



Solaris 8 유지 보수 업데이트 6 설치 안내서

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900
U.S.A.

부품번호: 816-2394-10
2001년 10월

Copyright 2001 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

본 제품 또는 문서는 저작권에 의해 보호되며 그 사용, 복사, 배포 및 디컴파일을 제한하는 라이선스에 의거하여 배포됩니다. Sun과 Sun이 사용을 허가한 자의 사전 서면 허가 없이 본 제품이나 문서의 일부를 어떠한 형식으로도든 복제할 수 없습니다. 글꼴 기술을 포함한 제 3자의 소프트웨어는 Sun의 공급업체에서 저작권을 소유하고 있으며, 사용 허가를 받았습니다.

본 제품의 일부는 캘리포니아 대학교에서 사용 허가를 받은 Berkeley BSD 시스템으로부터 파생되었을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 국가에서 등록된 상표로서, X/Open Company, Ltd.를 통해서 독점적으로 사용 허가를 받았습니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, Solaris 8 Maintenance Update, SunOS, JumpStart, 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표, 등록 상표 또는 서비스 마크입니다. 모든 SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품들은 Sun Microsystems, Inc.에 의해 개발된 아키텍처를 기반으로 하고 있습니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.에서 그 사용자 및 사용 허가를 받는 자들을 위해 개발하였습니다. Sun은 컴퓨터 산업을 위한 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념의 연구 개발에 있어서 Xerox가 이룩한 선구적인 노력을 인정합니다. Sun은 Xerox로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점적 사용 허가를 받았으며, 이 사용 허가는 OPEN LOOK 그래픽 사용자 인터페이스를 실행하며 Sun의 서면 사용 허가 계약을 준수하는, Sun으로부터 사용 허가를 받은 사용자들에게도 적용됩니다.

연방 정부 구입: 상업용 소프트웨어-미국 정부 사용자는 기본 라이선스 내용 및 조건을 준수해야 합니다.

설명서는 “있는 그대로” 제공되며, 명시적 또는 암시적 조건, 표현 및 상품성에 대한 암시적 보증, 특정 용도에의 적합성 또는 비침해를 포함한 보증에 대한 책임을 지지 않습니다. 단, 이러한 내용이 법이 허용하지 않는 범위는 제외됩니다.

Copyright 2001 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, Californie 94303-4900 Etats-Unis. 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 8 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 REpondre 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.



목차

1. 소개 5
 - Solaris 8 Maintenance Update 6란? 5
 - Maintenance Update 6를 설치하는 시기 5
2. **Solaris 8 Maintenance Update 6** 설치하기 7
 - 시간 고려 사항 7
 - 요구 사항 7
 - Solaris 8 MU6설치하기 8
 - Solaris 8 유지 보수 업데이트의 버전 확인하기 12
3. **Solaris 8 Maintenance Update 6** 제거하기 15
 - Solaris 8 MU6 제거하기 15
4. 알려진 문제점 19
 - 설치 버그 19
 - `install_mu`는 `sh`를 사용하여 시작할 때 올바르게 작동하지 않습니다 (4062334). 19
 - `Patchadd`가 종료 중이라는 오류 메시지를 표시합니다. 19
 - 시스템을 재부트하지 않으면 `login`을 사용할 수 없습니다(4423853). 20
 - `patchrm` 설치한 후에 오류 메시지가 표시됩니다 (4395701) 21
 - `patchadd` 압축 후에 오류 메시지를 표시합니다 (4401100) 21
5. 오류 메시지 23

소개

Solaris 8 유지 보수 업데이트 **6** 설치 안내서는 **Solaris™ 8** 유지 보수 업데이트™ **6** (MU6) 소프트웨어를 설치하고 제거하는 방법에 대해 설명합니다. 본 안내서는 MU6 소프트웨어를 설치하는 시스템 관리자용입니다. 이 안내서에 포함되지 못한 최신 MU6 문제점은, <http://docs.sun.com>에 있는 **Solaris 8** 유지 보수 업데이트 **6** 설치 안내서를 참조하십시오.

시스템 관리를 위한 일반적인 절차에 대한 자세한 내용은, **Solaris 8 System Administration Guide**, 볼륨 **I**, **II** 및 **III**를 참조하십시오.

Solaris 8 Maintenance Update 6란?

Solaris 8 MU6에는 **Solaris 8 10/01** 소프트웨어 CD에 패키징된 것과 같은 패치 세트가 있습니다. 이 패치는 함께 검사되었으며 한 번에 설치할 수 있도록 패키징되었습니다. MU6 설치 프로그램은 기존에 설치된 패치의 기능에 영향을 미치지 않으면서 시스템을 자동으로 업데이트합니다.

Solaris 8 MU6은 CD 또는 웹에서 다운로드할 수 있는 파일에서 구할 수 있습니다.

Maintenance Update 6를 설치하는 시기

시스템이 **Solaris 8**, **Solaris 8 6/00**, **Solaris 8 10/00**, **Solaris 8 1/01**, **Solaris 8 4/01**, 또는 **Solaris 8 7/01** 운영 환경을 실행 중이고 시스템에 이미 설치되어 있는 패치를 손실하지 않으면서 **Solaris 8 10/01** 운영 환경이 제공하는 패치를 적용하려면, **Solaris 8** MU6을 설치하십시오. MU6를 사용하여 적용된 패치는 제거 가능합니다.

시스템이 **Solaris 8** 운영 환경, 또는 **Solaris 8** 업데이트 릴리스를 실행중이고 이 시스템을 새로운 기능과 하드웨어를 지원하도록 완전히 업그레이드하려면, **Solaris 8 10/01** 운영 환경을 설치하십시오. **Solaris 8 10/01** 운영 환경을 설치하면서 적용된 패치는 기존에 설치된 **Solaris 8** 패치를 교체하기 때문에 릴리즈에서 제거될 수 없습니다.

유지 보수 업데이트의 주 목적은 **Solaris** 운영 체제를 검증된 패치 수준으로 갱신하는 것입니다. 특정 패치 하나만 적용하려면, 일반적인 고객 지원 채널을 이용하십시오.

주: 본 제품의 이름은 **Solaris 8 MU6**이지만, 코드 또는 패키지 경로 이름은 **Solaris 2.8** 또는 **SunOS™ 5.8**을 사용할 수도 있습니다. 항상 본 설명서에 기록된 코드 또는 경로를 그대로 따르십시오.

Solaris 8 Maintenance Update 6 설치하 기

본 장에서는 Solaris 8 MU6 소프트웨어를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 사용자 정의 JumpStart™를 사용한 설치의 일환으로 Solaris 8 MU6 소프트웨어를 설치하려면, *Solaris 8 Advanced Installation Guide*를 참조하십시오.

시간 고려 사항

Solaris 8 MU6 설치 시간은 다음 사항에 따라 달라집니다.

- 시스템의 CPU 속도
- 사용자가 선택하는 install_mu 옵션
- install_mu 코드와 패치 세트를 액세스하는데 사용하는 CD-ROM 드라이브, 하드 드라이브 또는 네트워크의 속도

제거 옵션을 사용 불능으로 설정한 상태에서 MU6을 설치하면, 설치 절차가 더 빨라집니다. 그러나, MU6이 제공하는 패치는 제거될 수 없습니다.

요구 사항

MU6은 Solaris 8, Solaris 8 6/00, Solaris 8 10/00, Solaris 8 1/01, Solaris 8 4/01, 또는 Solaris 8 7/01 운영 환경을 실행하는 시스템에만 설치될 수 있습니다.

파일 시스템에 대한 공간 요구 사항은 다음 사항에 따라 달라집니다.

- 제거 옵션의 선택 여부
- 제거 데이터를 저장할 때 제거 디렉토리의 위치
- 각 파일 시스템에서 사용 가능한 디스크 파티션과 공간 대 파일 시스템에 필요한 패치 디스크 공간
- 시스템 로캘
- 유지 보수 업데이트 패치의 일부가 시스템에 이미 설치되어 있는지 여부

`install_mu` 스크립트는 공간을 분석하여 파일 시스템에 필요한 공간(경우에 따라 제거 공간 포함)을 알려줍니다. 디스크 공간 계산에는 몇 분이 걸립니다.

`install_mu` 스크립트는 하나 이상의 파일 시스템에서 공간이 부족하다고 판단되면 진행하지 않습니다. 비록 필요한 패치 설치 공간이 비교적 정확하게 계산되지만, 필요한 제거 데이터 공간은 추정값이며 보고되는 값은 실제 요구값보다 높을 수 있습니다.

패치 세트(필요한 경우 제거 데이터)를 적용하기에 충분한 디스크 공간이 있어서 빈 공간 계산을 하지 않으려면, `-f` 옵션을 사용하여 `install_mu`를 실행하십시오.

Solaris 8 MU6설치하기

`install_mu`를 실행 중인 대상 시스템이 이미 **Solaris 8**, **Solaris 8 6/00**, **Solaris 8 10/00**, **Solaris 8 1/01**, **Solaris 8 4/01**, 또는 **Solaris 8 7/01** 운영 환경을 실행하는 경우에만 **Solaris 8 MU6** 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

주: MU6은 디스크 없는 클라이언트 시스템을 지원하지 않습니다.

MU6은 패치를 시스템 라이브러리에 적용하기 때문에 **MU6**을 설치하기 전에 단일 사용자 모드로 재부트하는 것이 가장 좋습니다. 프로세서를 패치되지 않은 버전의 라이브러리로 매핑한 후 나중에 기존 라이브러리의 다른 섹션으로 매핑하려고 시도하면 다중 시스템에 있는 개별 시스템이 불안정해집니다.

단일 사용자 모드에서 네트워크 서비스를 이용할 수 없습니다. **MU6** 이미지가 **CD**가 아닌 네트워크 상에 있다면, 시스템을 단일 사용자 모드에서 부트하기 전에 **MU6** 이미지를 네트워크에서 지역 시스템으로 복사해야 합니다.

단일 사용자 모드에서 시스템을 재부트할 수 없거나 디스크 공간이 충분하지 않아서 **MU6** 이미지의 사본을 만들 수 없는 경우에는, 다중 사용자 모드에서 **NFS**를 사용하여 **MU6**을 설치해야 합니다. 이 경우, 시스템은 사용자가 로그인하거나 작업이 실행 중이지 않는 가능한 조용한 상태로 되어 있어야 합니다.

단일 사용자 또는 다중 사용자 모드에 있는 경우, **MU6**을 설치한 후 시스템을 재부트해야 합니다. `exit` 명령은 사용하지 마십시오. `exit`를 사용하는 경우, 시스템에는 `init 3` 명령이 입력되며, 시스템이 재부트된 후에 로그인할 수 있습니다. 루트 사용자가 로그아웃하여 현재 로그인한 루트 사용자가 없는 경우, 시스템은 재부트되어야 합니다. 자세한 내용은, 제4장의 알려진 문제점을 참조하십시오.

주: 설치를 진행하기 전에 시스템의 운영 체제를 백업하십시오.

Solaris 8 MU6 소프트웨어를 설치하려면

1. 중요한 사용자 또는 시스템 프로세서가 실행 중이 아닌 것을 확인합니다.

주: `powerd` 프로세서가 실행 중인 경우는 강제 종료해야 합니다.

2. 현재 세션을 종료합니다.
CDE 로그인 화면이 나타납니다.
3. [옵션] 버튼을 눌러서 [명령행 로그인]을 선택합니다.
로그인 메시지가 표시됩니다.
4. 사용자의 로그인 이름을 **root**로 입력하고 루트 암호를 입력합니다.

```
login: root
password: root password
```

5. 단일 사용자 모드로 재부트합니다. 루트 쉘 프롬프트에서 다음과 같이 입력합니다.

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

주: `shutdown` 또는 `init` 명령을 사용하여 다중 사용자 모드에서 단일 사용자 모드로 실행 수준을 변경하면 `vold` 프로세스가 실행 상태로 남아 있을 수도 있습니다. 단일 사용자 모드에서 **MU6 CD**를 마운트할 때 이 프로세스 때문에 문제가 발생합니다.

6. 루트 암호를 입력합니다.
시스템이 다음 메시지를 표시하고 현재 시스템 유지 보수 모드 상태인지 확인합니다.

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.8 Generic Feb 2000
#
```

7. 어디서 `install_mu` 명령을 실행 중인지 확인합니다.
 - CD에서 `install_mu`를 실행 중이면, (10페이지)단계 8로 이동합니다.
 - MU6 이미지의 지역 사본에서 `install_mu`를 실행 중이면, (10페이지)단계 9로 이동합니다.
8. MU6 CD를 마운트하려면, 드라이브에 CD를 넣고 루트 셸 프롬프트에서 다음과 같이 입력합니다.

```
# mount -o ro -F hfs /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
```

주: 경우에 따라, CD-ROM 드라이브는 c0가 아닌 컨트롤러이거나 t6이 아닌 대상이 될 수 있는데, 이것은 CD-ROM 장치에 대한 다른 경로를 요구합니다. CD-ROM 드라이브 마운트에 대한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

9. `install_mu`를 실행합니다.
 - MU6 이미지의 지역 사본에서, 다음과 같이 입력합니다.

```
# cd local_directory
# ./install_mu options
```

- MU6 CD에서, 다음과 같이 입력합니다.

```
# cd /cdrom
# ./install_mu options
```

명령행에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

표2-1 install_mu의 명령행 옵션

옵션	설명
-d	백업되지 않을 패치를 지정합니다. 이 인자를 사용하면 소프트웨어 설치 시간이 줄어들지만, 개별적인 패치를 제거할 수 없습니다. -B 옵션으로 지정될 수 없습니다.
-p patchdir	모든 패치가 저장된 디렉토리를 지정합니다.
-q	install_mu 실행을 표시하는 도트의 디스플레이를 사용 불능으로 설정합니다.
-B backoutdir	해당 디렉토리에 제거 데이터가 저장되도록 지정합니다. -d 옵션을 사용하여 지정할 수 없습니다.
-f	충분한 디스크 공간을 확인하지 않고 패치 세트를 강제로 설치합니다. 이 옵션을 사용하면 시간은 절약되지만, 디스크 공간이 충분한 경우에만 사용하십시오.

설치가 완료되면 다음 메시지가 나타납니다.

```
install_mu completed at date_time.
```

- 이 메시지가 표시되면 (11페이지)단계 10으로 이동하십시오.
- 오류가 발생하면 5장로 이동하십시오.

10. 다음과 같이 입력하여 시스템을 재부트합니다.

```
# sync ; reboot
```

그러면 로그인 메시지가 표시됩니다.

주: 라이브러리 충돌 문제를 방지하려면, MU6 설치 후에 시스템을 재부트해야 합니다.

11. 로그인 이름과 암호를 입력합니다.

```
login: login  
password: password
```

Solaris 8 유지 보수 업데이트의 버전 확인하기

Solaris 8 MU 소프트웨어의 버전을 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

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

MU 소프트웨어가 시스템에 적용한 패치를 확인하려면 다음과 같이 입력하십시오.

```
# showrev -p
```

주: MU6 소프트웨어를 적용함으로써 얻어지는 `showrev -p` 출력을 Solaris 8 10/01 운영 환경을 설치함으로써 얻어지는 `showrev -p` 출력과 비교하면, MU6을 설치할 때 다음 패치가 적용되지 않는 것을 확인할 수 있습니다.

■ Solaris 8 MU6 SPARC 플랫폼판:

- 109244-02
- 109718-01
- 110423-03
- 111359-02
- 111360-02
- 111382-01
- 111415-02
- 111493-04
- 111495-02
- 111661-01
- 111760-02

■ Solaris 8 MU6 Intel 플랫폼판:

- 110424-03
- 111494-03
- 111496-02
- 111662-01
- 111761-02

이러한 패치는 Solaris 8 10/01 운영 환경을 만드는데 필요하지만, Solaris 8 MU6 패치를 적용하는 데는 필요하지 않습니다.

Solaris 8 Maintenance Update 6 제거하기

Solaris 8 MU6 소프트웨어의 패치는 하나의 세트로 테스트 되었으며, 최고의 안정성을 위해 세트로 사용되어야 합니다. 이 패치 중 하나를 제거해야 할 경우, 사용자가 **Solaris 8 MU6** 소프트웨어를 설치하는 동안 `install_mu`의 `-d` 옵션을 사용하지 않았다면, 패치를 제거할 수 있습니다.

개별적인 패치 제거에 대한 지시 사항은 각 패치 디렉토리에 있습니다. 패치 디렉토리는 `/var/sadm/patch/`에 있습니다.

주: `install_mu`의 `-d` 옵션을 선택하여 설치했다면 전체 **MU**를 제거할 수 없습니다.

Solaris 8 MU6 제거하기

MU6을 제거하기 전에 단일 사용자 모드에서 시스템을 재부트하는 것이 가장 좋습니다. **MU6**은 시스템 라이브러리에 패치를 적용합니다. 프로세서를 패치된 버전의 라이브러리로 매핑한 후 나중에 기존 라이브러리의 다른 섹션으로 매핑하려고 시도하면 다중 시스템에 있는 개별 시스템이 불안정해집니다.

단일 사용자 모드에서 네트워크 서비스를 이용할 수 없습니다. **MU6** 이미지가 **CD**가 아닌 네트워크 상에 있다면, 시스템을 단일 사용자 모드에서 부트하기 전에 **MU6** 이미지를 네트워크에서 지역 시스템으로 복사해야 합니다.

시스템을 단일 사용자 모드에서 재부트할 수 없거나 **MU6** 이미지의 지역 사본을 작성할 만큼 충분한 디스크 공간이 없다면, 다중 사용자 모드에서 **NFS**를 사용하여 **MU6**을 제거해야 합니다. 이 경우, 시스템은 사용자가 로그인하거나 작업이 실행 중이지 않는 가능한 한 조용한 상태로 되어 있어야 합니다.

MU6이 제공하는 backout_mu 스크립트를 사용하면 전체 MU를 제거할 수 있습니다.

Solaris 8 MU6 소프트웨어를 제거하려면:

1. 중요한 사용자 또는 시스템 프로세서가 실행 중이 아닌 것을 확인합니다.
2. 현재 세션을 종료합니다.
CDE 로그인 화면이 나타납니다.
3. [옵션] 버튼을 눌러서 [명령행 로그인]을 선택합니다.
로그인 메시지가 표시됩니다.
4. 사용자의 로그인 이름을 **root**로 입력하고 루트 암호를 입력합니다.

```
login: root
password: root password
```

5. 단일 사용자 모드로 재부트합니다. 루트 쉘 프롬프트에서 다음과 같이 입력합니다.

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

주: shutdown 또는 init 명령을 사용하여 다중 사용자 모드에서 단일 사용자 모드로 실행 수준을 변경하면 vold 프로세스가 실행 상태로 남아 있을수도 있습니다. 단일 사용자 모드에서 MU6 CD를 마운트할 때 이 프로세스 때문에 문제가 발생합니다.

6. 루트 암호를 입력합니다.
시스템이 다음 메시지를 표시하고 현재 시스템 유지 보수 모드 상태인지 확인합니다.

```
Entering System Maintenance Mode

Sun Microsystems Inc. SunOS 5.8 Generic Feb 2000
#
```

7. 어디서 `backout_mu` 명령이 현재 실행 중인지 확인합니다.
 - CD에서 `backout_mu`가 실행 중이면, (17페이지)단계 8로 이동합니다.
 - MU6 이미지의 지역 사본에서 `backout_mu`가 실행 중이면, (17페이지)단계 9로 이동합니다.
8. **MU6 CD**를 마운트하려면, 드라이브에 **CD**를 넣고 루트 셸 프롬프트에서 다음과 같이 입력합니다.

```
# mount -o ro -F hsfs /dev/dsk/c0t6d0s0 /cdrom
```

주: 경우에 따라, CD-ROM 드라이브는 `c0`이 아닌 컨트롤러이거나 `t6`이 아닌 대상이 될 수 있는데, 이것은 CD-ROM 장치에 대한 다른 경로를 요구합니다. CD-ROM 드라이브 마운트에 대한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

9. `backout_mu`를 실행합니다.
 - MU6 이미지의 지역 사본에서, 다음과 같이 입력합니다.

```
# cd local_directory
# ./backout_mu options
```

- MU6 CD에서, 다음과 같이 입력합니다.

```
# cd /cdrom
# ./backout_mu options
```

표3-1 backout_mu용 명령행 옵션

옵션	설명
-q	backout_mu 실행을 표시하는 도트의 디스플레이를 사용 불가능으로 설정합니다.
-B <i>backoutdir</i>	패치 제거에 필요한 정보가 저장될 대체 디렉토리를 지정합니다.

제거가 완료되면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
backout_mu completed at date_time.
```

- 이 메시지가 표시되면, (18페이지)단계 10으로 이동하십시오.
- 오류가 발생하면 5장로 이동하십시오.

10. 다음과 같이 입력하여 시스템을 재부트합니다.

```
# sync ; reboot
```

그러면 로그인 메시지가 표시됩니다.

주: 라이브러리 충돌 문제를 방지하려면, MU6을 제거한 후에 시스템을 재부트해야 합니다.

11. 로그인 이름과 암호를 입력합니다.

```
login: login  
password: password
```

알려진 문제점

본 장에서는 Solaris 8 MU6 소프트웨어의 설치와 사용에 관련된 알려진 문제점에 대해 설명합니다.

설치 버그

`install_mu`는 `sh`를 사용하여 시작할 때 올바르게 작동하지 않습니다 (4062334).

`sh(1)`과 `ksh(1)` 사이의 상호 작용에 관련된 문제 때문에, 명령행 또는 관리 스크립트에서 다음 명령을 사용하여 설치를 시작한 경우, `install_mu` 유틸리티를 사용하면 특정 패치가 올바르게 설치되지 않을 수 있습니다.

```
# /bin/sh ./install_mu options
```

해결 방법: 다음과 같이 명령행 또는 관리 스크립트에서 `install_mu`를 실행합니다.

```
# ./install_mu options
```

`Patchadd`가 종료 중이라는 오류 메시지를 표시합니다.

`install_mu`를 사용하면 다음 메시지 중 하나가 표시될 수도 있습니다.

```
One or more patch packages included in  
XXXXXX-YY are not installed on this system.
```

(계속)

(계속)

```
Patchadd is terminating.
```

또는:

```
Installation of XXXXXX-YY failed:  
Attempting to patch a package that is not installed.
```

이 메시지는 patchadd를 사용하면 시스템에서 패치하려는 패키지를 찾을 수 없기 때문에, 표시된 패치를 건너 뛴다는 것을 의미합니다.

이 메시지는 patchadd가 특정 구조의 패치를 다른 구조의 시스템에 설치하면서 불일치를 발견한 경우에 표시됩니다(예를 들어, sun4m 시스템에 sun4u 패치를 설치하는 경우).

하나 이상의 패치가 손실된 경우에도 이 결과가 발생할 수 있습니다. 전체 대상보다 작은 클러스터를 설치하는 경우처럼, 관리자가 패키지를 제거했거나 설치하지 않았을 수 있습니다.

해결 방법: 메시지를 무시하십시오.

시스템을 재부트하지 않으면 login을 사용할 수 없습니다(4423853).

단일 사용자 모드에서 설치하는 경우, 설치를 완료했을 때 exit 명령을 사용하지 마십시오. 대신 reboot 명령을 사용해야 합니다. reboot 명령 대신 exit 명령을 사용하면, 다음 경우가 발생합니다.

- 시스템에서 init 3 명령이 실행되며, 시스템이 재부트되어야만 시스템에 로그인할 수 있습니다.
- 다른 사용자도 시스템이 재부트되어야만 시스템에 로그인할 수 있습니다.
- 사용자 또는 프로세스가 로그인을 시도할 때 pam_projects.so.1는 코어를 덤프합니다. 다음 메시지가 표시됩니다.

```
NOTICE: core_log: in.rshd[1479] core dumped:  
/var/crash/core.in.rshd.1479
```

- 프로세스가 `pam_projects.so.1` 모듈을 액세스하려고 할 때, 시스템 콘솔에 로드 모듈 메시지가 표시됩니다. 다음과 비슷한 메시지가 표시됩니다.

```
cron[1433]: load_modules: can not open module
           /usr/lib/security/pam_projects.so.1
```

이 메시지는 **MU6**이 다중 사용자 모드에서 설치된 경우에도 표시됩니다. 두 가지 경우 모두, 메시지는 재부트할 때 한 번만 표시됩니다.

해결 방법: 단일 사용자 모드에서 설치한 후에 `exit` 명령을 사용하는 경우, 시스템을 재부트합니다.

다중 사용자 모드에서 설치한 후에 `exit` 명령을 사용하고 로그인한 루트 사용자가 없는 경우, 시스템을 재부트합니다.

patchrm 설치한 후에 오류 메시지가 표시됩니다 (4395701)

MU6를 설치하는 경우, 패치번호 **109879-02** 와 **109889-01** 가 다음 오류 메시지를 패치 로그 파일에 표시합니다:

```
pkgproto: ERROR: unable to stat
</platform/SUNW,Grover/kernel/drv/sparcv9/isadma>
pkgproto: ERROR: unable to stat
</usr/platform/SUNW,Grover/include>.
```

해결 방법: 메시지를 무시하십시오. 이 메시지는 `patchrm(1M)` 이 삭제된 파일을 다시 삭제하려는 것을 의미합니다.

patchadd 압축 후에 오류 메시지를 표시합니다 (4401100)

MU6를 설치하는 경우, 패치번호 **109613-03**, **109887-08**, **109887-08**, **110068-02**, **109614-03**, **109749-03**, 또한 **110069-02** 가 다음 오류 메시지를 패치 로그 파일에 표시합니다:

```
var/sadm/pkg/pkgabbrev/save/patchid/undo: -- file unchanged
compress(1) returned error code 2
```

해결 방법: 메시지를 무시하십시오. 이 메시지는 `compress(1)` 이 원본파일 보다 작은 파일은 아카이브 할수 없음을 의미합니다. `patchrm` 은 제거 패키지를 수축하기 위해 `compress(1)` 를 사용합니다.

오류 메시지

`install_mu`와 `backout_mu`를 실행하는 동안 표시되는 화면 메시지는 발생한 모든 오류가 포함되어 있지 않습니다. 따라서, 설치되지 않았거나 제거되지 않은 모든 패키지 또는 패키지에 대한 추가 정보는 로그 파일을 참조하십시오.

```
# more /var/sadm/install_data/log_file.mu_version_name.date_time
```

이 예제에서:

- `log_file` 은 완료된 프로세스의 로그 파일 이름입니다. 설치할 경우, 이것은 `Maintenance_Update_log`입니다. 제거할 경우, `MU_Backout_log`입니다.
- `mu_version_name`은 MU의 이름입니다. (이것은 MU6의 경우 `Solaris_8MU6`입니다).
- `date_time`은 `date +%y%m%d03/27/01M%S`로부터 복사한 지정 날짜 및 시간입니다(`yyyymmddHHMMSS` 또는 `year-month-day-hour-minute-second`).

주: `/var/sadm/install_data/log_file` 은 최신 MU 로그 파일로의 상징적 링크입니다.

주: 오류가 발생한 경우, 오류 코드 번호가 포함되지 않은 오류 텍스트만 표시됩니다. 오류 번호는 `install_mu` 또는 `backout_mu`를 호출하는 스크립트를 작성하는 경우에 이 텍스트에 포함되며 스크립트는 오류 조건에 대한 반환값을 알아야 합니다.

신호가 감지되었습니다.

`install_mu` (`backout_mu`)가 종료 중입니다.

설명 및 권장 대책: 사용자가 `Control-C`를 눌러서 `install_mu`(또는 `backout_mu`)를 중단했습니다. 프로그램을 다시 호출하십시오. `install_mu`을 다

시 호출하면, 이전에 적용되었던 패치에 대한 오류 메시지가 로그 파일에 나타납니다. 오류 메시지를 무시하십시오.

`install_mu(backout_mu)`가 대상 파일 시스템에 대한 `INST_RELEASE` 파일을 찾을 수 없습니다. `install_mu (backout_mu)`를 올바르게 실행하려면 이 파일이 있어야 합니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 2)** 프로그램은 클라이언트의 루트 영역에서 `/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE` 파일을 찾을 수 없습니다. 클라이언트가 올바르게 작성되지 않았거나 손상되었습니다. 클라이언트를 백업한 다음, 이것을 제거하고 다시 작성하십시오.

오류: `install_mu(backout_mu)`의 정상적인 실행에 필요한 `$xcommand`를 찾을 수 없습니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 3)** `install_mu`와 `backout_mu`의 실행을 위해서는, 서버의 `/usr/bin`과 `/usr/sbin` 디렉토리에 특정 시스템 유틸리티(예를 들어, `awk`, `sed`, `grep`)가 있어야 합니다. 이 유틸리티 중 하나가 없습니다. 시스템 관리자에게 도움을 요청하십시오.

`-B`와 `-d` 매개인자는 상호 배타적입니다.

설명 및 권장 대책:**(Error Code 4)** `-d` 옵션은 제거 데이터가 저장될 것을 요구하지 않습니다. `-B` 옵션은 제거 데이터를 저장할 디렉토리를 지정합니다. 이 두 가지 옵션을 함께 사용할 수 없습니다. 이 옵션 중 하나만 사용하여 `install_mu`를 다시 호출하십시오.

`-p` 매개변수는 디렉토리어야 합니다. `$uPATCHDIR`은 디렉토리가 아닙니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 5)** `-p` 옵션을 선택하고 올바른 디렉토리가 아닌 경로를 입력했습니다. `-p` 옵션에 대한 올바른 경로를 사용하여 `install_mu`(또는 `backout_mu`)를 다시 호출하십시오.

`-B` 매개 변수는 디렉토리어야 합니다. `$I`은 디렉토리가 아닙니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 6)** 쓰기용 디렉토리가 아닌 `-B`에 옵션을 지정했습니다. `-B` 옵션에 대한 올바른 경로를 사용하여 `install_mu`(또는 `backout_mu`)를 다시 호출하십시오.

제거 디렉토리 `$BACKOUTDIR`에 대한 권한이 적절하지 않습니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 7)** `-B`에 쓰기용 디렉토리가 아닌 옵션을 지정했습니다. 시스템 관리자에게 도움을 요청하십시오.

잘못된 옵션입니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 10)** 인식되지 않는 옵션을 선택했습니다. 표시되는 사용법 메시지를 읽고 `install_mu`(또는 `backout_mu`)를 다시 호출하십시오.

로그 파일에 쓸 수 없음: *\$LOGFILE*

설명 및 권장 대책: **(Error Code 11)** *install_mu* 와 *backout_mu*는 */var/sadm/install_data* 디렉토리에 로그 파일을 작성합니다. *install_data* 디렉토리에 쓰기 가능한지 확인한 다음, *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 다시 호출하십시오.

SUNWcar(core architecture root) 패키지가 */var/sadm/pkg*에 없습니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 12)** 클라이언트 또는 서버의 루트 영역에 */var/sadm/pkg/SUNWcar* 디렉토리가 없습니다. 클라이언트 또는 서버가 손상되었습니다. 시스템 관리자에게 도움을 요청하십시오.

install_mu(*backout_mu*)는 *sparc* 및 *i386* 구조만 지원합니다.
install_mu(*backout_mu*)가 *ARCH=\$LPROC*를 감지했습니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 13)** SPARC 또는 *i386* 구조가 아닌 시스템에서 *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 실행했습니다. 지원되는 플랫폼에서 *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 다시 호출하십시오.

-p 매개변수가 *.order* 파일이 있는 디렉토리를 가리키지 않습니다.
*\$uPATCHDIR*와 *\$uPATCHDIR/\$MU_TOP/\$LPROC/Patches*를 검색했습니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 14)** 패치 디렉토리에 대한 경로를 입력했지만 *install_mu*는 올바른 패치 설치 순서를 결정하는데 필요한 *.order* 파일을 이 디렉토리에 찾을 수 없습니다. *install_mu*(또는 *backout_mu*)는 *\$path_you_specified* 및 *\$path_you_specified/MU/\$arch/Patches*를 검색했는데, 여기에서 *\$arch*는 "sparc" 또는 "i386"입니다. *.order* 파일이 있는지 확인한 다음 *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 다시 호출하십시오.

*install_mu*는 패치 순서(*.order*) 파일을 찾을 수 없습니다. 검색한 패치:
./\$LPROC/Patches, *\$MU_TOP/\$LPROC/Patches*, */cdrom/cdrom0/\$LPROC/Patches*, *./\$uPATCHDIR*, *./\$uPATCHDIR/\$MU_TOP/\$LPROC/Patches*.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 15)** 사용자가 패치 디렉토리를 찾을 때 -p 옵션을 사용하여 *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 실행하지 않았기 때문에 *install_mu*(또는 *backout_mu*)는 패치 디렉토리를 찾을 수 없습니다. -p 옵션을 사용하여 *install_mu*(또는 *backout_mu*)를 다시 호출하십시오.

이 스크립트를 실행하려면 루트이어야 합니다.

설명 및 권장 대책: **(Error Code 16)** 루트 사용자만이 패치를 적용하고 제거할 수 있으므로 사용자는 루트 권한으로 *install_mu* 또는 *backout_mu*를 실행해야 합니다. 루트 권한을 가지고 프로그램을 다시 호출하십시오.

install_mu (*backout_mu*)는 패치 버전 2.8 시스템에서만 실행할 수 있습니다. 대상 시스템은 버전 *\$TrgOSVers*입니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 17) 사용자는 Solaris 8을 실행하고 있지 않은 서버 또는 클라이언트에 install_mu가 패치를 적용하도록 요구했거나, Solaris 8를 실행하고 있지 않은 서버 또는 클라이언트로부터 backout_mu가 패치를 제거하도록 요구했습니다. install_mu 및 backout_mu는 Solaris 8 시스템에서 실행되어야 합니다.

패치 도구 *STOOLSDIR*이 있는 디렉토리를 찾을 수 없습니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 18) install_mu (또는 backout_mu) 는 유지 보수 업데이트와 함께 제공된 Tools 디렉토리를 찾을 수 없습니다. 유지 보수 업데이트 배포본을 시스템에 복사했다면, 복사본이 손상되었거나 수정되었을 것입니다. 유지 보수 업데이트 배포본을 다시 설치하십시오.

STOOLSDIR/patchadd_mu (또는 *patchrm_mu*) 이 존재하지 않거나 실행할 수 없습니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 19) 유지 보수 업데이트 배포본은 자체 버전의 patchadd_mu 및 patchrm_mu으로 제공됩니다. 이 버전 중 일부가 없거나 실행 불가능합니다. 유지 보수 업데이트 배포본을 시스템에 복사했다면, 복사본이 손상되었거나 수정되었을 것입니다. 유지 보수 업데이트 배포본을 다시 설치하십시오.

디스크 공간이 충분하지 않아서 전체 패치 세트를 적용할 수 없습니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 22) install_mu는 시스템을 분석하여 하나 이상의 파일 시스템에 있는 디스크 공간이 충분하지 않아 전체 패치 세트를 설치할 수 없음을 확인했습니다. 공간이 불충분한 파일 시스템에 디스크 공간을 마련한 후, install_mu를 다시 호출하십시오. 유지 보수 업데이트를 적용할 만큼 충분한 디스크 공간이 있는 경우에는, -f 옵션을 사용하여 install_mu를 다시 호출하십시오.

디스크 공간이 충분하지 않아서 패치 제거 데이터를 저장할 수 없습니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 23) install_mu는 사용자의 시스템을 분석한 다음 제거 디렉토리에 디스크 공간이 충분하지 않아서 패치 제거 데이터를 저장할 수 없다는 결론을 내렸습니다. 충분한 디스크 공간을 가진 제거 디렉토리를 선택한 다음, install_mu를 다시 호출하십시오. 제거 디렉토리에 충분한 디스크 공간이 있는 경우에는, -f 옵션을 사용하여 install_mu를 다시 호출하십시오.

디스크 공간 사전 검사가 실패했습니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 24) install_mu는 특별 옵션으로 pkgadd를 호출하여 충분한 디스크 공간을 검사합니다. pkgadd가 실패했습니다. 아마도 / 또는 /var의 디스크 공간이 매우 부족하거나 시스템이 손상된 것 같습니다. 시스템 관리자께 도움을 요청하십시오.

-f 및 -D 옵션은 상호 배타적입니다.

설명 및 권장 대책: (Error Code 25) -f 옵션은 install_mu가 사전 디스크 공간 계산 단계를 건너 뛰도록 지시합니다. -D 옵션은 사전 디스크 공간 계산만 실행하도록 요청합니다. 한 가지 옵션만 선택하십시오.

상태 파일을 찾을 수 없습니다. /var/sadm/install_data/.mu_state.{
\$root_or_usr.date_time}. 형태의 파일을 검색했습니다.

설명 및 권장 대책: (**Error Code 27**) backout_mu는 install_mu가 제거할 패치를
확인하는데 적용했던 패치 목록이 있는 파일을 요구합니다. 이 파일이 없으면,
backout_mu는 작동할 수 없습니다. **MU6** 패치 세트를 제거하려면, **MU6** 소프트웨
어 배포본에서 backout_mu 프로그램을 실행하십시오.