consumida por las instantáneas de este conjunto de datos. En concreto, es la cantidad de espacio que se liberaría si todas las instantáneas de este conjunto de instantáneas se destruyeran. Tenga en cuenta que esto no es simplemente la suma de las propiedades `used` de las instantáneas, ya que varias instantáneas pueden compartir el espacio. La abreviatura de la propiedad es `usedsnap`.

Estas nuevas propiedades desglosan el valor de la propiedad `used` en los diversos elementos que consumen espacio. En concreto, el valor de la propiedad `used` se desglosa como sigue:

```
used property = usedbychildren + usedbydataset +
usedbyreservation + usedbysnapshots
```

Puede ver estas propiedades mediante el comando `zfs list -o space`. Por ejemplo:

```
# zfs list -o space
```

NAME	AVAIL	USED	USED SNAP	USED DS	USED RESERV	USED CHILD
pool	33.2G	72K	0	21K	0	51K
rpool	27.0G	6.27G	20.5K	97K	0	6.27G
rpool/ROOT	27.0G	4.73G	0	21K	0	4.73G
rpool/ROOT/zfsBE	27.0G	4.73G	97.5M	4.63G	0	0
rpool/dump	27.0G	1.00G	16K	1.00G	0	0
rpool/export	27.0G	60K	16K	23K	0	21K

rpool/export/home	27.0G	21K	0	21K	0	0
rpool/swap	27.5G	553M	0	41.5M	512M	0

- En esta versión, las instantáneas se han omitido del archivo de salida `zfs list`. La propiedad de agrupación `listsnapshots` controla si se muestra la información de la instantánea mediante el comando `list zfs`. Si utiliza el comando `zfs list -t snapshots`, se muestra la información de la instantánea. El valor predeterminado es `off`, lo que significa que la información de la instantánea no se muestra de forma predeterminada.
- **Recuperación del dispositivo de registro ZFS:** en la versión Solaris 10 10/09, ZFS identifica errores de intento de registro en el comando `zpool status`. FMA informa también de estos errores. Ambos ZFS y FMA describen cómo recuperarse de un error de intento de registro.
 Por ejemplo, si el sistema se cierra bruscamente antes de que las operaciones de escritura síncrona se confirmen en una agrupación con un dispositivo de registro independiente, se muestran mensajes de error relacionados con los intentos de registro en el archivo de salida `zpool status`. Para obtener información sobre los errores de intento de registro, consulte la [Guía de administración de Solaris ZFS](#).
- **Uso de conjuntos de LCA de ZFS:** la versión Solaris 10 10/09 ofrece la posibilidad de aplicar ACL NFSv4-style en conjuntos, en lugar de aplicar varios permisos de LCA individualmente. Se incluyen los siguientes conjuntos de LCA:
 - `full_set` = todos los permisos
 - `modify_set` = todos los permisos salvo `write_acl` y `write_owner`
 - `read_set` = `read_data`, `read_attributes`, `read_xattr` y `read_acl`
 - `write_set` = `write_data`, `append_data`, `write_attributes` y `write_xattr`

Estos conjuntos de LCA vienen predefinidos y no se pueden modificar.

Para más información sobre estas modificaciones y mejoras, consulte la [Guía de administración de Solaris ZFS](#).

Consulte las siguientes secciones de este documento para obtener información sobre la función ZFS:

- “The Solaris ZFS File System” de *Solaris 10 What’s New*
- “File-System Monitoring Tool” de *Solaris 10 What’s New*
- “Improved Device in Use Error Checking” de *Solaris 10 What’s New*

Compatibilidad de `Nss_ldap shadowAccount`

El servicio de nombres LDAP se ha mejorado para admitir el bloqueo de cuenta y la función de caducidad de contraseñas usando los datos de la base de datos de respaldo almacenada en un servidor LDAP configurado. Esta compatibilidad permite que la utilidad `passwd(1)` y los módulos PAM `pam_unix(5)` funcionen prácticamente igual al aplicar el bloqueo de cuenta y la caducidad de contraseñas a las cuentas de usuario LDAP locales y remotas. Por lo tanto, el uso del módulo `pam_ldap(5)` ya no es la única manera de aplicar la política de contraseñas control

de cuentas para el servicio de nombres LDAP. `pam_unix_*(5)` se puede utilizar para obtener los mismos resultados coherentes que con los archivos y los servicios de nombres `nislplus`.

Para obtener más información, consulte [System Administration Guide: Naming and Directory Services \(DNS, NIS, and LDAP\)](#).

Sun Validation Test Suite 7.0 Patch Set 6

SunVTS™ 7.0 Patch Set 6 forma parte de la versión Solaris 10 10/09. SunVTS 7.0 Patch Set 6 sigue un modelo de arquitectura convencional de tres niveles. Se trata de un conjunto de revisiones que incluye una interfaz de usuario basada en navegador (BUI), un servidor medio basado en tecnología Java y un agente de diagnóstico. Éstas son algunas de las mejoras de la infraestructura SunVTS:

- Compatibilidad con las SSD añadidas a `vtsk`
- Nivel predeterminado de pruebas lógicas mejorado para adaptarse al tamaño de la configuración del sistema
- Valores mínimo y máximo o límite fijo para reservar el intercambio en `vtsk`
- Capacidad para cambiar la secuencia de ejecución de prueba lógica

La versión Solaris 10 10/09 incluye las siguientes mejoras en diagnósticos de memoria y CPU:

- Cobertura ampliada a x86-L3\$ en `l3sramtest`
- Mejoras en `vmemtest`, `fputest` y `l2sramtest` que proporcionan devoluciones de llamadas para devolver los requisitos de intercambio
- Pruebas lógicas ajustadas para sistemas x86 y sistemas basados en procesadores UltraSPARC® T2

La versión Solaris 10 10/09 también incluye las siguientes mejoras en los diagnósticos de E/S:

- `Disktest` se ha mejorado para que se ejecute en modo de sólo lectura si no se puede aplicar la opción de escritura o lectura
- La prueba lógica de discos se ha ajustado para x86, procesadores UltraSPARC T2 y sistemas UltraSPARC IV
- Las opciones de `disktest` se han automatizado para ejecutar tareas en disco LT para la unidad SSD y la unidad de disco duro (HDD)
- Selección de opciones de prueba automatizada en `netlbttest`
- Compatibilidad en `disktest` y `iobustest` para opciones de pruebas seguras y no seguras

Mejoras en la instalación

La siguiente función de instalación se ha incorporado a la versión Solaris 10 10/09.

Empaquetado turbo-carga de SVR4

A partir de la versión Solaris 10 10/09, los comandos del paquete SVR4 se ejecutan más rápidamente. Esta mejora se traduce en que las tecnologías de instalación de Solaris, como, por ejemplo, las instalaciones iniciales, actualizaciones, actualizaciones automáticas y las instalaciones de zonas se llevan a cabo a una velocidad significativamente mayor.

Mejoras en los recursos del sistema

La siguiente función de recursos del sistema se ha incorporado a la versión Solaris 10 10/09.

Instalación de parches paralelos en zonas

Las mejoras de instalación de parches paralelos en zonas que se han aplicado en las utilidades de parches estándar de Solaris 10 incrementan el rendimiento en el caso de los sistemas con varias zonas, ya que permiten la instalación de parches paralelos en las zonas no globales. En las versiones anteriores a Solaris 10 10/09, esta función se incluía en el parche de utilidades para parches 119254-66 o revisión posterior para SPARC y 119255-66 o revisión posterior x86. Aún se aplican parches a la zona global antes de que se apliquen a la zona no global.

Para obtener más información, consulte las siguientes direcciones:

- <http://blogs.sun.com/patch/date/20090619>
- *Guía de administración de sistemas: Zonas de Solaris y administración de recursos y contenedores de Solaris*

Dominios invitados en los controladores PVIO de Solaris 10

Cuando se utiliza el hipervisor Sun xVM en un sistema operativo Solaris, los dominios invitados totalmente virtualizados se denominan máquinas virtuales asistidas por hardware (HVM). Los invitados HVM + PVIO proporcionan un mejor rendimiento gracias a los controladores PV.

Las versiones posteriores a la versión Solaris 10 10/08 incluyen controladores Solaris PV. Existe un parche para la versión Solaris 10 5/08.

Para obtener más información, consulte "Versiones de Solaris 10" en *"Guests That Are Known to Work" de System Administration Guide: Virtualization Using the Solaris Operating System*. Esta guía también describe las máquinas con capacidad HVM.

Mejoras en la administración de dispositivos

La siguiente función de administración de dispositivos se ha incorporado a la versión Solaris 10 10/09.

Servicio SMF del iniciador iSCSI

Se ha incluido un nuevo servicio SMF, dentro de FMRI `svc:/network/iscsi/initiator:default` para controlar la disponibilidad de dispositivos iSCSI. El servicio SMF controla también el momento de inicio de los dispositivos de descubrimiento y enumeración de iSCSI al iniciar el sistema operativo.

Otros servicios que se basan en la disponibilidad de dispositivos iSCSI pueden personalizar su dependencia de este nuevo servicio iniciador de iSCSI. Para más información, consulte la página del comando `man iscsi(7D)`.

Compatibilidad del controlador LSI 6180 en Solaris MPxIO

A partir de la versión Solaris 10 10/09, Solaris MPxIO admite las matrices de almacenamiento basadas en controladores LSI 6180.

Mejoras en el rendimiento del sistema

La siguiente función de rendimiento del sistema se ha incorporado a la versión Solaris 10 10/09.

Escalabilidad del subsistema de llamada

El subsistema de llamada se ha rediseñado para incluir las siguientes funciones:

- Mejoras en el rendimiento y la escalabilidad:
 - Estructuras de datos por CPU para minimizar la contención de mutex
 - Procesamiento de llamada por CPU para mejorar la escalabilidad
 - Implementación basada en eventos que evita la sobrecarga de los sondeos
- Temporizadores de alta resolución para mejorar la funcionalidad. Muchas llamadas de la API utilizan temporizadores de alta resolución y no registran latencia porque el sistema acaba con los intervalos de tiempo determinados. Estos temporizadores incluyen llamadas habituales como, por ejemplo, `poll()` y `nanosleep()`.
- Mejoras en la observación:
 - Conjunto completo de opciones de `callout` de `dcmd MDB`
 - Nuevo `calloutid` de `dcmd MDB`
 - Nuevo `kstats` de llamada

Mejoras en controladores

Las siguientes funciones y mejoras de controladores se han agregado a la versión Solaris 10 10/09.

Rendimiento de 10 Gigabit Ethernet mejorado

La versión Solaris 10 10/09 incluye muchas mejoras en los controladores 10GbE de Solaris. El controlador `nxge 10GbE` dispone de las siguientes mejoras:

- El rendimiento de recepción de TCP se ha mejorado desde un 40 % en 8 conexiones a más del 90 % para 32, 100, 400 y 1.000 conexiones.
- El rendimiento de transmisión de TCP se ha mejorado desde casi el 80 % en 8 conexiones a más del 100 % en las pruebas de conexiones superiores.
- El rendimiento de transmisión de UDP se ha mejorado desde el 80 % para mensajes de 64 bytes a más del 160 % para mensajes de 8 Kbytes.

El controlador ixgbe en sistemas x86 dispone de las siguientes mejoras:

- El rendimiento de transmisión de TCP se ha mejorado hasta casi el 100 % para 8 conexiones o más.
- Las tasas de recepción de TCP son de 10 Gb de velocidad para 8, 32, 100, 400 y 1.000 conexiones.
- El rendimiento máximo de transmisión de UDP se ha doblado hasta 10 Gb de velocidad.
- Las tasas de transferencia de datos por ping pong se han mejorado de 2x a 3x y el tamaño de los mensaje ha aumentado de 64 bytes a 512 bytes.

Los controladores 10GbE de Solaris ahora alcanzan una velocidad casi nominal, de modo que consiguen un rendimiento óptimo en redes de 10 Gigabit.

Mejoras en la función InfiniBand

La versión Solaris 10 10/09 incluye las siguientes mejoras relacionadas con InfiniBand:

- **Adaptador de canal de host (HCA) InfiniBand** : la versión Solaris 10 10/09 presenta un controlador InfiniBand mejorado notablemente para el HCA Mellanox ConnectX. El controlador InfiniBand admite protocolos InfiniBand para funcionar con estructuras InfiniBand de doble velocidad de datos (DDR) y cuádruple velocidad de datos (QDR). El controlador también está integrado en la FMA de Solaris para administrar los errores y admite ordenaciones relajadas en sistemas SPARC.
- **InfiniBand Transport Framework (IBTF)**: la versión Solaris 10 10/09 incluye una implementación considerablemente mejorada de IBTF que proporciona mayor compatibilidad para ejecutar protocolos InfiniBand basados en RDMA dentro de Solaris. InfiniBand para SPARC ahora admite tanto PCI como reconfiguración dinámica (DR).
- **Protocolo de Internet a través de InfiniBand (IPoIB)**: la versión Solaris 10 10/09 incluye un controlador IPoIB (ibd) considerablemente mejorado y compatible con los documentos RFC 4391 y 4392. El controlador IPoIB de la versión Solaris 10 10/09 admite el modo de funcionamiento de datagramas de usuario (UD), direcciones IPv4 e IPv6 y aprovecha las descargas de hardware en el HCA ConnectX para mejorar el rendimiento haciendo un menor uso de la CPU. IPoIB-UD permite el uso de cualquier protocolo aplicaciones TCP/IP como SSH, HTTP, FTP, NFS y iSCSI con estructuras InfiniBand de doble velocidad de datos (DDR) y cuádruple velocidad de datos (QDR). El nuevo controlador IPoIB para SPARC y plataformas x86 ofrece a un incremento significativo en el rendimiento a través del controlador disponible previamente.

- **Protocolo de transporte por capas (SDP):** la versión Solaris 10 10/09 incluye un controlador SDP considerablemente mejorado e implementación `sockfs`. SDP es un protocolo de transporte por capas a través de Infiniband (IBTF). SDP consiste en una implementación estándar que se basa en el Anexo 4 de Infiniband Architecture Specification Vol1. El protocolo SDP proporciona una transmisión fiable de datos en dos sentidos de flujo de bytes muy similar al protocolo de control de transmisiones (TCP). Los programadores de InfiniBand utilizan SDP a través de la biblioteca `libsdp` C que admite una interfaz `SOCK_STREAM` basada en sockets para los programas de aplicación. El protocolo SDP es compatible con los cierres de sesión normales, las direcciones IPv4 e IPv6, el modelo de conectar/aceptar conexión, los datos fuera de banda (OOB) y las opciones de sockets comunes. Asimismo, el protocolo SDP también admite transferencias de datos por omisión de núcleos y transferencias de datos a través de protocolos de capa superior (ULP) para recibir búferes ULP.
- **Sockets de datagramas fiables (RDS):** la versión Solaris 10 10/09 incluye un controlador RDSv1 mejorado y certificado para su uso con clústeres de aplicación real (RAC) de Oracle 10gR2.
- **Biblioteca de programación de acceso directo para el usuario (uDAPL):** la versión Solaris 10 10/09 incluye una uDAPL actualizada mediante de la API de InfiniBand que se ajusta a la especificación más reciente de la organización DAT Collaborative, la uDAPL 1.2.

Controlador LSI MPT 2.0 compatible con controladores SAS2.0

El controlador `mpt_sas(7D)` admite dispositivos físicos SAS, SATA y SMP, y dispositivos virtuales mediante la función integrada RAID. La nueva arquitectura para controladores SAS admite las siguientes funciones:

- Puertos de iniciador SAS (iports)
- Reconfiguración dinámica de los destinos SAS, SATA y SMP
- Representación de dispositivos compatibles con FWARC 2008/013
- Multirruta

Para más información, consulte la página del comando `man mpt_sas(7D)`.

x86: Controlador de Ethernet NetXtreme II Gigabit de Broadcom

La versión Solaris 10 10/09 es compatible con conjuntos de chips como `bcm5716c` y `bcm5716s`.

x86: Compatibilidad con la reasignación de interrupciones Intel Vt-d

La versión Solaris 10 10/09 incluye un cuadro de reasignación de interrupciones que aísla las interrupciones al menos en la plataforma Intel Nehalem y garantiza que los dispositivos utilicen únicamente interrupciones autorizadas y que éstas estén dirigidas correctamente. Esta función mejora la fiabilidad, la disponibilidad y la capacidad de servicio del sistema (RAS).

x86: Dispositivos de cinta SATA admitidos por el controlador AHCI

Ahora, el controlador AHCI admite los dispositivos de cinta SATA. Los usuarios pueden conectar la unidad de cinta SATA al controlador AHCI mediante el cable SATA o eSATA (también en marcha). El mecanismo de administración de errores también se ha mejorado para los dispositivos SATA y ATAPI, como los CD, los DVD o las cintas.

Para más información, consulte la página de comando man [ahci\(7D\)](#).

Controlador HBA SAS PCIe RAID de 6 GB/s de Sun StorageTek

El controlador adaptador de bus del host mr_sas MegaRAID SAS2.0 es un controlador de nexos compatible con SCSI que admite las series de controladores: LSI MegaRAID SAS 92xx, StorageTek 6 GB/s HBA SAS RAID y LSI MegaRAID SAS 92xx.

Éstas son algunas de las funciones RAID admitidas:

- Niveles RAID 0, 1, 5 y 6, y extensiones de RAID 10, 50 y 60
- OCE (Online Capacity Expansion, ampliación de capacidad en línea)
- RLM (RAID Level Migration, migración de nivel de RAID) en línea
- Reanudación automática tras la pérdida de energía del sistema durante la regeneración o reconstrucción de matrices (OCE o RLM)
- Tamaño de banda configurable hasta 1 MB
- Capacidad para comprobar la coherencia de la integridad de los datos secundarios
- Lectura de control para la exploración y reparación de medios
- Admisión de 64 unidades lógicas
- Admisión de hasta 64 TB LUN
- Regeneración automática y asistencia completa y exclusiva para el reemplazo de piezas en marcha

Controlador Ethernet PCI Express Intel 82599 de 10 Gb

A partir de la versión Solaris 10 10/09, el controlador ixgbe admite el conjunto de chips del controlador Ethernet PCI Express Intel 82599 de 10 Gb.

Controlador Ethernet PCI Express Intel 82598 de 10 Gb

A partir de la versión Solaris 10 10/09, el controlador ixgbe admite el conjunto de chips del controlador Ethernet PCI Express Intel 82598 de 10 Gb.

Mejoras en el software gratuito

Las siguientes funciones y mejoras en el software gratuito se han agregado a la versión Solaris 10 10/09.

Versión 4.2.5 de NTP

La versión Solaris 10 10/09 incluye la última versión del NTP (Network Time Protocol) que incluye mejoras en la autenticación, IPv6 y un mayor rendimiento. Si desea más información, consulte la página del comando `man ntpdate(1M)`.

PostgreSQL

La versión Solaris 10 10/09 admite las versiones 8.1.17, 8.2.13, y 8.3.7 de PostgreSQL.

Samba

La versión Solaris 10 10/09 admite Samba 3.0.35.