



Versionshinweise zur Sun Fire™ Entry-Level-Midrange-System- Firmware 5.17.0

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Teile-Nr. 817-6175-10
April 2004, Revision A

Website für Kommentare zu diesem Dokument: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, USA. Alle Rechte vorbehalten.

Die in dem hier beschriebenen Produkt enthaltene Technologie ist geistiges Eigentum von Sun Microsystems, Inc. Diese geistigen Eigentumsrechte können insbesondere und ohne Einschränkung eines oder mehrere der unter <http://www.sun.com/patents> aufgeführten US-Patente sowie eines oder mehrere zusätzliche Patente oder schwebende Patentanmeldungen in den USA und anderen Ländern beinhalten.

Dieses Dokument und das Produkt, auf das es sich bezieht, werden im Rahmen von Lizenzen vertrieben, die ihren Gebrauch, ihre Vervielfältigung, Verteilung und Dekompilierung einschränken. Dieses Produkt bzw. Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun und seinen Lizenzgebern (falls zutreffend) weder ganz noch teilweise, in keiner Form und mit keinen Mitteln reproduziert werden.

Software von Drittherstellern, einschließlich Schriftart-Technologie, ist urheberrechtlich geschützt und wird im Rahmen von Lizenzen verwendet, die von SUN-Vertragspartnern erteilt wurden.

Teile des Produkts sind möglicherweise von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet, für die von der University of California eine Lizenz erteilt wurde. UNIX ist in den USA und in anderen Ländern eine eingetragene Marke, für die X/Open Company, Ltd. die ausschließliche Lizenz erteilt.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, docs.sun.com, Java, OpenBoot, Sun Fire, SunStorEdge und Solaris sind Marken bzw. eingetragene Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und anderen Ländern.

Alle SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken bzw. eingetragene Marken von SPARC International, Inc. in den USA und anderen Ländern. Produkte, die SPARC-Marken tragen, basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc. entwickelten Architektur.

OPENLOOK und Sun™ Graphical User Interface (Grafische Benutzeroberfläche) wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt hiermit die bahnbrechenden Leistungen von Xerox bei der Erforschung und Entwicklung des Konzepts der visuellen und grafischen Benutzeroberfläche für die Computerindustrie an. Sun ist Inhaber einer nicht ausschließlichen Lizenz von Xerox für die grafische Oberfläche von Xerox. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von Sun, die OPENLOOK GUIs implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen von Sun einhalten.

SUN ÜBERNIMMT KEINE GEWÄHR FÜR DIE RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DES INHALTS DIESER DOKUMENTATION. EINE HAFTUNG FÜR EXPLIZITE ODER IMPLIZIERTE BEDINGUNGEN, DARSTELLUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH MÖGLICHER MARKTWERTGARANTIEN, DER ANGEMESSENHEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHT-VERLETZBARKEIT, WIRD HIERMIT IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN ABGELEHNT.



Bitte
wiederverwerten



Adobe PostScript

Inhalt

In der Version 5.17.0 neu eingeführte Funktionen	1
Automatische Diagnose und Wiederherstellung von Domänen	2
Ereignisse der Domänenendiagnose	2
Komponentenpositionsstatus	3
Permanente Protokollierung	3
Showerrorbuffer	4
Unterstützte Kartentypen	4
In der Version 5.17.0 geänderte Befehle	5
Dokumentationen zu Sun Fire Entry-Level-Midrange (E2900/V1280/Netra 1280)-Systemen	5
Allgemeines	6
Voraussetzungen für Entry-Level-Midrange-Systeme	6
Firmware-Kompatibilität	6
Bekannte Beschränkungen bei Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systemen	7
Absturz einer Domäne nach mehreren <code>reset-all</code> -Befehlen bei der Eingabeaufforderung „OK“ (BugID 4951098)	7
Die Konsoleneingabe wird auf einem fehlgeschlagenen Schlüsselschalter nicht wieder aufgenommen (BugID 4992950)	8
Fehlerereignisse werden gemeldet, nachdem eine automatische Wiederherstellung initiiert wurde (BugID 4985737)	8

Die wiederholt angezeigte Meldung „The error buffer is full“
kann permanente Protokolle überschreiben (BugID 4987854) 8

Die Meldung „The error buffer is full“ ist irreführend
(BugID 5011243) 9

Versionshinweise zur Sun Fire Entry-Level-Midrange-System- Firmware 5.17.0

Dieses Dokument enthält Informationen zu neuen und überarbeiteten Funktionen sowie aktuellste Informationen zur Firmware-Version 5.17.0 von Sun Fire E2900/V1280/Netra 1280-Systemen.

Dieses Dokument enthält die folgenden Themen:

- In der Version 5.17.0 neu eingeführte Funktionen
- Allgemeines
- Bekannte Beschränkungen bei Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systemen

In der Version 5.17.0 neu eingeführte Funktionen

Ab Version 5.17.0 unterstützt die Firmware sowohl Sun Fire Midrange-Systeme (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) als auch Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systeme (E2900/V1280/Netra 1280). In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen der Version 5.17.0 für Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systeme kurz beschrieben.

Automatische Diagnose und Wiederherstellung von Domänen

Die folgenden Funktionen zur Fehlerdiagnose und Wiederherstellung von Domänen sind standardmäßig aktiviert:

- **Automatisches Diagnose-Modul (AD-Modul)**

Das AD-Modul erkennt und diagnostiziert Hardware-Fehler, die die Verfügbarkeit einer Plattform und seiner Domänen beeinträchtigen. Das AD-Modul analysiert einen Hardware-Fehler und stellt gegebenenfalls fest, welchen vor Ort austauschbaren Komponenten (FRUs) der Hardware-Fehler zuzuordnen ist. Das AD-Modul speichert die Diagnoseinformationen für die betroffenen Komponenten und verwaltet diese Informationen als Bestandteil des Komponentenfunktionszustands.

Informationen der automatischen Diagnose werden als AD-Ereignismeldungen angezeigt. Wenden Sie sich an Ihren Service Provider, wenn Ereignismeldungen für automatische Diagnosen angezeigt werden, damit die entsprechende Wartungsaktion eingeleitet werden kann.

- **Automatische Wiederherstellung für unterbrochene Domänen**

Nach einer automatischen Diagnose wird eine Domäne, die aufgrund eines Hardware-Fehlers unterbrochen wurde, automatisch neu gestartet. Sofern möglich, werden alle vom Hardware-Fehler betroffenen Komponenten deaktiviert (dekonfiguriert).

- **Automatische Wiederherstellung von Domänen nach einem Absturz**

Der System Controller überwacht Domänen automatisch auf einen Absturz, bei dem eine Domäne nicht auf Interrupts reagiert oder der Herzschlag (Heartbeat) einer Domäne während einer vorgegebenen Zeitüberschreitungsspanne aussetzt. Wenn der Absturzbestimmungsparameter des Befehls `setupdomain` für ein Zurücksetzen eingestellt ist, führt der System Controller automatisch eine extern eingeleitete Zurücksetzung (XIR) aus und startet die abgestürzte Domäne neu.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Diagnose und Wiederherstellung von Domänen im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

Ereignisse der Domänendiagnose

Ab Version 5.17.0 werden bestimmte Hardware-Fehler von der Solaris-Betriebsumgebung erkannt und dem System Controller gemeldet. Der System Controller unternimmt Folgendes:

- Er speichert die Informationen zu den betroffenen Domänenressourcen und verwaltet sie als Bestandteil des Komponentenfunktionszustands.

- Er meldet diese Informationen als Ereignismeldungen für eine Domänen diagnose [DOM], die auf der Domänenkonsole angezeigt werden, oder in der Datei `/var/adm/messages`.

Beim nächsten Ausführen von POST wird der Funktionszustand der betroffenen Ressourcen überprüft. Sofern möglich, dekonfiguriert POST dann die entsprechenden Ressourcen.

Weitere Informationen finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*.

Komponentenpositionsstatus

Physische Positionen von Komponenten, z. B. Steckplätze für CPU/Speicherkarten oder Steckplätze für E/A-Module, können zur Verwaltung von Hardware-Ressourcen verwendet werden, die im System konfiguriert oder dekonfiguriert werden. Eine Komponentenposition ist entweder deaktiviert oder aktiviert. Dies wird als Komponentenpositionsstatus bezeichnet. Sie können den Komponentenpositionsstatus mithilfe des Befehls `setls` ändern. Dieser Befehl ersetzt die Befehle `disablecomponent` und `enablecomponent`, die zuvor für die Sperrungsliste bzw. zur Aktivierung von Komponenten verwendet wurden.

Sun empfiehlt, dass Sie den Befehl `setls` anstatt der Befehle `disablecomponent` und `enablecomponent` verwenden, auch wenn diese Befehle noch von der Version 5.17.0 unterstützt werden.

Permanente Protokollierung

Bei Midrange-Systemen, die über System Controller mit erweitertem Speicher (SC V2s) verfügen, werden Systemfehlermeldungen und bestimmte Typen von Nachrichtenprotokollen permanent gespeichert. Sie können überprüfen, ob Ihr System über SC V2s verfügt, indem Sie den Befehl `showsc` ausführen. Ein Beispiel für die Ausgabe des Befehls `showsc` finden Sie in der Beschreibung des Befehls im Handbuch *Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*.

- Die permanenten Systemfehlermeldungen können mit dem Befehl `showerrorbuffer [-p [-n nnn]]` angezeigt werden, wobei *nnn* die letzte Anzahl der Meldungen im angezeigten Protokoll angibt.
- Die permanenten Protokolle können mit dem Befehl `showlogs [-p [-f filter][-n nnn]]` angezeigt werden, wobei *filter* den Typ des Meldungsprotokolls und *nnn* die letzte Anzahl der Meldungen im angezeigten Protokoll angibt.

Die angezeigten Informationen können vom Service Provider zu Fehlerbehebungszwecken verwendet werden. Weitere Informationen zu Meldungsprotokollen und Systemfehlermeldungen finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange* sowie in den Beschreibungen zu den Befehlen `showerrorbuffer` und `showlogs` im Handbuch *Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*.

Showerrorbuffer

Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systeme verfügen über Folgendes:

- Alle Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systeme verfügen zum kurzzeitigen Speichern von Systemfehlerinformationen über den dynamischen Puffer „showerrorbuffer“. Wenn die Systemfehler im Puffer des Meldungsprotokolls gespeichert sind, werden Systemfehlerinformationen aus dem dynamischen „showerrorbuffer“-Puffer automatisch gelöscht, sobald mehr Speicherplatz im Puffer benötigt wird.
- Entry-Level-Midrange-Systeme mit SC V2s verfügen sowohl über dynamische als auch permanente „showerrorbuffer“-Puffer. Der permanente „showerrorbuffer“-Puffer erfasst die aufgetretenen Systemfehler und speichert die Systemfehlerinformationen, bis die Speicherkapazität des Puffers erreicht ist. Sobald die Speicherkapazität des „showerrorbuffer“-Puffers erreicht ist, werden im permanenten Puffer bestehende Fehlerinformationen mit neuen Systemfehlerinformationen überschrieben. Dabei werden die Informationen überschrieben, die als erstes im Puffer gespeichert wurden.

Unterstützte Kartentypen

Die Version 5.17.0 unterstützt jetzt Folgendes:

- System Controller mit erweitertem Speicher: Diese Karten werden als SC V2 in der Ausgabe der Befehle `showboards` und `showsc` festgestellt. Weitere Informationen zum Ersetzen von System Controller-Karten mit SC V2s finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange (817-6166)* und im Handbuch *Sun Fire System Controller Board, Version 2 (Enhanced Memory) Installation Guide (817-4121)*.
- UltraSPARC™ IV CPU/Speicherkarten: Weitere Informationen zum Aktualisieren von Systemen mit UltraSPARC IV CPU/Speicherkarten finden Sie im Handbuch *Sun Fire E2900/V1280 and Netra 1280 Systems CPU/Memory Board Upgrade Requirements Guide (817-5952)* und im Handbuch *Sun Fire Entry-Level Midrange Systems CPU/Memory Board Installation Guide (816-2675)*.

In der Version 5.17.0 geänderte Befehle

Folgende System Controller-Befehle wurden in der Version 5.17.0 geändert:

- `setls`: Hinzugefügt. Ersetzt die Befehle `enablecomponent` und `disablecomponent`.
- `enablecomponent`: Wird nicht empfohlen, jedoch noch unterstützt. Verwenden Sie stattdessen den Befehl `setls`.
- `disablecomponent`: Wird nicht empfohlen, jedoch noch unterstützt. Verwenden Sie stattdessen den Befehl `setls`.
- `setupnetwork`: Zusatz zum Attribut `Connection type`. Der Remote-Verbindungstyp `telnet` ist standardmäßig deaktiviert.
- `shownetwork`: Zusatz zum Attribut `Connection type`.
- `showerrorbuffer [-p [-n nnn]]`: Neue Optionen, mit denen permanente Systemfehler angezeigt werden können (unter der Voraussetzung, dass SC V2s verfügbar ist).
- `showlogs [-p [-f filter][-n nnn]]`: Neue Optionen, mit denen permanente Meldungsprotokolle angezeigt werden können (unter der Voraussetzung, dass SC V2s verfügbar ist).

Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie in den entsprechenden Beschreibungen im Handbuch *Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual*.

Dokumentationen zu Sun Fire Entry-Level-Midrange (E2900/V1280/Netra 1280)-Systemen

- *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange* (Teilenummer 817-6166-10)
- *Sun Fire Entry-Level Midrange System Controller Command Reference Manual* (Teilenummer 817-5232-10)
- *Versionshinweise zur Sun Fire Entry-Level-Midrange-System-Firmware 5.17.0* (Teilenummer 817-6175-10)

Allgemeines

Voraussetzungen für Entry-Level-Midrange-Systeme

Für Sun Fire E2900-Systeme sind die Firmware-Version 5.17.0 oder höher und die Solaris 8 2/04- oder Solaris 9 4/04-Betriebsumgebung die Mindestvoraussetzung.

TABELLE 1 Von Entry-Level-Midrange-Systemen unterstützte Mindestversionen der Firmware und Software

Sun Fire E2900-Systeme	Sun Fire V1280/Netra 1280-Systeme	Solaris 8-Betriebssystem	Solaris 9-Betriebssystem
5.17.0-Firmware	5.17.0-Firmware	Solaris 8 2/04	Solaris 9 4/04
	5.13.001x-Firmware	Solaris 8 2/02	Solaris 9 4/03

Hinweis – Auf Sun Fire E2900-Systemen und Systemen mit UltraSPARC IV-Karten muss die Firmware-Version 5.17.0 oder höher ausgeführt werden. Ältere Firmware-Versionen unterstützen keine UltraSPARC IV-CPU/Speicherkarten. Entry-Level-Midrange-Systeme mit SC V2s (jedoch ohne UltraSPARC IV-CPU/Speicherkarten) können auf die Firmware-Versionen 5.17.0 bis 5.13.001x zurückgestuft werden. Beachten Sie, dass diese älteren Versionen die in Version 5.17.0 eingeführten Funktionen nicht unterstützen.

Firmware-Kompatibilität

Verwenden Sie zur Sicherstellung der Kompatibilität für alle Systemkarten und für den System Controller dieselbe Firmware-Version. Führen Sie Folgendes aus, um ein System mit der Firmware-Version 5.13.x auf die Firmware-Version 5.17.x zu aktualisieren:

1. Aktualisieren Sie die Firmware des System Controllers:

```
flashupdate -y -f <url> scapp rtos
```

2. Aktualisieren Sie die Systemkarten:

```
flashupdate -y -f <url> systemboards
```

Fahren Sie nach der Aktualisierung die Solaris-Betriebsumgebung herunter, wenn diese ausgeführt wird, und verwenden Sie zum Ausschalten aller Karten den Befehl `poweroff`. Verwenden Sie anschließend den Befehl `poweron`, um die Solaris-Betriebsumgebung wieder auszuführen.

Verwenden Sie auch beim Zurückstufen eines Systems mit der Firmware-Version 5.17.x auf die Version 5.13.x die oben beschriebenen zwei Schritte. Fahren Sie anschließend die Solaris-Betriebsumgebung herunter und geben Sie zuerst den Befehl `poweroff` und danach den Befehl `poweron` in dieser Reihenfolge ein.

Auf Sun Fire E2900-Systemen (und weiteren Systemen mit UltraSPARC IV-Karten) muss die Firmware-Version 5.17.0 oder höher ausgeführt werden. Ältere Firmware-Versionen unterstützen keine UltraSPARC IV-CPU/Speicherkarten.

Weitere Anweisungen zum Aktualisieren von Firmware finden Sie im *Systemverwaltungshandbuch für Sun Fire Entry-Level-Midrange*. In diesem Handbuch finden Sie auch Anweisungen zum Zurückstufen auf eine ältere Firmware-Version.

Bekannte Beschränkungen bei Sun Fire Entry-Level-Midrange-Systemen

In diesem Abschnitt werden ausschließlich Fehler beschrieben, die schwerwiegende Auswirkungen haben können. Die README-Datei enthält alle Fehler, einschließlich Fehlern, die nur bei Sun intern angezeigt werden.

Absturz einer Domäne nach mehreren `reset-all`-Befehlen bei der Eingabeaufforderung „OK“ (BugID 4951098)

Das Ausführen von mehreren „`reset-all`“-Befehlen auf OBP-Ebene kann zum Absturz einer Domäne führen.

Problemumgehung: Vermeiden Sie das Ausführen mehrerer `reset-all`-Befehle.

Die Konsoleneingabe wird auf einem fehlgeschlagenen Schlüsselschalter nicht wieder aufgenommen (BugID 4992950)

Wenn ein Fehler bei einer ausgeführten Domäne auftritt und das Fehlschlagen aller CPUs in der Domäne verursacht, erhält ein mit der System Controller-Konsole verbundener Benutzer die folgende Meldung:

```
lom: No usable Cpu board in the domain.
```

Die System Controller-Konsole reagiert nicht mehr auf Benutzereingaben.

Problemumgehung: Schalten Sie das System ein, damit der System Controller wieder auf Benutzereingaben reagiert.

Fehlerereignisse werden gemeldet, nachdem eine automatische Wiederherstellung initiiert wurde (BugID 4985737)

Nach dem Anzeigen einer Meldung für die automatische Diagnose [AD] werden weiterhin Fehlermeldungen in Bezug auf die Domäne angezeigt, sogar wenn eine Meldung über eine erfolgte automatische Wiederherstellung der Domäne angezeigt wird.

Problemumgehung: Ignorieren Sie nach dem Anzeigen der ersten AD-Meldung und der Meldung über eine erfolgte automatische Wiederherstellung der Domäne die nachfolgenden Fehlermeldungen, die für diese Domäne angezeigt werden.

Die wiederholt angezeigte Meldung „The error buffer is full“ kann permanente Protokolle überschreiben (BugID 4987854)

Wenn die Speicherkapazität des dynamischen „showerrorbuffer“-Puffers erreicht ist (bei 100 Fehlereinträgen), wird die Meldung „The error buffer is full“ möglicherweise in permanenten „showerrorbuffer“-Puffern in Systemen mit SC V2s wiederholt angezeigt und kann die im permanenten Puffer gespeicherten Systemfehler überschreiben.

Problemumgehung: Keine.

Die Meldung „The error buffer is full“ ist irreführend (BugID 5011243)

Da jeder Fehler im dynamischen „showerrorbuffer“-Puffer interpretiert und im Puffer des Meldungsprotokolls gespeichert wird, ist das Speichern dieses Fehlers im dynamischen „showerrorbuffer“-Puffer nicht mehr erforderlich. Diese Fehler werden aus dem Puffer gelöscht, sobald Speicherplatz für neue Fehler benötigt wird. Aus diesem Grund ist diese Meldung nicht notwendig.

Problemumgehung: Diese Meldung hat keinen Einfluss auf den Domänen- oder Plattformbetrieb. Ignorieren Sie diese Meldung. Diese Meldung kann jedoch Speicherplatz im permanenten „showerrorbuffer“-Puffer belegen. Siehe auch BugID 4987854.

