



Solaris 9 Maintenance Update 1 Installationshandbuch

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

Teilnr.: 816-6226-11
Oktober 2002

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt oder Dokument ist urheberrechtlich geschützt und wird unter Lizenzen vertrieben, die die Verwendung, Vervielfältigung, den Vertrieb und die Dekompilierung einschränken. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Sun und gegebenenfalls seiner Lizenzgeber darf kein Teil dieses Produkts oder Dokuments in irgendeiner Form reproduziert werden. Die Software anderer Hersteller, einschließlich der Schriften-Technologie, ist urheberrechtlich geschützt und von Lieferanten von Sun lizenziert.

Teile dieses Produkts können von Berkeley BSD-Systemen abgeleitet sein, für die Lizenzen der University of California vorliegen. UNIX ist eine eingetragene Marke in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern und wird ausschließlich durch die X/Open Company, Ltd. lizenziert.

Sun, Sun Microsystems, das Sun-Logo, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris 9 Maintenance Update, SunOS, JumpStart, und Solaris sind Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen oder Dienstleistungsmarken von Sun Microsystems, Inc., in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Sämtliche SPARC-Marken werden unter Lizenz verwendet und sind Marken oder eingetragene Marken von SPARC International, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern. Produkte mit der SPARC-Marke basieren auf einer von Sun Microsystems, Inc. entwickelten Architektur.

Die grafischen Benutzeroberflächen von OPEN LOOK und Sun™ wurden von Sun Microsystems, Inc. für seine Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die von Xerox auf dem Gebiet der visuellen und grafischen Benutzerschnittstellen für die Computerindustrie geleistete Forschungs- und Entwicklungsarbeit an. Sun ist Inhaber einer einfachen Lizenz von Xerox für die Xerox Graphical User Interface. Diese Lizenz gilt auch für Lizenznehmer von SUN, die mit den OPEN LOOK-Spezifikationen übereinstimmende grafische Benutzerschnittstellen implementieren und die schriftlichen Lizenzvereinbarungen einhalten.

Regierungslizenzen: Kommerzielle Software – Nutzer in Regierungsbehörden unterliegen den Standard-Lizenzvereinbarungen und -bedingungen.

DIE DOKUMENTATION WIRD IN DER GEGENWÄRTIGEN FORM BEREITGESTELLT, UND ALLE AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN BEDINGUNGEN, ZUSICHERUNGEN UND GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH EINER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER WERDEN IN DEM UMFANG AUSGESCHLOSSEN, IN DEM DIES RECHTLICH ZULÄSSIG IST.

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris 9 Maintenance Update, JumpStart, SunOS, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. 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.

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.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REPOUDRE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.



Adobe PostScript

020827@4660



Inhalt

- 1 Einführung 5**
 - Was ist Solaris 9 Maintenance Update 1? 5
 - Wann Sie Solaris 9 Maintenance Update 1 installieren sollten 6

- 2 Installation des Solaris 9 Maintenance Update 1 7**
 - Zeitbedarf 7
 - Anforderungen 7
 - Installation von Solaris 9 MU1 8
 - Ermitteln der Version Ihres Solaris 9 Maintenance-Updates 11

- 3 Zurücksetzen von Solaris 9 Maintenance Update 1 13**
 - Zurücksetzen von Solaris 9 MU1 13

- 4 Bekannte Probleme 17**
 - Fehler bei der Installation 17
 - patchadd gibt bei Installation von Patches mit Unterstützung für mehrere Paketarchitekturen Fehlermeldung aus (4706994) 17
 - Das Dienstprogramm `install_mu` funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn es mit dem Befehl `sh` gestartet wird (4062334) 18
 - patchadd wird nach Fehlermeldung abgebrochen 18
 - login ist nicht möglich, bevor das System nicht neu gestartet wird (4423853) 19

5 Fehlermeldungen 21

A Inhalt von Solaris 9 Maintenance Update 1 27

Patch-Liste 27

Einführung

Das *Solaris 9 Maintenance Update 1 Installationshandbuch* erläutert, wie die Solaris™ 8 Maintenance Update™ 1 (MU1)-Software (Wartungsaktualisierung) installiert und zurückgesetzt (Backout) wird. Dieses Handbuch ist für Systemverwalter bestimmt, die für die Installation der MU1-Software verantwortlich sind. Aktuelle MU1-Informationen, die nicht mehr in dieses Handbuch aufgenommen werden konnten, finden Sie im *Solaris 9 Maintenance Update 1 Installationshandbuch* unter <http://docs.sun.com>.

Wenn Sie weitere Informationen zu allgemeinen Verfahren der Systemadministration benötigen, greifen Sie bitte auf die Dokumentationsreihe für Systemadministratoren *Solaris 9 System Administrator Collection* zurück.

Was ist Solaris 9 Maintenance Update 1?

Solaris 9 MU1 enthält denselben Patch-Set wie die Solaris 9 9/02-Software-CDs. Bei der MU1-Installation wird Ihr System automatisch aktualisiert. Patches, die sich bereits auf Ihrem System befinden, werden nicht rückgängig gemacht.

Solaris 9 MU1 steht im Internet als Datei zum Download zur Verfügung.

Wann Sie Solaris 9 Maintenance Update 1 installieren sollten

Wenn auf Ihrem System das Betriebssystem Solaris 9 ausgeführt wird und Sie Patches anwenden möchten, die in Solaris 9 9/02 veröffentlicht wurden, ohne bereits installierte Patches zu verlieren, sollten Sie Solaris 9 MU1 installieren. Mit Hilfe von MU1 angewandte Patches können zurückgesetzt werden.

Wenn auf Ihrem System das Solaris 9-Betriebssystem oder eine aktualisierte Solaris 9-Version ausgeführt wird und Sie eine komplette Aktualisierung für neue Funktionen und Hardware-Unterstützung durchführen möchten, installieren Sie Solaris 9 9/02. Die Patches, die durch die Installation des Betriebssystems Solaris 9 9/02 angewendet werden, ersetzen alle zuvor installierten Solaris 9-Patches und können nicht zurückgesetzt werden.

Ziel des Maintenance Updates ist es, die Solaris-Software mit Hilfe der neuesten getesteten Patches auf den aktuellen Stand zu bringen. Wenn Sie nur ganz bestimmte Patches anwenden möchten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Software-Support in Verbindung.

Hinweis – Der Name des Produkts lautet Solaris 9 MU1, es kann jedoch vorkommen, dass in Code- oder Paketpfadnamen die Bezeichnung Solaris 2.9 oder SunOS™ 5.9 verwendet wird. Halten Sie sich immer an die in diesem Dokument angegebenen Namen bzw. Schreibweisen.

Installation des Solaris 9 Maintenance Update 1

Dieses Kapitel beschreibt die Installation der Solaris 9 MU1-Software. Wenn Sie die Solaris 9 MU1-Software als Teil einer benutzerdefinierten JumpStart™-Installation einrichten möchten, finden Sie Informationen im *Solaris 9 Advanced Installation Guide*.

Zeitbedarf

Der Zeitaufwand für die Installation von Solaris 9 MU1 ist abhängig von den folgenden Faktoren:

- Der CPU-Geschwindigkeit Ihres Systems
- Der ausgewählten `install_mu`-Option
- Der Datenübertragungsgeschwindigkeit der Festplatte bzw. des Netzwerks, über die/das Sie auf den `install_mu`-Code und das Patch-Set zugreifen.

Wenn Sie MU1 installieren und dabei die Backout-Option deaktivieren, beschleunigen Sie die Installation. Sie haben anschließend jedoch keine Möglichkeit mehr, alle oder einzelne mit MU1 ausgelieferten Patches zurückzusetzen.

Anforderungen

MU1 kann nur auf Systemen mit dem Betriebssystem Solaris 9 installiert werden.

Die Speicheranforderungen für das jeweilige Dateisystem hängen von den folgenden Faktoren ab:

- Der Aktivierung der Backout-Option

- Der Position des Backout-Verzeichnisses zum Speichern von Backout-Daten.
- Den Festplattenpartitionen und dem verfügbaren Speicherplatz für jedes Dateisystem im Vergleich zu den Speicheranforderungen der Patches für das jeweilige Dateisystem
- Der Sprachumgebung Ihres Systems
- Davon, ob einige der Maintenance Update-Patches bereits auf Ihrem System installiert sind.

Das `install_mu`-Skript führt eine Speicherplatzanalyse aus und informiert Sie über die Speicherkapazität, die für das jeweilige Dateisystem (gegebenenfalls auch für den Backout-Speicher) erforderlich ist. Die Speicherberechnungen dauern unter Umständen mehrere Minuten.

Die Ausführung des `install_mu`-Skripts wird unterbrochen, wenn unzureichender Speicherplatz in einem oder mehreren Dateisystemen festgestellt wird. Die Berechnung des Speicherplatzes für die Patch-Installation ist zwar relativ exakt, für die Speicheranforderung der Backout-Daten können jedoch lediglich Schätzungen erstellt werden. Die angegebenen Anforderungen sind unter Umständen höher als die tatsächlichen Anforderungen.

Wenn Ihnen genügend Speicherplatz für die Ausführung des Patch-Sets (und gegebenenfalls auch für die Backout-Daten) zur Verfügung steht und Sie die Speicherberechnung umgehen möchten, führen Sie `install_mu` mit der Option `-f` aus.

Installation von Solaris 9 MU1

Die Solaris 9 MU1-Software kann nur dann installiert werden, wenn das System, auf dem `install_mu` ausgeführt wird, bereits unter Solaris 9 läuft.

Hinweis – Bewegliche Root- und Service-Bereiche werden von Solaris 9 MU1 nicht unterstützt.

Am besten starten Sie Ihr System im Einzelbenutzermodus neu, bevor Sie MU1 installieren, da MU1 Patches für Systembibliotheken ausführt. Einzelne Systeme in einem Mehrbenutzersystem werden instabil, wenn Prozesse einer nicht gepatchten Version einer Bibliothek zugeordnet wurden und später versucht wird, diese Prozesse anderen Bereichen der alten Bibliothek zuzuordnen.

Im Einzelbenutzermodus sind keine Netzwerkdienste verfügbar. Wenn sich das MU1-Abbild im Netzwerk und nicht auf CD befindet, müssen Sie das MU1-Abbild aus dem Netzwerk auf Ihr lokales System kopieren, bevor Sie das System im Einzelbenutzermodus neu starten.

Wenn Sie Ihr System nicht im Einzelbenutzermodus starten können oder Sie nicht über ausreichend Speicherplatz verfügen, um eine lokale Kopie des MU1-Abbilds zu erstellen, müssen Sie MU1 mit Hilfe von NFS im Mehrbenutzermodus installieren. In diesem Fall sollte sich Ihr System weitestgehend im Ruhezustand befinden, d. h. es sollten möglichst keine Benutzer angemeldet sein und keine Prozesse ausgeführt werden.

Im Einzel- oder Mehrbenutzermodus müssen Sie Ihr System nach der Installation von MU1 neu starten. Geben Sie nicht den Befehl `exit` ein. Wenn Sie den Befehl `exit` verwenden, wird das System in `init 3` geschaltet, und es kann sich niemand mehr anmelden, bevor das System nicht neu gestartet wird. Wenn der `root`-Benutzer ab- und kein anderer `root`-Benutzer mehr angemeldet ist, muss das System neu gestartet werden. Näheres hierzu finden Sie in Kapitel 4, *Bekannte Probleme*.

Hinweis – Erstellen Sie vor dem Fortfahren unbedingt eine Sicherungskopie Ihres Betriebssystems.

So installieren Sie die Solaris 9 MU1-Software:

1. **Vergewissern Sie sich, dass keine wichtigen Benutzer- oder Systemprozesse laufen.**

Hinweis – Sollte der Prozess `powerd` laufen, müssen Sie ihn beenden.

2. **Beenden Sie die aktuelle Sitzung.**
Der CDE-Anmeldebildschirm wird angezeigt.
3. **Klicken Sie auf die Schaltfläche "Optionen", und wählen Sie "Befehlszeilenanmeldung".**
Die Eingabeaufforderung für die Anmeldung wird angezeigt.
4. **Geben Sie Ihren Anmeldenamen als `root` und anschließend das Root-Passwort ein.**

```
login: root
password: Root-Passwort
```

5. **Starten Sie das System im Einzelbenutzermodus neu. Geben Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung für die `root`-Shell ein:**

```
# reboot -- -s
```

6. **Geben Sie das `root`-Passwort ein.**

Überprüfen Sie, ob das System die folgende Meldung anzeigt und sich im Systemverwaltungsmodus befindet.

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.9 Generic May 2002
#
```

7. Starten Sie `install_mu`.

- Für eine lokale Kopie des MU1-Abbilds geben Sie folgenden Befehl ein:

```
# cd lokales_Verzeichnis
# ./install_mu Optionen
```

In der Befehlszeile können Sie die folgenden Optionen verwenden.

TABELLE 2-1 Befehlszeilenoptionen für `install_mu`

Option	Beschreibung
-d	Legt fest, dass keine Sicherungskopien für die Patches erstellt werden. Mit diesem Argument verringern Sie den Zeitaufwand für die Installation der Software. Sie erstellen jedoch keine Sicherungskopien für die individuellen Patches. Kann nicht zusammen mit der Option -B angegeben werden.
-p <i>Patch-Verz</i>	Gibt ein Verzeichnis an, das alle Patches enthält.
-q	Deaktiviert die Anzeige von Punkten, die eine Aktivität von <code>install_mu</code> anzeigen.
-B <i>Backout-Verz</i>	Legt fest, dass die Backout-Daten im angegebenen Verzeichnis gespeichert werden. Kann nicht zusammen mit der Option -d angegeben werden.
-f	Erzwingt die Installation des Patch-Sets, ohne zu überprüfen, ob ausreichend Festplattenspeicher zur Verfügung steht. Mit dieser Option verringern Sie den Zeitaufwand, aber Sie sollten sie nur dann verwenden, wenn Sie sicher sind, dass Sie über ausreichend Speicher verfügen.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
install_mu abgeschlossen am/um: Datum_Uhrzeit.
```

- Wenn diese Meldung angezeigt wird, gehen Sie zu Schritt 8.
- Wenn Fehler auftreten, gehen Sie zu Kapitel 5.

8. Starten Sie das System neu, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
# sync ; reboot
```

Sie werden zur Anmeldung aufgefordert.

Hinweis – Um den Bibliothekskonflikt zu vermeiden, starten Sie Ihr System neu, nachdem Sie MU1 installiert haben.

9. Geben Sie den Anmeldenamen und das Passwort ein:

login: *Anmeldename*
password: *Passwort*

Ermitteln der Version Ihres Solaris 9 Maintenance-Updates

Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Version Ihrer Solaris 9 MU-Software zu ermitteln:

```
# cat /etc/release
```

Geben Sie Folgendes ein, um die Patches zu identifizieren, welche die MU-Software auf Ihr System angewendet hat:

```
# showrev -p
```


Zurücksetzen von Solaris 9 Maintenance Update 1

Wenn Sie eines der Patches entfernen müssen, können Sie dies nur tun, wenn Sie während der Installation der Solaris 9 MU1-Software nicht die Option `-d` des Befehls `install_mu` verwendet haben.

Eine Anleitung zum Zurücksetzen einzelner Patches finden Sie im jeweiligen Patch-Verzeichnis. Die Patch-Verzeichnisse befinden sich unter `/var/sadm/patch/`.

Hinweis – Das Zurücksetzen des gesamten MU ist nicht möglich, wenn Sie die Option `-d` von `install_mu` gewählt haben.

Zurücksetzen von Solaris 9 MU1

Sie sollten Ihr System im Einzelbenutzermodus neu starten, bevor Sie MU1 zurücksetzen. MU1 wendet Patches auf Systembibliotheken an. Einzelne Systeme in einem Mehrbenutzersystem werden instabil, wenn Prozesse einer gepatchten Version einer Bibliothek zugeordnet wurden und später versucht wird, diese Prozesse anderen Bereichen der alten Bibliothek zuzuordnen.

Im Einzelbenutzermodus sind keine Netzwerkdienste verfügbar. Vor dem Neustart des Systems im Einzelbenutzermodus müssen Sie das MU1-Abbild aus dem Netzwerk auf Ihr lokales System kopieren.

Wenn Sie das System nicht im Einzelbenutzermodus neu starten können oder nicht über genügend Platz verfügen, um eine lokale Kopie des MU1-Abbilds zu erstellen, müssen Sie MU1 mit NFS im Mehrbenutzermodus zurücksetzen. In diesem Fall sollte sich Ihr System weitestgehend im Ruhezustand befinden, d. h. es sollten möglichst keine Benutzer angemeldet sein und keine Prozesse ausgeführt werden.

Das Skript `backout_mu` von MU1 ermöglicht Ihnen das Zurücksetzen (Backout) eines gesamten MU.

So setzen Sie Solaris 9 MU1-Software zurück:

1. Vergewissern Sie sich, dass keine wichtigen Benutzer- oder Systemprozesse laufen.

2. Beenden Sie die aktuelle Sitzung.

Der CDE-Anmeldebildschirm wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Optionen", und wählen Sie "Befehlszeilenanmeldung".

Die Eingabeaufforderung für die Anmeldung wird angezeigt.

4. Geben Sie Ihren Anmeldenamen als `root` und anschließend das Root-Passwort ein.

```
login: root
password: Root-Passwort
```

5. Starten Sie das System im Einzelbenutzermodus neu. Geben Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung für die Root-Shell ein:

```
# reboot -- -s
```

6. Geben Sie das Root-Passwort ein.

Überprüfen Sie, ob das System die folgende Meldung anzeigt und sich im Systemverwaltungsmodus befindet.

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.9 Generic May 2002
#
```

7. Führen Sie den Befehl `backout_mu` aus.

- Für eine lokale Kopie des MU1-Abbilds geben Sie folgenden Befehl ein:

```
# cd lokales_Verzeichnis
# ./backout_mu Optionen
```

TABELLE 3-1 Befehlszeilenoptionen für `backout_mu`

Option	Beschreibung
-q	Deaktiviert die Anzeige von Punkten, die eine Aktivität von <code>backout_mu</code> anzeigen.
-B <i>Backout-Verz</i>	Legt ein alternatives Verzeichnis fest, in dem die Informationen für die Rücknahme eines Patches gespeichert werden.

Wenn der Backout-Vorgang abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt:

```
backout_mu abgeschlossen am/um Datum_Uhrzeit.
```

- Wenn Sie diese Meldung sehen, fahren Sie mit Schritt 8 fort, um das Backout abzuschließen.
- Wenn Fehler auftreten, gehen Sie zu Kapitel 5.

8. Starten Sie das System neu, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
# sync ; reboot
```

Sie werden zur Anmeldung aufgefordert.

Hinweis – Um den Bibliothekskonflikt zu vermeiden, starten Sie Ihr System neu, nachdem Sie das Backout für MU1 ausgeführt haben.

9. Geben Sie den Anmeldenamen und das Passwort ein:

```
login: Anmeldename
```

```
password: Passwort
```


Bekannte Probleme

In diesem Kapitel werden Probleme erläutert, die sich auf die Installation der Solaris 9 MU1-Software beziehen.

Fehler bei der Installation

patchadd gibt bei Installation von Patches mit Unterstützung für mehrere Paketarchitekturen Fehlermeldung aus (4706994)

Werden bei der Installation von MU1 Patches installiert, die Unterstützung für unterschiedliche Paketarchitekturen bieten, so erscheint in `//var/sadm/install_data/Maintenance_Update_log` möglicherweise eine der nachfolgenden, informativen Meldung ähnliche Fehlermeldung.

```
Installieren von xxxxx-yy (x von xx)
Weitere Informationen finden Sie unter //var/sadm/patch/xxxxx-yy
grep: pdgabbrev.Erweiterung/pkginfo kann nicht geöffnet werden
```

Wenn beispielsweise Patch 123456-01 die Patch-Pakete

- SUNWcar
- SUNWcar.u

enthält, so wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
grep: SUNWcar.u/pkginfo kann nicht geöffnet werden
```

Lösung: Ignorieren Sie die Fehlermeldungen. Die Meldung hat keine Auswirkung auf die Patch-Installation. Sie weist darauf hin, dass `patchadd(1M)` nicht den richtigen Parameter an die Funktion `remove_PATCH_PROPERTIES ()` übergibt.

Das Dienstprogramm `install_mu` funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn es mit dem Befehl `sh` gestartet wird (4062334)

Aufgrund von Problemen mit den Interaktionen zwischen `sh(1)` und `ksh(1)` kann das Dienstprogramm `install_mu` bestimmte Patches möglicherweise nicht ordnungsgemäß installieren, wenn Sie es mit dem folgenden Befehl von der Befehlszeile oder aus einem Verwaltungsskript starten:

```
# /bin/sh ./install_mu Optionen
```

Lösung: Führen Sie das Programm `install_mu` folgendermaßen von der Befehlszeile oder über ein Verwaltungsskript aus:

```
# ./install_mu Optionen
```

`patchadd` wird nach Fehlermeldung abgebrochen

Unter Umständen wird eine der folgenden informativen Meldungen von `install_mu` angezeigt:

```
Ein oder mehrere Patch-Pakete von  
XXXXXX-YY sind auf diesem System nicht installiert.
```

```
Patchadd wird beendet.
```

Oder:

```
Installation von XXXXXX-YY ist fehlgeschlagen:  
Es wurde versucht, ein Patch für ein Paket auszuführen,  
das nicht installiert ist.
```

Diese Meldungen weisen darauf hin, dass `patchadd` auf Ihrem System keines der Pakete finden konnte, auf die ein Patch angewendet werden sollte. Das angegebene Patch wurde übersprungen.

Diese Meldung erscheint, wenn `patchadd` feststellt, dass ein Patch für eine bestimmte Architektur auf einem System mit einer anderen Architektur installiert wird (beispielsweise ein `sun4u`-Patch auf einem `sun4m`-System).

Außerdem wird diese Meldung unter Umständen dann ausgegeben, wenn eines oder mehrere Pakete nicht vorhanden sind. Das Paket wurde möglicherweise vom Systemverwalter entfernt oder bisher nicht installiert; dies ist bei der Installation eines Clusters der Fall, der kleiner ist als das gesamte ausgelieferte Produkt.

Lösung: Ignorieren Sie die Meldung.

login ist nicht möglich, bevor das System nicht neu gestartet wird (4423853)

Geben Sie nach abgeschlossener Installation im Einzelbenutzermodus nicht den Befehl `exit` ein. Sie müssen stattdessen den Befehl `reboot` verwenden. Wenn Sie `exit` anstelle von `reboot` eingeben, geschieht Folgendes:

- Das System wird auf `init 3` gesetzt, und Sie können sich erst nach einem Neustart des Systems wieder anmelden.
- Es kann sich kein anderer Benutzer anmelden, bis das System neu gestartet wird.
- `pam_projects.so.1` führt einen Speicherabzug durch, wenn sich ein Benutzer oder Prozess anmelden will. Folgende Meldung wird angezeigt:

```
HINWEIS: core_log: in.rshd[1479] Speicherabzug geschrieben:
/var/crash/core.in.rshd.1479
```

- Wenn ein Prozess versucht, auf das Modul `pam_projects.so.1` zuzugreifen, werden auf der Systemkonsole Meldungen über das Laden von Modulen (`load module`) angezeigt. Sie sehen dann eine Meldung der Art:

```
cron[1433]: load_modules: Modul
/usr/lib/security/pam_projects.so.1 kann nicht geöffnet werden
Diese Meldungen werden auch dann ausgegeben, wenn MU1 im
Mehrbenutzermodus installiert wurde. In beiden Fällen werden die Meldungen
nach einem Systemneustart nicht mehr angezeigt.
```

Lösung: Wenn der Befehl `exit` nach der Installation im Einzelbenutzermodus verwendet wird, starten Sie das System neu.

Wenn der Befehl `exit` nach der Installation im Mehrbenutzermodus verwendet wird und keine Root-Benutzer mehr angemeldet sind, starten Sie das System neu.

Fehlermeldungen

Die während der Ausführung von `install_mu` und `backout_mu` angezeigten Bildschirmmeldungen enthalten nicht alle Fehler, die möglicherweise aufgetreten sind. Überprüfen Sie deswegen die Detailprotokolldatei auf zusätzliche Informationen zu Patches oder Paketen, die nicht installiert oder zurückgesetzt wurden.

```
# more /var/sadm/install_data/Log-Datei.MU_Versionsname.Datum_Uhrzeit
```

In diesem Beispiel:

- *Log-Datei* ist der Name der Protokolldatei für den von Ihnen durchgeführten Vorgang. Für die Installation lautet dieser Name `Maintenance_Update_log`. Für das Backout lautet dieser Name `MU_Backout_log`.
- *MU_Versionsname* ist der Name von MU (d. h. `Solaris_9MU1` für MU1).
- *Datum_Uhrzeit* steht für das bezeichnete Datum und den Zeitpunkt, die von Datum `+%j%m%t%S%M%S` (`jjjmmmttSSMMSS` oder *Jahr-Monat-Tag-Stunde-Minute-Sekunde*) übernommen wurden.

Hinweis – `/var/sadm/install_data/Log-Datei` ist ein symbolischer Link auf die neueste Protokolldatei für das MU.

Hinweis – In der Meldung wird lediglich der Fehlertext angezeigt, jedoch nicht die hier enthaltene Fehlermeldungsnummer. Für den Fall, dass Sie ein Skript schreiben, das die Befehle `install_mu` oder `backout_mu` aufruft und die Ausgabewerte für die Fehlerkonditionen benötigt, sind hier die Fehlermeldungsnummern aufgeführt.

Signal erkannt.

install_mu (backout_mu) wird beendet.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 1) Sie haben die Ausführung von install_mu (oder backout_mu) durch Drücken von STRG-C unterbrochen. Starten Sie das Programm neu. Wenn Sie install_mu erneut aufrufen, werden Fehlermeldungen für zuvor ausgeführte Patches in der Protokolldatei angezeigt. Ignorieren Sie die Fehlermeldungen.

install_mu (backout_mu) kann die Datei INST_RELEASE für das Zielfilesystem nicht finden. Diese Datei ist für die korrekte Ausführung von install_mu (backout_mu) erforderlich.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 2) Das Programm kann die Datei /var/sadm/system/admin/INST_RELEASE auf dem System nicht finden. Das System ist beschädigt. Das System muss neu installiert werden.

FEHLER: Kann *\$xBefehl* nicht finden, der für die ordnungsgemäße Ausführung von install_mu (backout_mu) erforderlich ist.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 3) install_mu und backout_mu erfordern bestimmte Systemdienstprogramme (zum Beispiel awk, sed, grep), die sich in den Verzeichnissen /usr/bin und /usr/sbin befinden müssen. Eines dieser Dienstprogramme fehlt. Bitten Sie Ihren Systemverwalter um Unterstützung.

Die Argumente -B und -d schließen sich gegenseitig aus.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 4) Die Option -d weist an, dass keine Sicherungsdaten gespeichert werden. Die Option -B gibt ein Verzeichnis an, in dem Backout-Daten gespeichert werden. Sie können diese beiden Optionen nicht zusammen verwenden. Rufen Sie install_mu erneut mit nur einer dieser beiden Optionen auf.

Der Parameter -p muss ein Verzeichnis sein. Bei *\$uPATCH-VERZ* handelt es sich nicht um ein Verzeichnis.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 5) Sie haben die Option -p gewählt und einen Pfad für ein ungültiges Verzeichnis angegeben. Rufen Sie install_mu (oder backout_mu) erneut mit einem gültigen Verzeichnis für -p auf.

Der Parameter -B muss ein Verzeichnis sein. *\$1* ist kein Verzeichnis.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 6) Sie haben eine Option an -B übergeben, die kein Verzeichnis ist. Rufen Sie install_mu (oder backout_mu) erneut mit einem gültigen Verzeichnis für -B auf.

Keine entsprechenden Berechtigungen für Backout-Verzeichnis `$BACKOUT-VERZ`.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 7) Sie haben eine Option `an - B` übergeben, die kein beschreibbares Verzeichnis ist. Bitten Sie Ihren Systemverwalter um Unterstützung.

Ungültige Option.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 10) Sie haben eine unbekannte Option gewählt. Lesen Sie die angezeigte Meldung, und rufen Sie `install_mu` (oder `backout_mu`) erneut auf.

Kann nicht in Protokolldatei schreiben: `$LOG-DATEI`

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 11) `install_mu` und `backout_mu` müssen ihr Protokoll in das Verzeichnis `/var/sadm/install_data` schreiben. Prüfen Sie, ob in das Verzeichnis `install_data` geschrieben werden kann, und rufen Sie `install_mu` (oder `backout_mu`) erneut auf.

Das Paket `SUNWcar` (Root der Kern-Architektur) ist in `/var/sadm/pkg` nicht vorhanden.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 12) Das Verzeichnis `/var/sadm/pkg/SUNWcar` ist auf dem System nicht vorhanden. Das System ist beschädigt. Bitten Sie Ihren Systemverwalter um Unterstützung.

`install_mu` (`backout_mu`) unterstützt lediglich die SPARC-Architektur. `install_mu` (`backout_mu`) hat `ARCH= $LPROC` erkannt.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 13) Sie haben `install_mu` (oder `backout_mu`) auf einem System ausgeführt, dessen Architektur nicht SPARC ist. Rufen Sie `install_mu` (oder `backout_mu`) auf einer SPARC-Plattform auf.

Parameter `-p` verweist nicht auf ein Verzeichnis, das eine `.order`-Datei enthält. Die Verzeichnisse `$uPATCHDIR` und `$uPATCHDIR/MU/sparc/Patches` wurden überprüft.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 14) Sie haben einen Pfad zu einem Patchverzeichnis angegeben, aber `install_mu` konnte keine `.order`-Datei in diesem Verzeichnis finden. Diese Datei wird zur Ermittlung der korrekten Installationsreihenfolge für die Patches benötigt. `install_mu` hat unter `$von_Ihnen_angegebener_Pfad` und unter `$von_Ihnen_angegebener_Pfad/MU/sparc/Patches` gesucht. Überprüfen Sie, ob eine `.order`-Datei vorhanden ist, und rufen Sie `install_mu` erneut auf.

install_mu kann die Datei (.order) für die Patch-Reihenfolge nicht bestimmen. Durchsuchte Pfade: ./sparc/Patches, MU/sparc/Patches, ./\$uPATCH-VERZ/MU/sparc/Patches.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 15) Sie haben für install_mu (oder backout_mu) die Option -p nicht aktiviert, um das Patch-Verzeichnis anzugeben. install_mu (oder backout_mu) konnte das Patch-Verzeichnis nicht finden. Rufen Sie install_mu (oder backout_mu) erneut mit der Option -p auf.

Sie müssen als root angemeldet sein, um dieses Skript auszuführen.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 16) Sie benötigen Root-Zugriffsrechte, um install_mu oder backout_mu auszuführen, da nur der Systemverwalter Patches anwenden und entfernen kann. Rufen Sie das Programm erneut als root auf.

install_mu (backout_mu) kann lediglich Patches für Systeme der Version 2.9 ausführen. Das Zielsystem ist Version \$ZielBSVers.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 17) Sie wollten mit install_mu Patches auf ein System anwenden, auf dem nicht Solaris 9 installiert ist, oder Sie wollten mit backout_mu Patches auf einem System zurücksetzen, auf dem nicht Solaris 9 installiert ist. install_mu und backout_mu müssen auf einem Solaris 9-System ausgeführt werden.

Nicht ausreichend Plattenspeicher verfügbar, um das gesamte Patch-Set anzuwenden.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 22) install_mu hat Ihr System analysiert und festgestellt, dass nicht genügend Speicherplatz auf einem oder mehreren Dateisystemen vorhanden ist, um das gesamte Patch-Set zu installieren. Geben Sie ausreichend Speicherplatz im angegebenen Dateisystem frei, und rufen Sie install_mu erneut auf. Wenn Ihnen ausreichend Speicherplatz für die Installation des MU zur Verfügung steht, rufen Sie install_mu mit der Option -f erneut auf.

Nicht genügend Plattenspeicher, um die Backout-Daten für Patch zu speichern.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 23) install_mu hat Ihr System analysiert und festgestellt, dass nicht genügend Speicherplatz im Backout-Verzeichnis vorhanden ist, um die Patch-Backout-Daten zu speichern. Wählen Sie ein Backout-Verzeichnis mit ausreichend Platz, und rufen Sie install_mu erneut auf. Wenn Sie sicher sind, dass Ihnen ausreichend Speicherplatz im Backout-Verzeichnis zur Verfügung steht, rufen Sie install_mu mit der Option -f erneut auf.

Testberechnung des Plattenspeichers fehlgeschlagen.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 24) `install_mu` ruft `pkgadd` mit einer speziellen Option auf, mit welcher der benötigte Speicherplatz überprüft wird. `pkgadd` ist wahrscheinlich deshalb fehlgeschlagen, weil `/` oder `/var` nicht über genügend Speicherplatz verfügt oder das System beschädigt ist. Bitten Sie Ihren Systemverwalter um Unterstützung.

Die Optionen `-f` und `-D` schließen sich gegenseitig aus.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 25) Mit der Option `-f` wird `install_mu` angewiesen, die Testberechnung für den verfügbaren Plattenspeicher zu überspringen. Die Option `-D` bestimmt, dass lediglich die Testberechnungen durchgeführt werden. Wählen Sie nur eine der Optionen, nicht beide.

Statusdatei kann nicht gefunden werden. Gesucht wurde eine Datei im Format `/var/sadm/install_data/.mu_state.{
$root_oder_usr.Datum_Uhrzeit}`.

Erklärung und empfohlene Vorgehensweise: (Fehlercode 27) `backout_mu` erfordert eine Datei mit einer Liste von Patches, die `install_mu` angewendet hat, um zu ermitteln, welche Patches zurückgesetzt werden sollen. Wenn diese Datei fehlt, kann `backout_mu` nicht ausgeführt werden. Wenn Sie das MU1-Patch-Set entfernen möchten, führen Sie das in der MU1-Software enthaltene `backout_mu`-Programm aus.

Inhalt von Solaris 9 Maintenance Update 1

Dieses Kapitel führt den Inhalt von Solaris 9 MU1 auf.

So werden wie in diesem Beispiel:

108561-02 : CDE 1.4 Window Manager Features Patch

4301525 4301522 4299651 4301229 4300013 4303415 4304468 4302626

alle Teile eines Patches aufgelistet. Dabei ist

- 108561-02 die ID-Nummer des Patches,
- CDE 1.4 Window Manager Features Patch die Patch-Beschreibung,
- und 4301525 4301522 4299651 4301229 4300013 4303415 4304468 4302626 sind die ID-Nummern der von Patch-ID 108561-02 behobenen Fehler.

Patch-Liste

- **111711-01 – 32-bit Shared library patch for C++**

4618537

- **111712-01 – 64-Bit Shared library patch for C++**

4618537

- **111722-01 – SunOS 5.9: Math Library (libm) patch**

4652341 4664522

- **112233-01 – SunOS 5.9: Kernel Jumbo Patch**

4114317 4382913 4466085 4484338 4496935 4521521 4521525 4522402 4525533 4527648 4532512
4618812 4619870 4623395 4627510 4629569 4633008 4633015 4636049 4637031 4638346 4638981

4642754 4643857 4644123 4644731 4647361 4649851 4650210 4655634 4659588 4672677 4672730
4677620 4682918 4686943 4691670 4693350 4693574 4702559 4707874 4712247 4718366 4719361

■ **112540-04 – SunOS 5.9: Expert3D IFB Graphics Patch**

4652111 4645735 4650501 4316968 4515693 4494062 4497748 4649811 4652804 4654897 4659006
4663042 4624812 4663732 4664981 4651919

■ **112565-02 – SunOS 5.9: XVR-1000 GFB Graphics Patch**

4636225 4640002 4629777 4638125 4635704 4643375 4587680 4636721 4639155 4643767 4637546
4636748 4641167 4641177 4636866 4636788 4636846 4637796

■ **112601-02 – SunOS 5.9: PGX32 Graphics**

4502887 4633850

■ **112617-01 – CDE 1.5: rpc.cmsd patch**

4641721

■ **112621-01 – SunOS 5.9: Creator 9 FFB Graphics Patch**

4649465

■ **112622-03 – SunOS 5.9: M64 Graphics Patch**

4531901 4632595 4668719 4672129 4682681

■ **112771-02 – Motif 1.2.7 and 2.1.1: Runtime library patch for Solaris 9**

4512887 4663311 4664492

■ **112783-01 – X11 6.6.1: xterm patch**

4636452 4657934

■ **112785-04 – X11 6.6.1: Xsun patch**

4649617 4651949 4642632 4644622 4531892 4692623

■ **112787-01 – X11 6.6.1: twm patch**

4659947

■ **112804-01 – CDE 1.5: sdtname patch**

4666081

■ **112805-01 – CDE 1.5: Help volume patch**

4666089

■ **112806-01 – CDE 1.5: sdtaudiocontrol patch**

4666089

■ **112807-02 – CDE 1.5: dtlogin patch**

4667119 4648724

■ **112808-01 – OpenWindows 3.6.3: Tooltalk patch**

4668701

■ **112809-01 – CDE:1.5 Media Player (sdtjmplay) patch**

4663628

- **112817-03 – SunOS 5.9: Sun GigaSwift Ethernet 1.0 driver patch**

4658962 4651090 4648346 4647988 4645885 4637950 4629291 4675241 4640855 4686107 4686121
4686126 4704372 4696480 4703803 4699088 4698533 4687821 4678583 4704413 4703839 4707612
4702980

- **112833-01 – SunOS 5.9: patch /usr/ccs/bin/ar**

4616944

- **112834-01 – SunOS 5.9: patch scsi**

4628764

- **112835-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/clinfo**

4638788

- **112836-01 – SunOS 5.9: patch scsa2usb**

4660516

- **112837-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/inet/in.dhcpd**

4621740

- **112838-01 – SunOS 5.9: patch /platform/sun4u/kernel/misc/sparcv9/picifg.e**

4407705

- **112839-01 – SunOS 5.9: patch libthread.so.1**

4647410 4647927

- **112840-01 – SunOS 5.9: patch platform/SUNW,Sun-Fire-15000/kernel/drv/sparcv9/axq**

4652995

- **112841-03 – SunOS 5.9: drmach patch**

4652995 4659588 4664749

- **112854-01 – SunOS 5.9: icmp should be QNEXTLESS**

4647983

- **112868-02 – SunOS 5.9: ON Localization message patch**

4658681 4685336

- **112874-04 – SunOS 5.9: patch libc**

4318178 4444569 4503048 4661997 4683320 4704190

- **112875-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/netsvc/rwall/rpc.rwalld**

4664537

- **112902-03 – SunOS 5.9: kernel/drv/ip Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4488694 4502640 4592876 4639079 4644731 4645471 4647361
4648388 4649557 4658216 4673676 4682913 4712511

■ **112903-01 – SunOS 5.9: tun Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388

■ **112904-01 – SunOS 5.9: tcp Patch**

4645471

■ **112905-02 – SunOS 5.9: ippctl Patch**

4644731 4647361 4712511

■ **112906-01 – SunOS 5.9: ippgc Patch**

4644731 4647361

■ **112907-01 – SunOS 5.9: libgss Patch**

4197937 4220042 4642879

■ **112908-02 – SunOS 5.9: gl_kmech_krb5 Patch**

4197937 4220042 4642879 4657596 4690212

■ **112911-01 – SunOS 5.9: ifconfig Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4488694 4592876 4648388

■ **112912-01 – SunOS 5.9: libinetcfg Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388

■ **112913-01 – SunOS 5.9: fruadm Patch**

4505850

■ **112914-02 – SunOS 5.9: in.routed Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434
4635766 4637330 4637788 4648299 4701276

■ **112915-01 – SunOS 5.9: snoop Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4396697 4417647 4425786 4475921 4479794 4532805
4532808 4532860 4559001 4587434 4592876 4635766 4637330 4637788 4648299 4648388

■ **112916-01 – SunOS 5.9: rtquery Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434
4635766 4637330 4637788 4648299

■ **112917-01 – SunOS 5.9: ifrt Patch**

4645471

■ **112918-01 – SunOS 5.9: route Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434
4635766 4637330 4637788 4645471 4648299

■ **112919-01 – SunOS 5.9: netstat Patch**

4645471

■ **112920-02 – SunOS 5.9: libipp Patch**

4644731 4647361 4712511

- **112921-01 – SunOS 5.9: libkadm5 Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112922-01 – SunOS 5.9: krb5 lib Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112923-01 – SunOS 5.9: krb5 usr/lib Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112924-01 – SunOS 5.9: kdestroy kinit klist kpasswd Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112925-01 – SunOS 5.9: ktutil kdb5_util kadmin kadmin.local kadmind Patch**

4197937 4220042 4642879

- **112926-02 – SunOS 5.9: smartcard Patch**

4649161 4655166 4676018 4682730 4683241

- **112927-01 – SunOS 5.9: IPQos Header Patch**

4644731 4647361

- **112928-01 – SunOS 5.9: in.ndpd Patch**

4396697 4417647 4425786 4479794 4592876 4648388

- **112929-01 – SunOS 5.9: RIPv2 Header Patch**

1148813 1240645 4075054 4327168 4341344 4475921 4532805 4532808 4532860 4559001 4587434
4635766 4637330 4637788 4648299

- **112945-03 – SunOS 5.9: wbem Patch**

4626762 4639638 4641801 4641818 4641851 4643267 4644880 4645051 4645080 4645105 4645146
4645581 4645811 4647508 4648811 4649058 4654765 4655882 4656941 4674537 4686244 4699585
4700539 4701067

- **112949-01 – SunOS 5.9: sys-unconfig Patch**

4678406

- **112955-01 – SunOS 5.9: patch kernel/fs/autofs kernel/fs/sparcv9/autofs**

4471199 4631449

- **112958-01 – SunOS 5.9: patch pci.so**

4657365

- **112959-01 – SunOS 5.9: patch libfru**

4643255 4661738

- **112960-01 – SunOS 5.9: patch libsldap ldap_cachemgr**

4630226 4645604 4648140 4648146

- **112961-01 – SunOS 5.9: patch platform/SUNW,Ultra-Enterprise/kernel/drv/sysctrl**

4638234

- **112962-01 – SunOS 5.9: patch libthread_db.so.1**

4667173

- **112964-01 – SunOS 5.9: ksh using control Z under ksh does not work well with vi**

4223444

- **112965-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/drv/sparcv9/eri**

4467555 4467562 4479894 4496082 4518457 4528597 4546894 4599774 4637678

- **112966-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/vold**

4638163

- **112967-02 – SunOS 5.9: patch /kernel/drv/nca**

4629396 4631903 4650210

- **112968-01 – SunOS 5.9: patch /usr/bin/renice**

4502191

- **112969-02 – SunOS 5.9: vold slows down the boot process**

4592827 4715363

- **112970-02 – SunOS 5.9: patch libresolv.so.2**

4646349 4708913

- **112971-01 – SunOS 5.9: patch kernel/fs/cachefs**

4493561 4615194

- **112972-01 – SunOS 5.9: patch /usr/lib/libssagent.so.1 /usr/lib/libssasmp.so.1**

4395096 4633918 4643121

- **112975-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/sys/kaio**

4682197

- **112987-01 – SunOS 5.9: patch /platform/sun4u/kernel/tod/sparcv9/todsg**

4618950

- **112998-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/syslogd**

4243984 4424387 4558909 4665297 4670382 4670414 4670468

- **113024-02 – SunOS 5.9: wrsm Driver Patch**

4114317 4699257

- **113025-01 – SunOS 5.9: libpsvcpolicy_psr.so.1 Patch**

4640559

- **113026-01 – SunOS 5.9: /kernel/drv/md Patch**

4615383

- 4687199 ■ 113027-01 – SunOS 5.9: libfrureg.so.1 Patch
- 4665847 ■ 113029-01 – SunOS 5.9: libaio.so.1 and abi_libaio.so.1 Patch
- 4659950 ■ 113030-01 – SunOS 5.9: /kernel/sys/doorfs Patch
- 4635504 ■ 113031-01 – SunOS 5.9: /usr/bin/edit Patch
- 4503048 ■ 113032-01 – SunOS 5.9: /usr/sbin/init Patch
- 4657311 ■ 113033-01 – SunOS 5.9: patch /kernel/drv/isp and /kernel/drv/sparcv9/isp
- 4695070 ■ 113038-01 – SunOS 5.9: JFP manpages patch
- 4614828 4668356 4668371 ■ 113061-01 – SunOS 5.9: UTF-8 locale UMLE patch
- 4696138 ■ 113071-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/acctadm
- 4670999 ■ 113072-01 – SunOS 5.9: patch /usr/sbin/format
- 4709299 ■ 113077-01 – SunOS 5.9: patch su driver
- 4704023 ■ 113125-01 – SunOS 5.9: missing libc_psr.so.1 symlink
- 4707235 ■ 113145-02 – SunOS 5.9: Naturetech /platform links are not exist
- 4705227 ■ 113146-01 – Apache Security Patch
- 4114317 ■ 113218-01 – SunOS 5.9: patch pcipsy
- 4114317 ■ 113219-01 – SunOS 5.9: patch /platform/SUNW,Ultra-Enterprise/kernel/drv/fhc
- 4114317 ■ 113220-01 – SunOS 5.9: patch /platform/sun4u/kernel/drv/sparcv9/upa64s

4114317

- 113313-01 – SunOS 5.9: etExceptionusr/sbin/install.d/pinstall Patch

4724529