

Novità di Oracle® Solaris 10 10/13

Il software e la relativa documentazione vengono distribuiti sulla base di specifiche condizioni di licenza che prevedono restrizioni relative all'uso e alla divulgazione e sono inoltre protetti dalle leggi vigenti sulla proprietà intellettuale. Ad eccezione di quanto espressamente consentito dal contratto di licenza o dalle disposizioni di legge, nessuna parte può essere utilizzata, copiata, riprodotta, tradotta, diffusa, modificata, concessa in licenza, trasmessa, distribuita, presentata, eseguita, pubblicata o visualizzata in alcuna forma o con alcun mezzo. La decodificazione, il disassemblaggio o la decompilazione del software sono vietati, salvo che per garantire l'interoperabilità nei casi espressamente previsti dalla legge.

Le informazioni contenute nella presente documentazione potranno essere soggette a modifiche senza preavviso. Non si garantisce che la presente documentazione sia priva di errori. Qualora l'utente riscontrasse dei problemi, è pregato di segnalarli per iscritto a Oracle.

Qualora il software o la relativa documentazione vengano forniti al Governo degli Stati Uniti o a chiunque li abbia in licenza per conto del Governo degli Stati Uniti, sarà applicabile la clausola riportata di seguito:

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.

Il presente software o hardware è stato sviluppato per un uso generico in varie applicazioni di gestione delle informazioni. Non è stato sviluppato né concepito per l'uso in campi intrinsecamente pericolosi, incluse le applicazioni che implicano un rischio di lesioni personali. Qualora il software o l'hardware venga utilizzato per impieghi pericolosi, è responsabilità dell'utente adottare tutte le necessarie misure di emergenza, backup e di altro tipo per garantirne la massima sicurezza di utilizzo. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'uso del software o dell'hardware per impieghi pericolosi.

Oracle e Java sono marchi registrati di Oracle e/o delle relative consociate. Altri nomi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Intel e Intel Xeon sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati in base alla relativa licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. AMD, Opteron, il logo AMD e il logo AMD Opteron sono marchi o marchi registrati di Advanced Micro Devices. UNIX è un marchio registrato di The Open Group.

Il software o l'hardware e la documentazione possono includere informazioni su contenuti, prodotti e servizi di terze parti o collegamenti agli stessi. Oracle Corporation e le sue consociate declinano ogni responsabilità ed escludono espressamente qualsiasi tipo di garanzia relativa a contenuti, prodotti e servizi di terze parti. Oracle Corporation e le sue consociate non potranno quindi essere ritenute responsabili per qualsiasi perdita, costo o danno causato dall'accesso a contenuti, prodotti o servizi di terze parti o dall'utilizzo degli stessi.

Indice

Prefazione	5
1 Novità della release Oracle Solaris 10 10/13	9
Miglioramenti all'installazione	9
Supporto di LUN di destinazione iSCSI	9
Supporto per l'installazione basata su rete nel programma di installazione in modalità testo	10
Risoluzione automatica delle dipendenze del pacchetto nei programmi di installazione in modalità testo e con interfaccia utente grafica	11
Uso di Live Upgrade per preservare la configurazione del dispositivo di dump	12
Live Upgrade Preflight Checker	12
Miglioramenti all'amministrazione di sistema	13
Oracle Configuration Manager 10.3.7.1	13
Oracle Solaris Zones Preflight System Checker	14
Oracle VTS 7.0 Patch Set 15	14
Comando pkgdep	15
x86: 64 bit: gestione degli errori per le piattaforme Oracle Intel Sandy Bridge-EP	15
x86: supporto di driver MCA AMD Generic per processori AMD Family 15h	16
Miglioramenti alla sicurezza	16
64 bit: comando openssl	16
Comportamento di creazione di password e account opzionale	16
Miglioramento alla rete	17
Miglioramenti alla velocità per SSH, SCP e SFTP	17
Miglioramento al file system	19
Funzioni e modifiche del file system ZFS	19
Miglioramento alla gestione dei dispositivi	20
x86: supporto SATA per comandi ATA Pass Through	20
Miglioramento alle prestazioni del sistema	21

x86: supporto di XOP e FMA AMD	21
Miglioramento alle risorse del sistema	21
SPARC: 64 bit: prestazioni migliorate dell'algoritmo CRC32c nel responsabile avvio iSCSI	21
Miglioramenti al freeware	22
Evince 2.30.3	22
GNU Make 3.82	22
Utility gettext GNU	23
Libreria IDN GNU	23
Ghostscript 9.00	23
gzip 1.4	23
Jakarta Tomcat 5.5	24
Lightning 1.0	24
rsync	24
Samba 3.6.8	24
Sendmail 8.14.5	25
Thunderbird 10 ESR	25
Firefox 10 ESR	25
wxWidgets	26
Supporto di nuovi dispositivi	26
x86: supporto per il dispositivo a blocchi virtuale Xen nel driver xdf	26
Supporto per nuovo dispositivo nel driver bnx	26
Miglioramenti ai driver	27
Supporto di SR-IOV per i driver igbvf e igb	27
Supporto di SR-IOV per il driver ixgbev	27
Supporto del driver sxge	27
Supporto di USB 3.0	27
Ulteriori miglioramenti al software	28
SPARC: 64 bit: supporto della riconfigurazione dinamica della memoria nei domini migrati	28
x86: errori proxy tra il processore di servizi e l'host	28
File di intestazione dell'adattatore Fibre Channel	28

Prefazione

Novità di Oracle Solaris 10 10/13 contiene un riepilogo di tutte le funzioni del sistema operativo Oracle Solaris 10 che sono state introdotte o migliorate nella release Oracle Solaris 10 10/13.

Nota – Questa release di Oracle Solaris supporta sistemi che utilizzano architetture di processori SPARC e x86. I sistemi supportati sono indicati nel documento *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*. Questo documento indica tutte le differenze di implementazione tra i diversi tipi di piattaforma.

dove i termini relativi a x86 riportati di seguito hanno il significato seguente:

- x86 fa riferimento alla famiglia estesa di prodotti compatibili con x86 a 64 e 32 bit.
- x64 fa riferimento, nello specifico, alle CPU compatibili con x86 a 64 bit.
- "x86 a 32 bit" fornisce informazioni specifiche per 32 bit sui sistemi basati su x86.

Per l'elenco dei sistemi supportati, accedere al sito [e vedere il documento *Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists*](#).

A chi è destinato questo documento

Questo documento contiene una descrizione introduttiva delle nuove funzioni di Oracle Solaris ed è destinato a utenti, sviluppatori e amministratori di sistema che devono installare e utilizzare il Sistema operativo Oracle Solaris.

Manuali correlati

Per ulteriori informazioni sulle funzioni descritte nel presente manuale, fare riferimento alla documentazione di Oracle Solaris 10 all'indirizzo <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html>.

Accesso al supporto Oracle

I clienti Oracle hanno accesso al supporto elettronico tramite My Oracle Support. Per ulteriori informazioni, visitare il sito <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> oppure l'indirizzo <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> per utenti con problemi di udito.

Convenzioni tipografiche

La tabella seguente descrive le convenzioni tipografiche usate nel manuale.

TABELLA P-1 Convenzioni tipografiche

Carattere tipografico	Descrizione	Esempio
AaBbCc123	Nomi di comandi, file e directory; messaggi di sistema sullo schermo	Aprire il file <code>.login</code> . Usare <code>ls -a</code> per visualizzare l'elenco dei file. <code>machine_name%</code> Nuovi messaggi.
AaBbCc123	Comandi digitati dall'utente, in contrasto con l'output del sistema sullo schermo	<code>machine_name% su</code> Password:
<i>aabbcc123</i>	Segnaposto: da sostituire con nomi o valori reali	Il comando per la rimozione di un file è <code>rm filename</code> .
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, termini citati per la prima volta, parole particolarmente importanti nel contesto	Vedere il Capitolo 6 del <i>Manuale utente</i> . La <i>cache</i> è una copia memorizzata localmente. <i>Non</i> salvare il file. Nota: alcuni termini compaiono in grassetto nella visualizzazione in linea

Prompt della shell negli esempi di comando

Nella tabella seguente sono riportati i prompt di sistema UNIX e superutente per le shell incluse nel sistema operativo Oracle Solaris. Negli esempi dei comandi, il prompt della shell indica se il comando dovrebbe essere eseguito da un utente regolare o con privilegi.

TABELLA P-2 Prompt della shell

Shell	Prompt
Shell Bash, shell Korn e shell Bourne	\$
Shell Bash, shell Korn e shell Bourne per superutenti	#
C shell	machine_name%
C shell, superutente	machine_name#

Novità della release Oracle Solaris 10 10/13

Questo documento contiene un riepilogo delle funzioni che sono state introdotte o migliorate nella release corrente di Oracle Solaris 10 10/13.

Per un riepilogo delle nuove funzioni del sistema operativo Oracle Solaris 10, consultare il manuale *Solaris 10 What's New*.

Miglioramenti all'installazione

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda le procedure di installazione.

Supporto di LUN di destinazione iSCSI

Oracle Solaris 10 1/13 ora supporta l'installazione su una LUN iSCSI, ad esempio una LUN fornita dalle appliance di memorizzazione Sun ZFS di Oracle. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo relativo alla configurazione del responsabile avvio iSCSI di Oracle Solaris al seguente indirizzo.

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-unified-storage/documentation/iscsi-quickstart-v1-2-051512-1641594.pdf>

Sono supportati i metodi di installazione elencati di seguito.

- Programma di installazione in modalità testo (standard o Flash)
- JumpStart
- Boot WAN

Questa funzione offre i vantaggi indicati di seguito.

- **Possibilità di eseguire il boot di Oracle Solaris da un'unità di memorizzazione iSCSI collegata:** è disponibile un'opzione alternativa per installare Oracle Solaris su un LUN (Logical Unit Number) di destinazione iSCSI. Se il LUN di destinazione iSCSI è ospitato da un sistema di destinazione nella stessa sottorete client, durante la postinstallazione o il reboot il sistema client identifica il LUN di destinazione iSCSI come un disco locale.
- **Supporto dell'autenticazione CHAP:** consente di mappare una determinata destinazione a un responsabile avvio iSCSI e fornisce protezione da accesso involontario e danneggiamento dei dischi di dati. Una destinazione può essere costituita da qualsiasi oggetto, come un file di grandi dimensioni, una slice UFS, un set di dati ZFS o un volume ZFS.
- **Supporto dello standard SNIA:** qualsiasi LUN iSCSI creato conformemente allo standard SNIA (Storage Networking Industry Association) rappresenta una destinazione potenziale per l'installazione di Oracle Solaris, indipendentemente dal tipo di sistema operativo della destinazione.

Per ulteriori informazioni, vedere il [Capitolo 4, “Installazione del sistema operativo Oracle Solaris 10 in un disco di destinazione iSCSI”](#) in *Guida all'installazione di Oracle Solaris 10 10/13: installazioni di base*.

Supporto per l'installazione basata su rete nel programma di installazione in modalità testo

Il programma di installazione in modalità testo in Oracle Solaris 10 1/13 consente di abilitare un'installazione basata sulla rete quando si installa Oracle Solaris da un CD/DVD. Nelle release precedenti di Oracle Solaris questa opzione era disponibile nel programma di installazione con interfaccia utente grafica, ma non nel programma di installazione in modalità testo.

Se non si configura un'infrastruttura JumpStart per le installazioni interattive e si esegue l'installazione su sistemi precedenti con unità DVD più lente, la capacità di eseguire il boot dal supporto di installazione e passare quindi all'accesso ai package di Oracle Solaris 10 da una condivisione NFS può ridurre il tempo necessario per il completamento di un'installazione interattiva. Nella maggior parte dei casi, l'installazione su NFS risulterà più rapida rispetto alla lettura da un'unità DVD locale.

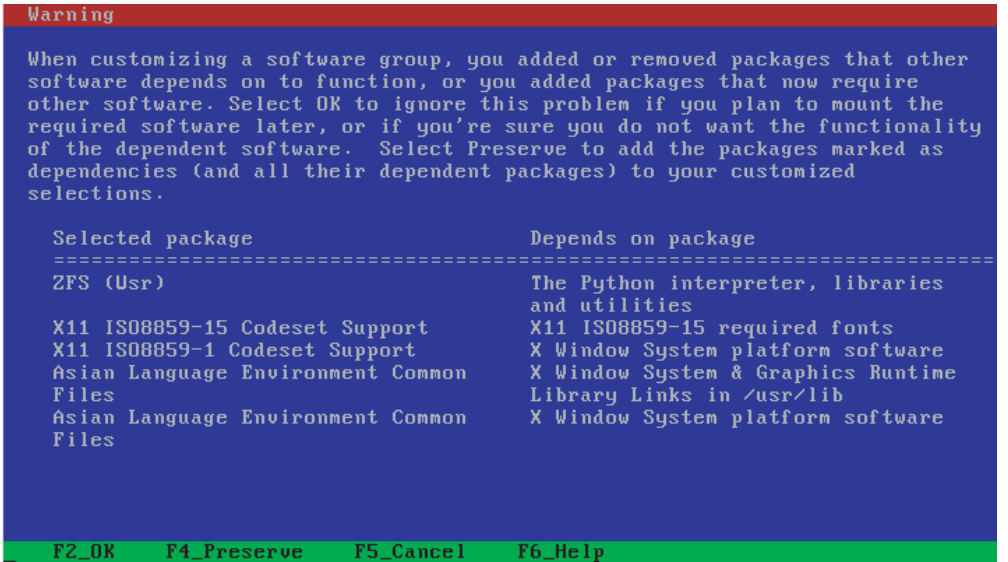
Risoluzione automatica delle dipendenze del pacchetto nei programmi di installazione in modalità testo e con interfaccia utente grafica

È possibile personalizzare le installazioni scegliendo package specifici da aggiungere durante il processo di installazione. Prima di Oracle Solaris 10 1/13, non era possibile specificare i singoli package per l'installazione e, se un package selezionato dipendeva da altri package o da package di cui si stava eseguendo l'installazione, veniva generata un'avvertenza. L'amministratore di sistema doveva quindi aggiungere uno o più package necessari che potevano, a loro volta, generare avvertenze correlate alle relative dipendenze.

In Oracle Solaris 10 1/13 questo processo iterativo è stato notevolmente semplificato grazie a una nuova opzione, Preserva, aggiunta alla schermata di riepilogo delle dipendenze dei package nei programmi di installazione in modalità testo e con interfaccia utente grafica. La selezione dell'opzione Preserva determina l'installazione di tutti i package che soddisfano le dipendenze di uno o più package specificati, semplificando in tal modo il processo di personalizzazione per l'amministratore.

La figura seguente mostra l'opzione Preserva nel programma di installazione in modalità testo.

FIGURA 1-1 Opzione Preserva per l'installazione di pacchetti dipendenti nel programma di installazione in modalità testo



Nota – Se non si seleziona l'opzione Preserva, è comunque possibile installare i pacchetti senza pacchetti dipendenti.

Uso di Live Upgrade per preservare la configurazione del dispositivo di dump

Una nuova opzione, -P, è stata aggiunta ai comandi `lucreate` e `lumake`. L'opzione -P preserva il dispositivo di dump durante la creazione o la compilazione di un ambiente di boot.

Nelle release precedenti di Oracle Solaris, durante un'operazione di Live Upgrade, il file di configurazione `dumpadm` veniva impostato sul valore predefinito nel nuovo ambiente di boot. Non è necessario ripristinare la configurazione predefinita per un dispositivo di dump dedicato.

Se non si specifica l'opzione -P durante la creazione o la compilazione di un dispositivo di ambiente di boot, il dispositivo di dump verrà impostato sulla configurazione predefinita.

Per ulteriori informazioni, vedere le pagine `man lucreate(1M)` e `lumake(1M)`.

Live Upgrade Preflight Checker

Lo strumento Live Upgrade Preflight Checker, `lupc(1M)`, consente di rilevare problemi di configurazione del sistema che possono impedire il funzionamento di un'operazione di Live Upgrade (LU). È opportuno eseguire questo strumento prima di richiamare il comando `lucreate` per creare l'ambiente di boot.

Di seguito sono elencati alcuni dei controlli a campione eseguiti dallo strumento Live Upgrade Preflight Checker.

- Verifica della quantità di spazio disponibile sul dispositivo di destinazione sul quale viene creato l'ambiente di boot per la copia del file system dell'ambiente di boot padre.
- Stampa di un messaggio in presenza di una release di Oracle Solaris precedente alla release Solaris 10 10/08. Live Upgrade con root ZFS è supportato solo a partire dalla release Solaris 10 10/08.
- Indicazione del livello di patch LU nel sistema.
- Poiché i risultati del comando `lucreate(1M)` in modalità utente singolo sono imprevedibili, il comando `lupc(1M)` visualizza un messaggio in cui viene indicato di creare l'ambiente di boot in modalità multiutente.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina `man lucreate(1M)`.

Miglioramenti all'amministrazione di sistema

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda l'amministrazione di sistema.

Oracle Configuration Manager 10.3.7.1

A partire dalla release Oracle Solaris 10 10/13, Oracle Configuration Manager (OCM) 10.3.7.1 è il meccanismo predefinito di raccolta e reporting dei dati sulla configurazione. OCM raccoglie informazioni sulla configurazione dal server su cui è in esecuzione Oracle Solaris e le carica nel repository Oracle. Oracle utilizza questi dati per comprendere gli ambienti dei clienti e per migliorare i programmi di assistenza clienti.

Prima della release Oracle Solaris 10 10/13, le operazioni di raccolta e reporting delle informazioni sulla configurazione venivano eseguite utilizzando il comando `regadm`. In questa release le informazioni sulla configurazione vengono raccolte dal servizio di raccolta dati client Oracle Configuration Management. È possibile utilizzare il nuovo servizio `svc:/application/management/ocm` per disabilitare o abilitare la raccolta dei dati sulla configurazione con OCM. È possibile raccogliere informazioni sulla configurazione ed eseguirne il reporting utilizzando i comandi `configCCR(1M)`, `emCCR(1M)` e `emocmrsp(1M)`.

Il servizio client OCM è un servizio standardizzato utilizzato in tutti i prodotti Oracle per raccogliere i dati sulla configurazione. Per impostazione predefinita, OCM viene configurato in modalità connessa mediante le credenziali di My Oracle Support, fornite durante l'installazione.

L'accesso a My Oracle Support è incluso nel Supporto Premier di Oracle. La combinazione di My Oracle Support con Oracle Configuration Manager offre ai clienti una vista completa della configurazione dell'ambiente Oracle installato e fornisce consigli specifici su tale ambiente per ottenere i massimi vantaggi dai sistemi Oracle in uso, garantendo comunque la massima sicurezza. I diversi report basati sui dati OCM disponibili in My Oracle Support possono aiutare i clienti a evitare tempi di inattività, risolvere i problemi correlati ai sistemi e identificare le tendenze dei sistemi.

Nota – Sebbene il meccanismo di raccolta sia stato modificato, JumpStart utilizza ancora la parola chiave `auto reg` per il controllo delle operazioni di OCM. Se il server JumpStart è stato configurato in modo da supportare Oracle Solaris 10 9/10 o Oracle Solaris 10 8/11, non sono necessarie operazioni di riconfigurazione per gestire OCM, a meno che non si desideri modificare i valori dei parametri.

Per ulteriori informazioni su OCM, consultare il manuale [Oracle Configuration Manager Installation and Administration Guide Release 10.3.7](#).

Oracle Solaris Zones Preflight System Checker

Oracle Solaris Zones Preflight System Checker è incluso nella release Oracle Solaris 10 10/13. La utility `zonep2vchk` valuta un host Oracle Solaris 10 per la migrazione a Oracle Solaris Zones. Sono supportati i seguenti scenari di migrazione:

- Migrazione a Oracle Solaris Zones (contenitore) su un host Oracle Solaris 10
- Migrazione a Oracle Solaris Zones su un host Oracle Solaris 11

La utility `zonep2vchk` è dotata delle seguenti capacità:

- Analisi della configurazione del sistema Oracle Solaris, incluse le funzionalità di rete, di memorizzazione e del sistema operativo Oracle Solaris in uso
- Analisi dei file binari delle applicazioni
- Analisi delle applicazioni in esecuzione
- Generazione di un modello di configurazione di Oracle Solaris Zones da utilizzare sull'host di destinazione

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina `man zonep2vchk (1M)`. Vedere anche *System Administration Guide: Oracle Solaris Containers-Resource Management and Oracle Solaris Zones*.

Oracle VTS 7.0 Patch Set 15

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati a Oracle VTS 7.0 Patch Set 15 in questa release.

Oracle VTS (Oracle Validation Test Suite) è uno strumento completo di diagnostica hardware per operazioni di test e convalida della connettività e delle funzionalità della maggior parte dei controller e dei dispositivi sulle piattaforme Oracle. I test VTS sono destinati a ciascun componente o funzionalità hardware in un sistema. Lo strumento supporta tre interfacce utente (UI), un'interfaccia utente grafica (GUI), un'interfaccia utente basata sui terminali e un'interfaccia a riga di comando (CLI).

Le operazioni di diagnostica di memoria e CPU includono i seguenti miglioramenti:

- Qualità e prestazioni delle librerie VTS migliorate
- Supporto per il recupero delle informazioni sulla versione dei pacchetti in un sistema installato
- Supporto per la mappatura di più test a SYSTEM BUS per l'interconnessione dell'opzione LT
- Nuovi test secondari (`march`, `hammer` e `stress`) disponibili per `l3sramtest` su piattaforme x86

La diagnostica di input e output include i seguenti miglioramenti:

- Test `networktest` migliorato per il log dei dati `kstat`
- Supporto per l'esecuzione di un'interrogazione estesa a 36 byte su SSD SAS
- Profili SSD specializzati di Oracle VTS in grado di ottimizzare le operazioni di lettura o scrittura
- Test `diskmediatest` migliorato per la lettura dei dettagli sull'interrogazione dei dischi connessi dietro la scheda del controller RAID e l'automazione dei percorsi di scrittura/lettura per tutti i canali

Per ulteriori informazioni, vedere <http://docs.oracle.com/cd/E19719-01/index.html>.

Comando `pkgdep`

Un nuovo comando, `pkgdep`, consente agli amministratori di sistema di visualizzare l'elenco dei pacchetti dipendenti per un pacchetto Oracle Solaris specifico. L'esempio seguente mostra come visualizzare l'elenco dei pacchetti dipendenti per il pacchetto `SUNWzsh`.

```
# pkgdep SUNWzsh
SUNWcar
SUNWcsd
SUNWcsl
SUNWcsr
SUNWcsu
SUNWkvm
```

Per ulteriori informazioni, vedere il [Capitolo 22, “Managing Software by Using Oracle Solaris Package Commands \(Tasks\)”](#) in *Oracle Solaris Administration: Basic Administration*.

x86: 64 bit: gestione degli errori per le piattaforme Oracle Intel Sandy Bridge-EP

La tecnologia predittiva di autoriparazione di Oracle Solaris è disponibile per i seguenti server Sun x86 di Oracle:

- Sun Blade X3-2
- Sun Server X3-2
- Sun Server X3-2L

Questo miglioramento offre agli utenti i seguenti vantaggi:

- Automazione delle attività di gestione, diagnosi e reporting degli errori
- Facilità di identificazione della FRU (Field Replaceable Unit) che ha causato l'errore di sistema
- Messaggi di errore chiari e concisi

x86: supporto di driver MCA AMD Generic per processori AMD Family 15h

Il driver MCA (Machine Check Architecture) AMD Generic supporta i processori AMD Family 15h con i processori AMD Family 0Fh e 10h. Il driver MCA AMD Generic fornisce alla piattaforma il supporto della funzionalità MCA.

Miglioramenti alla sicurezza

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda la sicurezza.

64 bit: comando openssl

A partire dalla release Oracle Solaris 10 10/13, la versione a 64 bit della utility a riga di comando openssl è disponibile nelle directory /usr/sfw/bin/sparcv9 e /usr/sfw/bin/amd64. È possibile utilizzare la versione a 64 bit del comando openssl per eseguire il test dei riferimenti e funzionale delle librerie OpenSSL in modalità 64 bit.

Nota – La versione a 32 bit del comando openssl si trova nella directory /usr/sfw/bin/openssl.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina man openssl(5).

Comportamento di creazione di password e account opzionale

La nuova opzione RESTRICTIVE_LOCKING nel file /etc/security/policy.conf rende opzionale il comportamento di creazione di password e account, introdotto nelle release Oracle Solaris 10 9/10 e Oracle Solaris 10 8/11.

Il comportamento predefinito dell'opzione RESTRICTIVE_LOCKING prevede la conservazione delle modifiche indicate di seguito.

- L'assegnazione di una nuova password non determina lo sblocco di un account bloccato.
- Il blocco degli account NOLOGIN deve essere eseguito in due fasi.

Se l'opzione RESTRICTIVE_LOCKING è impostata su NO nel file policy.conf, gli amministratori della sicurezza possono configurare i sistemi in uno dei modi indicati di seguito.

- Mantenere i criteri di blocco restrittivi introdotti nelle release Oracle Solaris 10 9/10 e Oracle Solaris 10 8/11.
- Mantenere la compatibilità con i sistemi di sicurezza Sun Identity Manager, di terze parti o sviluppati in loco programmati in modo da prevedere il comportamento di `passwd(1)`, `useradd (1M)` e delle utility correlate.

Per ulteriori informazioni sull'opzione `RESTRICTIVE_LOCKING`, vedere il file `/etc/security/policy.conf`. Vedere anche le pagine `man passwd(1)` e `policy.conf(4)`.

Miglioramento alla rete

In questa sezione viene descritto un miglioramento apportato in questa release per quanto riguarda la rete.

Miglioramenti alla velocità per SSH, SCP e SFTP

Secure Copy, `scp(1)`, offre prestazioni fino a otto volte migliori nel trasferimento dei dati in blocco su reti a larghezza di banda e latenza elevate nei test Oracle.

Questo scenario in genere si verifica durante le comunicazioni internazionali, ad esempio un trasferimento di dati tra gli Stati Uniti e l'Europa con una connessione a larghezza di banda elevata. Per eseguire i trasferimenti effettivi, `scp` utilizza `ssh(1)`. Prima di Oracle Solaris 10 1/13, non era possibile regolare il buffer della finestra di ricezione utilizzato internamente da `ssh` per eseguire il tuning delle prestazioni per una determinata situazione di larghezza di banda e latenza elevate.

In Oracle Solaris 10 1/13 (e Oracle Solaris 11.1) la dimensione del buffer di ricezione `ssh` è collegata all'impostazione del buffer di ricezione `tcp` del sistema (`tcp_recv_hiwat`). Una volta stabilita questa relazione, è possibile eseguire il tuning per questa situazione specifica di trasferimento dei dati, ad esempio una connessione a larghezza di banda e latenza elevate. Per le comunicazioni a latenza elevata (in altre parole, comunicazioni con tempo round trip elevato) le prestazioni dell'operazione di copia possono essere notevolmente migliorate consentendo il transito contemporaneo di più pacchetti. Con questa strategia, il tempo di round trip necessario per l'invio di un pacchetto e la ricezione di una conferma non limita il throughput in quanto a molti pacchetti è consentito il transito contemporaneo. Il limite per la quantità di dati in transito consentita è determinato dall'impostazione dell'opzione `tcp_recv_hiwat`. Questa strategia, tuttavia, funziona solo se la larghezza di banda è tale da consentire ai dati nel collegamento di non incidere sui nuovi dati inviati. Se la larghezza di banda non è sufficiente, l'aumento della dimensione della finestra di ricezione TCP offre un vantaggio ridotto.

La tabella seguente mostra i miglioramenti misurati con una connessione a larghezza di banda elevata con latenze comprese tra 50 e 200 millisecondi:

Impostazione di <code>tcp_recv_hiwat</code>	Miglioramento delle prestazioni di Oracle Solaris 10 1/13 rispetto alle precedenti release di Oracle Solaris
256 KB	3X
512 KB	5X
1024 KB	8X

Per impostazione predefinita, in Oracle Solaris 10 l'opzione `tcp_recv_hiwat` è impostata su 48 KB. Questo valore è ottimizzato per le reti da 100 MB. Per Oracle Solaris 11, il valore predefinito veniva aumentato a 128 KB per essere ottimizzato per le LAN da 1 GB. Nessuna di queste opzioni per le dimensioni di buffer determina una differenza nelle prestazioni di Oracle Solaris 10 1/13 rispetto a Oracle Solaris 10 8/11 per la rete ad alta latenza e larghezza di banda. È possibile notare miglioramenti significativi nella velocità quando il buffer della finestra di ricezione TCP è impostato su 256 KB.

Aumento dell'impostazione di `tcp_recv_hiwat`:

- Aumenta i requisiti del buffer di ricezione TCP per ogni destinatario nel sistema.
- Ha effetto su ciascun mittente TCP in quanto è probabile che i mittenti dovranno memorizzare nel buffer una notevole quantità di dati a causa della lunghezza del periodo di tempo necessario per ricevere le conferme del pacchetto.
- Aggiunge ulteriore carico al percorso tra mittenti e destinatari per gestire l'aumento del traffico conseguente all'aumento della dimensione della finestra del buffer.

Per ulteriori informazioni sul benchmark, vedere https://blogs.oracle.com/BestPerf/entry/20130208_solaris_scp.

Osservazioni aggiuntive:

- Si sono verificati miglioramenti simili nelle prestazioni anche con `sftp(1)` che utilizza a sua volta `ssh`.
- `tcp_recv_hiwat` è un'impostazione a livello di sistema che in genere può essere modificata solo dall'amministratore.
- È anche possibile aumentare il valore dell'opzione `-recvpipeline` nella utility `route(1M)` come funzionalità alternativa per il tuning della connessione. Vedere http://docs.oracle.com/cd/E23823_01/html/817-0404/chapter4-64.html#scrolltoc.

Miglioramento al file system

In questa sezione viene descritto un miglioramento apportato in questa release per quanto riguarda il file system.

Funzioni e modifiche del file system ZFS

Questa sezione contiene un riepilogo delle nuove funzioni del file system ZFS introdotte nella presente release. Per ulteriori informazioni su queste nuove funzionalità, consultare il manuale *Oracle Solaris ZFS Administration Guide*.

- **Miglioramenti nell'uso del comando ZFS:** i comandi `zfs` e `zpool` includono un comando secondario `help` che consente di fornire ulteriori informazioni sui comandi secondari `zfs` e `zpool` e sulle opzioni da essi supportate. Ad esempio:

```
# zfs help
The following commands are supported:
allow      clone      create      destroy     diff        get
groupspace help       hold       holds       inherit     list
mount      promote    receive    release     rename      rollback
send       set         share     snapshot    unallow     unmount
unshare    upgrade     userspace

# zpool help
The following commands are supported:
add      attach  clear  create  destroy  detach  export  get
help     history import iostat  list     offline online  remove
replace  scrub   set    split   status   upgrade
```

Per visualizzare ulteriori informazioni, eseguire `zfs help` o `zpool help` con un comando. Ad esempio:

```
# zfs help create
usage:
        create [-p] [-o property=value] ... <filesystem>
        create [-ps] [-b blocksize] [-o property=value] ... -V <size> <volume>

# zpool help attach
usage:
        attach [-f] <pool> <device> <new-device>
```

Per ulteriori informazioni, vedere le pagine `man zfs(1M)` e `zpool(1M)`.

- **Miglioramenti alla proprietà `aclmode` ZFS:** la proprietà `aclmode` determina in quale modo vengono modificate le autorizzazioni ACL su un file durante un'operazione `chmod`. Questa proprietà è stata reintrodotta con i valori indicati di seguito.
 - `discard`: un file system con una proprietà `aclmode` impostata su `discard` determina l'eliminazione di tutte le voci ACL che non rappresentano la modalità del file. Questo è il valore predefinito.

- **mask:** un file system con una proprietà `aclmode` impostata su `mask` determina la riduzione delle autorizzazioni utente o di gruppo. Le autorizzazioni vengono ridotte in modo che non siano maggiori dei bit di autorizzazione di gruppo, a meno che non si tratti di un'immissione dell'utente con lo stesso UID del proprietario del file o della directory. In questo caso, le autorizzazioni ACL vengono ridotte in modo da non essere maggiori dei bit di autorizzazione del proprietario. Il valore `mask` consente inoltre di conservare l'ACL anche quando viene modificata la modalità, purché non sia stata eseguita un'operazione di impostazione dell'ACL esplicita.
- **passthrough:** un file system con una proprietà `aclmode` impostata su `passthrough` indica che all'ACL non vengono apportate altre modifiche oltre alla generazione delle voci ACL necessarie per rappresentare la nuova modalità del file o della directory.

Per ulteriori informazioni, vedere il [Capitolo 7, “Using ACLs and Attributes to Protect Oracle Solaris ZFS Files”](#) in *Oracle Solaris ZFS Administration Guide*.

- **Miglioramenti a ZFS diff:** il comando `zfs diff` fornisce un'opzione di enumerazione, `-e`, che consente di identificare tutti i file aggiunti o modificati tra due istantanee. L'output generato identifica tutti i file aggiunti ma non indica le eliminazioni possibili. Ad esempio:

```
# zfs diff -e tank/testuser@yesterday tank/testuser@now
+      /tank/testuser/
+      /tank/testuser/file.1
```

È anche possibile utilizzare l'opzione `-o` per identificare e visualizzare i campi selezionati, come mostra l'esempio riportato di seguito.

```
# zfs diff -e -o size -o name tank/testuser@yesterday tank/testuser@now
+      7      /tank/testuser/
+      206695 /tank/testuser/file.1
```

- **Alias del comando ZFS snapshot:** il comando `zfs snapshot` è associato a un alias `snap` che fornisce una sintassi abbreviata per questo comando. Ad esempio:

```
# zfs snap -r users/home@snap1
```

In alternativa, è necessario specificare il nome effettivo del comando ZFS, come mostra l'esempio riportato di seguito.

```
# zfs snapshot -r users/home@snap1
```

Miglioramento alla gestione dei dispositivi

In questa sezione viene descritto un miglioramento apportato in questa release per quanto riguarda la gestione dei dispositivi.

x86: supporto SATA per comandi ATA Pass Through

I comandi ATA Pass Through nel modulo Serial ATA (SATA) sono stati migliorati per consentire l'invio di comandi ATA arbitrari ai dispositivi SATA collegati.

Quando il dispositivo fisico è un driver SATA, i comandi SCSI devono essere convertiti in comandi ATA. La funzionalità ATA Pass Through consente di inviare un comando ATA arbitrario all'unità utilizzando i comandi SCSI. Questo miglioramento consente alle applicazioni e ai moduli kernel di inviare comandi ATA arbitrari ai dispositivi SATA collegati.

Per ulteriori informazioni, vedere le pagine `man sata(7D)` e `uscsi(7I)`.

Miglioramento alle prestazioni del sistema

In questa sezione viene descritto un miglioramento apportato in questa release per quanto riguarda le prestazioni del sistema.

x86: supporto di XOP e FMA AMD

La release Oracle Solaris 10 10/13 supporta i set di istruzioni XOP e FMA AMD. I set di istruzioni XOP e FMA AMD sono estensioni dei set di istruzioni SSE (Streaming SIMD Extensions) e AVX (Advanced Vector Extensions). I set di istruzioni XOP e FMA AMD consentono di migliorare le prestazioni di attività quali l'elaborazione audio o video, le simulazioni, l'analisi finanziaria e la modellazione tridimensionale.

Per ulteriori informazioni, vedere http://support.amd.com/us/Processor_TechDocs/26568_APM_v4.pdf.

Miglioramento alle risorse del sistema

In questa sezione viene descritto un miglioramento apportato in questa release per quanto riguarda le risorse del sistema.

SPARC: 64 bit: prestazioni migliorate dell'algoritmo CRC32c nel responsabile avvio iSCSI

Nella piattaforma SPARC T4 l'algoritmo CRC32c nel responsabile avvio iSCSI utilizza automaticamente l'istruzione SPARC T4 CRC32C per ottenere prestazioni migliori. Questo miglioramento offre i seguenti vantaggi:

- Riduzione dell'uso della CPU quando viene applicato il checksum CRC nel trasferimento di dati iSCSI
- Aumento del throughput dei dati per il traffico iSCSI

Per ulteriori informazioni sulle istruzioni T4 CRC, vedere le *istruzioni per il motore di offload per processore SPARC T4 per Crypto*.

Miglioramenti al freeware

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda il freeware.

Evince 2.30.3

A partire dalla release Oracle Solaris 10 10/13, Evince 2.30.3 è il visualizzatore PDF predefinito del sistema operativo Oracle Solaris 10. Evince 2.30.3 è un visualizzatore di documenti GNOME e supporta i seguenti formati di file:

- PDF
- PostScript

Evince 2.30.3 offre le seguenti funzionalità:

- Ricerca integrata per la visualizzazione e l'evidenziazione di risultati in una pagina
- Miniature delle pagine per la visualizzazione dei riferimenti rapidi in un documento
- Informazioni dell'indice visualizzate in formato struttura ad albero
- Stampa di documenti

Per ulteriori informazioni, vedere <http://projects.gnome.org/evince/>.

GNU Make 3.82

Nella versione 3.82 è stata aggiunta GNU Make, una utility che crea automaticamente programmi eseguibili e librerie.

GNU Make 3.82 offre i seguenti miglioramenti:

- Richiamo di una sola shell mediante la destinazione .ONESHELL
- Ricerca di schemi migliorata

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina `man make(1)` e il sito Web all'indirizzo <https://www.gnu.org/software/make/>.

Utility gettext GNU

La release Oracle Solaris 10 10/13 supporta la utility `gettext` GNU, che offre una struttura per generare messaggi in più lingue. La utility `gettext` GNU offre le seguenti funzionalità per il supporto dei cataloghi dei messaggi:

- Set di convenzioni sulle modalità di scrittura dei programmi per il supporto dei cataloghi dei messaggi
- Struttura di denominazione delle directory e dei file per i cataloghi dei messaggi
- Runtime library per il supporto del recupero dei messaggi tradotti
- Programmi standalone per perfezionare i set di stringhe traducibili o già tradotte

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina `man gettext(1)` e il sito Web all'indirizzo <https://www.gnu.org/software/gettext/>.

Libreria IDN GNU

La release Oracle Solaris 10 10/13 supporta la libreria IDN (Internationalizing Domain Name) GNU. La libreria IDN GNU (`Libidn`) costituisce un'implementazione delle specifiche Stringprep, Punycode e IDNA (Internationalizing Domain Names in Applications). È possibile codificare e decodificare nomi di dominio internazionalizzati utilizzando la libreria IDN GNU.

Per ulteriori informazioni, vedere <http://www.gnu.org/software/libidn/> e la pagina `man idn(1M)`.

Ghostscript 9.00

Ghostscript è stato aggiornato alla versione 9.00. Ghostscript 9.00, una importante nuova release, rappresenta un aggiornamento per la sicurezza e la correzione dei bug di Ghostscript 8.64. La versione 9.00 è concessa in licenza in base alla GPLv3.

È possibile utilizzare Ghostscript per eseguire le funzioni sotto elencate.

- Rasterizzazione dei file della lingua di descrizione della pagina per la visualizzazione o la stampa delle pagine dei documenti
- Conversione di file PostScript in formato PDF e viceversa

Per ulteriori informazioni, vedere il sito Web Ghostscript all'indirizzo <http://www.ghostscript.com/>.

gzip 1.4

`gzip`, un'applicazione utilizzata per la compressione dei file, è stata aggiornata alla versione 1.4. In questa versione sono stati corretti diversi bug.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina man `gzip(1)` e il sito Web del progetto all'indirizzo <https://www.gnu.org/software/gzip/>.

Jakarta Tomcat 5.5

Il sistema operativo Sistema operativo Oracle Solaris 10 10/13 supporta Jakarta Tomcat 5.5.

Per ulteriori informazioni, vedere <https://tomcat.apache.org/>.

Lightning 1.0

In questa release di Oracle Solaris è stato integrato Lightning 1.0, un'estensione progettata per includere funzionalità di agenda e scheduling in Mozilla Thunderbird. Lightning 1.0 offre le seguenti funzionalità:

- Possibilità di accettare o rifiutare direttamente eventi e attività utilizzando il menu contestuale
- Creazione di eventi mediante il trascinamento della selezione con uno scheduling completo dell'agenda
- Impostazione di più allarmi per un singolo evento
- Ordinamento degli allarmi nella finestra dei promemoria
- Vista agenda e vista attività in schede diverse
- Supporto per Web Calendar Access Protocol 3.0 (WCAP)
- Prestazioni migliorate del punto di ancoraggio non valido webdav - sync CalDAV

Per ulteriori informazioni, vedere <https://www.mozilla.org/projects/calendar/lightning/>.

rsync

Nella release Oracle Solaris 10 10/13 è stato integrato rsync, uno strumento di copia dei file in locale e in remoto.

Per ulteriori informazioni, vedere la pagina man `rsync(1)` e il sito Web del progetto all'indirizzo <https://rsync.samba.org/>.

Samba 3.6.8

Samba, che fornisce file e servizi di stampa ai client SMB/CIFS (Server Message Block/Common Internet File System), è stato aggiornato alla versione 3.6.8.

Samba 3.6.8 offre i seguenti miglioramenti:

- Correzioni alla sicurezza
- Impostazioni predefinite migliorate per la sicurezza
- Supporto SMB2 completamente funzionale
- Moduli ACL VFS ACL pronti per la produzione

Per ulteriori informazioni, vedere <https://www.samba.org/>.

Sendmail 8.14.5

Sendmail, una utility utilizzata per il routing della posta elettronica sulla rete, è stata aggiornata alla versione 8.14.5. In questa versione sono stati corretti diversi bug.

Per ulteriori informazioni, vedere http://www.sendmail.com/sm/open_source/download/8.14.5/.

Thunderbird 10 ESR

Thunderbird 10 ESR è stato integrato in Oracle Solaris 10 10/13. Thunderbird 10 è la prima release dell'applicazione di posta elettronica Thunderbird conforme al criterio ESR (Extended Support Release). Thunderbird ESR è destinato ai gruppi che gestiscono l'ambiente desktop in grandi organizzazioni.

Thunderbird 10 ESR offre i seguenti miglioramenti:

- Nuova capacità di eseguire ricerche su Internet
- Miglioramenti alla ricerca nella posta elettronica
- Migliore gestione della tastiera per gli allegati
- Nuove scelte rapide per la ricerca
- Miglioramenti alla piattaforma della rubrica
- Diverse correzioni alla sicurezza, alla piattaforma e all'interfaccia utente

Per ulteriori informazioni, vedere <http://www.mozilla.org/en-US/thunderbird/organizations/>.

Firefox 10 ESR

Firefox 10 ESR è stato integrato in Oracle Solaris 10 10/13. Firefox 10 è la prima release dell'applicazione browser Firefox conforme al criterio ESR (Extended Support Release). Firefox ESR è destinato ai gruppi che gestiscono l'ambiente desktop in grandi organizzazioni.

Firefox 10 ESR offre i seguenti miglioramenti:

- Diverse correzioni alla sicurezza e alla stabilità

- Disabilitazione automatica dei componenti aggiuntivi installati da programmi di terze parti
- Compatibilità automatica della maggior parte dei componenti aggiuntivi con le nuove versioni di Firefox
- Pulsante Avanti nascosto finché non si torna indietro nella navigazione
- Miglioramenti alla gestione delle prestazioni e della memoria quando si usano elementi <audio> e <video>
- Supporto per menu contestuali HTML5 e WebSocket

Per ulteriori informazioni, vedere <http://www.mozilla.org/en-US/firefox/organizations/>.

wxWidgets

wxWidgets, un toolkit di widget e libreria di strumenti che consente di creare interfacce utente grafiche, viene offerto come pacchetto standalone.

Per ulteriori informazioni, vedere <http://wxwidgets.org/>.

Supporto di nuovi dispositivi

In questa sezione vengono descritti i nuovi dispositivi aggiunti in questa release.

x86: supporto per il dispositivo a blocchi virtuale Xen nel driver xdf

Il driver xdf supporta il dispositivo a blocchi virtuale Xen (XVD) su Oracle VM Server per x86. Con il supporto di XVD, il numero massimo di dischi in una singola istanza di Oracle VM viene aumentato fino al numero massimo supportato da Oracle VM Server. È pertanto possibile configurare l'istanza di Oracle VM con ulteriori dischi virtuali.

Il numero di dischi virtuali che è possibile configurare dipende dalla versione di Oracle VM Server per x86 in uso. Per informazioni sul numero massimo di dischi supportati, consultare [*Oracle VM Server Release Notes for x86*](#).

Supporto per nuovo dispositivo nel driver bnxe

Il driver bnxe supporta la scheda Ethernet da 10 Gigabit Broadcom BCM57712 NetXtreme II.

Miglioramenti ai driver

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda i driver.

Supporto di SR-IOV per i driver `igbvf` e `igb`

I driver `igbvf` e `igb` supportano la specifica SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) sul controller di rete Intel i350 Gigabit.

Supporto di SR-IOV per il driver `ixgbev`

Il driver `ixgbev` supporta la specifica SR-IOV sul controller di rete Intel x540 10 Gigabit.

Supporto del driver `sxge`

La release Oracle Solaris 10 10/13 supporta il driver Ethernet `sxge` per il NEM (Network Express Module) Sun Blade 6000 Virtualized da 40 GbE di Oracle.

Il NEM Sun Blade 6000 Virtualized da 40 GbE di Oracle è un modulo di connettività multifunzione per il sistema modulare Sun Blade 6000 di Oracle. Il NEM fornisce la connettività di rete e di memoria tra i blade in uno chassis del sistema modulare Sun Blade 6000 e i dispositivi esterni. Il NEM supporta la connessione a dispositivi esterni tramite una porta pass-through da 1 GbE e piccole porte SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) da 40 GbE. Il NEM supporta inoltre la virtualizzazione della doppia scheda di interfaccia di rete Sun ASIC da 10 GbE di Oracle e il modulo server Sun Blade X6270 M3 di Oracle.

Supporto di USB 3.0

La release Oracle Solaris 10 10/13 supporta la specifica USB 3.0. In Oracle Solaris è stato integrato un nuovo driver del controller host USB, `xhci`. I dispositivi di memorizzazione di massa e l'hub USB che supportano USB 3.0 possono essere utilizzati in modalità USB 3.0 quando sono collegati alle porte xHCI (eXtensible Host Controller Interface). Tutti gli altri dispositivi USB precedenti diversi dai dispositivi USB audio e video continueranno a funzionare quando verranno collegati alle porte xHCI.

La velocità di trasferimento dei dati in USB 3.0 è tre o cinque volte maggiore rispetto a USB 2.0. In un sistema x86 la velocità massima di USB 3.0 è pari a 150 MBps durante un'operazione di lettura/scrittura su un dispositivo di memorizzazione di massa USB 3.0. In un sistema SPARC la velocità massima è di 50 MBps.

Nota – La velocità di trasferimento dei dati può variare a seconda dell'hardware utilizzato.

Per ulteriori informazioni, vedere le pagine man xhci(7D) e usba(7D).

Ulteriori miglioramenti al software

In questa sezione vengono descritti i miglioramenti apportati in questa release per quanto riguarda il software.

SPARC: 64 bit: supporto della riconfigurazione dinamica della memoria nei domini migrati

A partire dalla release Oracle Solaris 10 10/13 è possibile eseguire la riconfigurazione dinamica della memoria nei domini sottoposti a migrazione. Questo miglioramento consente di aggiungere nuova memoria agli ospiti sottoposti a migrazione senza dover eseguire il reboot del dominio ospite.

Per ulteriori informazioni, vedere *Oracle VM Server for SPARC 2.2 Administration Guide*.

x86: errori proxy tra il processore di servizi e l'host

Tutti gli errori identificati dalla FMA (Fault Management Architecture) su un host Oracle Solaris possono essere visualizzati e gestiti in remoto dal processore di servizi nello stesso modo degli errori del processore di servizi locale. Questa funzionalità consente agli utenti di visualizzare e gestire gli errori proxy insieme agli errori locali.

Nota – Questa funzionalità è disponibile solo sulle piattaforme x86 di Oracle, come Sun Fire X4170 M3 Server, Sun Fire X4270 M3 Server e Sun Blade X6270 M3 Server.

File di intestazione dell'adattatore Fibre Channel

La directory `/usr/include/sys/fibre-channel/` ora contiene i file di intestazione del Fibre Channel. Questi file sono stati inclusi per supportare lo sviluppo e la distribuzione di driver dell'interfaccia HBA per Fibre Channel con Oracle Solaris 10.