



Sun™ 하드웨어용 Solaris™ 9 9/05 HW 릴리스 노트 부록

Solaris 9 9/05 HW

Sun 하드웨어 제품에서 실행되는 Solaris 9의 추가 릴리스 노트 및 지원 종료문을 포함합니다.

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 820-0004-10
2006년 10월, 개정판 A

본 설명서에 대한 의견은 다음 사이트로 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

본 제품 또는 문서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 문서의 어떠한 부분도 Sun 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다. 글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되어 있으며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 취득한 것입니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, JumpStart, OpenBoot, StarOSStarSuiteffice, Sun4u, SunHSI/S, SunHSI/P, Ultra, SunATM, SunScreen, Sun Enterprise, Sun Fire, SunSwift, SunVTS, ShowMe, SunForum, Sun StorEdge, SunSolve, Netra, Java 및 Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표, 등록 상표 또는 서비스 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

Netscape Navigator는 미국 및 기타 국가에서 Netscape Communications Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

Adobe는 Adobe Systems, Incorporated의 등록 상표입니다.

연방 정부 취득: 상용 소프트웨어—정부 사용자는 표준 사용권 계약과 규정의 적용을 받습니다.

OpenGL은 Silicon Graphics, Inc의 등록 상표입니다.

본 문서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

1. 최신 뉴스 1
 - Solaris 9 9/05 HW 릴리스 1
 - 지원되는 플랫폼 2
 - Solaris 9 9/05 HW SOFTWARE SUPPLEMENT CD 2
 - SunVTS 5.1 Patch Set 12 3
 - Solaris 용 Sun OpenGL 1.3 3
 - Media Kit 디스크 및 설명서 이름 지정 3
 - Supplement CD 에 대한 이름 변경 4
 - Software Supplement CD 의 문서 4
 - UltraSPARC IV+ 보드를 갖춘 시스템에는 Solaris 9 9/05 가 필요함 4
 - 번들로 제공되지 않는 제품 지원 5
 - 64 비트 동작을 위한 Flash PROM 업데이트 6
 - 헤드없는 시스템의 DVD-ROM/CD-ROM 드라이브 (버그 ID 4365497) 6
 - Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어 및 문서 7
 - 새 동적 재구성 (DR) 설명서 7
2. 지원이 중단된 제품 9
 - Solaris 9 9/05 HW 운영 환경에서 지원되지 않는 제품 9
 - sun4d 서버 9
 - Ethernet Quad 드라이버 qe 및 qec 9

Alternate Pathing Multipath I/O	10
토큰 링 네트워크 드라이버	10
PC 파일 뷰어	10
PC 런처	10
SunFDDI 및 SunHSI/S 드라이버	10
ShowMe TV	10
Solaris 유지 관리 갱신	11
앞으로 지원이 중단될 제품	11
1e 드라이버	11
SPC 드라이버	11
Sun4m 플랫폼 그룹	11
테이프 장치	12
기억 장치 인터페이스	12
Sun StorEdge 시스템	12
3. 알려진 문제	13
Solaris 9 9/05 HW 를 사용하는 시스템의 특정 문제	13
전자 디스크 레이블이 교체 또는 선택 디스크 장치에 없을 수 있음	14
prtfru 명령이 메모리 DIMM 및 전원 공급 장치 PROM 용 SP 세그먼트를 표시 하지 못할 수 있음 (버그 ID 4905815)	14
가비지 문자가 rlogin 에서 다른 호스트로 종료된 후 콘솔에 나타날 수 있음 (버그 ID 6403830)	15
전면 USB 포트에 연결된 키보드 및 마우스가 있는 Sun Fire V445, Sun Ultra 25 또는 Sun Ultra 45 에서 X- 서버에서 시작 실패 (버그 ID 6434056)	15
수정 가능한 구성 오류가 PLX 스위치와 PCI-E 그래픽 프레임 버퍼 사이에서 발 생 (버그 ID 6456573)	15
XVR-300 프레임 버퍼가 장착된 시스템이 과도한 그래픽 부하로 시스템 패닉 상 태가 되거나 재설정될 수 있음 (버그 ID 6455050)	16
과도한 그래픽 부하 상태에서 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에 “Bad Trap - dtwm illegal” 패닉 발생 가능 (버그 ID 6468763)	16

XVR-100 프레임 버퍼 및 Emulex 기반 PCI 광섬유 채널 HBA 가 장착되어 있고 SAN 4.4.x 소프트웨어가 실행 중인 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에 구성 부트 중 패닉 발생 가능 (버그 ID 6468781) 16

여러 이더넷 어댑터가 있는 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션이 최대 네트워크 부하 상태에서 패닉 발생 가능 (버그 ID 6473168) 17

raidctl 명령이 디스크 오류 이후 하드웨어 미러 볼륨에 대한 RAID 볼륨을 표시하지 않을 수 있음 (버그 ID 6469374) 17

USB 장치를 핫 플러그할 때 prtconf 명령으로 플러그인되지 않은 장치가 표시될 수 있음 (버그 ID 6467999) 17

Sun Fire V445 의 전원 공급 장치를 핫 플러그할 때 PICL 명령은 일부 새 전원 공급 장치 정보를 보고하지 않을 수 있음 (버그 ID 6430436) 18

Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션이 본 릴리스의 Adaptec FireConnect 8300 카드를 지원하지 않음 (버그 ID 6475430) 18

응용프로그램 특정 문제 18

SunScreen SKIP 1.1.1 이 지원되지 않음 18

SunVTS 19

Sun Remote System Control 19

SunForum 19

플랫폼 특정 문제 19

설치 전에 Sun Fire 및 Netra 서버에서 펌웨어 업그레이드 (버그 ID 4747307, 4799331) 19

Netra 서버 20

Solaris 9 에서 Netra X1 에 대한 오류 메시지 발생 (버그 ID 4663358) 20

Sun StorEdge 시스템 21

잘못된 매개변수가 Sun StorEdge T3 에 패닉을 발생시킬 수 있음 (버그 ID 4319812) 21

Sun Fire 시스템 21

XVR-4000 이 Solaris 설치 후에 인식되지 않을 수 있음 (버그 ID 4842377) 21

Sun Fire V250 설치 22

trapstat 실행 시 Sun Fire 6800 의 충돌 가능 (버그 ID 4978865 및 4979012) 22

DR 을 사용하여 도메인에 보드를 추가한 후 prtdiag 가 시스템 보드를 표시하지 않음 (버그 ID 6309113) 22

Sun Fire 15K/12K 시스템 22

SMS 1.2 를 실행하는 Sun Fire 15K/12K 시스템에 대해 업데이트된 플래시 이미지 (버그 ID 4728549) 22

알려진 문제 23

기본으로 설치되는 네트워크 드라이버 23

하위 시스템에 대한 최신 연결이 분리될 수 있음 (버그 ID 4432827) 23

이중 채널 FC PCI 카드의 케이블이 빠진 것이 감지되지 않음 (버그 ID 4438711) 24

부팅 후 장치가 나타나지 않을 수 있음 (버그 ID 4456545) 24

마스터 CPU 가 변경될 때 시스템이 루프할 수 있음 (버그 ID 4405263) 24

일부 DVD 및 CD-ROM 드라이브에서 Solaris 부팅에 실패 (버그 ID 4397457) 25

probe-scsi-all OBP 명령 다음에 reset-all 을 사용해야 함 (버그 ID 4589231) 25

펌웨어 업그레이드에 사용되지 않는 패치 (버그 ID 5053382) 25

4. Sun Fire 중급 시스템에서의 동적 재구성 27

일반 정보 27

최소 SC 펌웨어 27

시스템 보드 클래스 28

Sun Management Center 28

시스템 펌웨어 업그레이드 28

알려진 DR 소프트웨어 버그 29

cfgadm_sbd 플러그인 신호 처리가 고장남 (버그 ID 4498600) 29

DR 조작 중 SBM 가 가끔 시스템 패닉을 일으킴 (버그 ID 4506562) 29

구성 조작 중 IB 보드 vxdmpadm policy=check_all 와 DR 중지 (버그 ID 4509462) 29

비활성 P0 가 있는 cPCI IB 를 DR 할 수 없음 (버그 ID 4798990) 30

패닉:mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread(버그 ID 4873353) 30

5. Sun Fire 15K/12K 시스템용 동적 재구성 31

알려진 버그 31

삭제보드가 누출 오류를 나타냄 (버그 ID 4730142) 31

glm: DR 조작 동안 scsi_transport 이 정지함 (버그 ID 4737786) 32

ddi_attach 순서에서 시스템 패닉을 일으킴 (버그 ID 4797110) 32

패닉:mp_cpu_quiesce:cpu_thread != cpu_idle_thread(버그 ID 4873353) 32

cfgadm_sbd 플러그인 신호 처리가 고장남 (버그 ID 4498600) 33

page_retire 는 몇몇 경우에 지난 페이지 목록을 업데이트 하지 않음 (버그 ID 4893666) 33

페이지 제거는 DR 작동 후 좋은 페이지 제거를 야기시킴 (버그 ID 4860955) 33

6. Sun Enterprise 중급 시스템 35

Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, 및 3x00 시스템의 동적 재구성 35

지원되는 하드웨어 36

소프트웨어 메모 36

▼ 동적 재구성 사용 36

Quiesce Test 36

비활성화 보드 목록 37

비활성화 메모리 목록 37

불안전 분리 드라이버 언로드 38

인터리브 메모리 38

연결 순서중 자체 테스트 실패 38

알려진 버그 38

치명적 재설정 후 메모리 인터리빙이 잘못 설정됨 (버그 ID 4156075) 39

DR: 인터리브 메모리를 갖는 CPU/ 메모리 보드를 구성 해제할 수 없음 (버그 ID 4210234) 39

DR: 영구적인 메모리를 갖는 CPU/ 메모리 보드를 구성 해제할 수 없음 (버그 ID 4210280) 39

동시 `cfgadm` 명령을 실행할 때 `cfgadm` 단절이 실패함 (버그 ID 4220105) 40

QFE 카드를 내장하는 Sun Enterprise 서버 보드를 제거 또는 분리할 수 없음 (버그 ID 4231845) 40

7. Sun Enterprise 10000 시스템 43

동적 재구성 문제 43

DR 모델 3.0 43

일반적인 문제 44

DR 및 바인드된 사용자 프로세스 44

특정 상황에서 DR 3.0 활성화에 추가 단계가 필요함 (버그 ID 4507010) 44

InterDomain Networks (IDN) 44

일반적인 문제 44

Solaris 운영 환경 44

일반적인 문제 45

Solaris 9 9/05 및 부팅 디스크 분할 영역 크기 45

OpenBoot PROM 변수 45

▼ `local-mac-address?` 변수 설정 46

최신 뉴스

이 장에서는 다음 정보를 제공합니다.

- 1페이지의 "[Solaris 9 9/05 HW 릴리스](#)"
- 3페이지의 "[Media Kit](#) 디스크 및 설명서 이름 지정"
- 4페이지의 "[Supplement CD](#)에 대한 이름 변경"
- 4페이지의 "[Software Supplement CD](#)의 문서"
- 4페이지의 "[UltraSPARC IV+](#) 보드를 갖춘 시스템에는 [Solaris 9 9/05](#)가 필요함"
- 5페이지의 "번들로 제공되지 않는 제품 지원"
- 6페이지의 "64 비트 동작을 위한 [Flash PROM](#) 업데이트"
- 6페이지의 "헤드없는 시스템의 [DVD-ROM/CD-ROM](#) 드라이브 (버그 ID 4365497)"
- 7페이지의 "[Sun StorEdge SAN Foundation](#) 소프트웨어 및 문서"

Solaris 9 9/05 HW 릴리스

Solaris™ 9 9/05 HW 릴리스는 원래의 Solaris 9 9/05 소프트웨어를 사용할 수 없는 특정 SPARC® 시스템에 필요합니다.

이 절에서는 원래의 Solaris 9 9/05 릴리스와 Solaris 9 9/05 HW 릴리스 간의 중요한 차이점에 대해 설명합니다.

지원되는 플랫폼

표 1-1은 Solaris 9 9/05 HW 소프트웨어가 필요한 Sun™ 하드웨어 시스템의 목록입니다.

표 1-1 Sun 시스템의 플랫폼 이름

시스템	플랫폼 이름	플랫폼 그룹	32 비트 전용*	32 및 64 비트†	64 비트 전용‡
워크스테이션 시스템					
Sun Ultra™ 25	SUNW,A70	sun4u™			X
Sun Ultra 45	SUNW, A70	sun4u			X
입문/워크그룹 서버					
Sun Fire™ V215	SUNW, Sun-Fire-V215	sun4u			X
Sun Fire V245	SUNW, Sun-Fire-V245	sun4u			X
Sun Fire V445	SUNW, Sun-Fire-V445	sun4u			X
Netra™ 서버					
Netra CP3010 보드	SUNW, Netra-CP3010	sun4u			X

* 32 비트 커널/드라이버만 지원하는 플랫폼.

† 32 비트 커널/드라이버를 부팅할 수 있는 64 비트 플랫폼. 이 시스템들은 32 비트 커널의 32 비트 응용프로그램 및 드라이버를 지원하고, 64 비트 커널의 64 비트 응용프로그램 및 드라이버를 지원합니다.

‡ 32 비트 커널/드라이버를 시동할 수 있는 64 비트 플랫폼.

또한 원래의 Solaris 9 9/05 릴리스에 지원되었던 SPARC 플랫폼은 Solaris 9 9/05 HW 소프트웨어를 사용할 수 있습니다. 이러한 시스템은 Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서에 나열되어 있습니다.

Solaris 9 9/05 HW SOFTWARE SUPPLEMENT CD

Solaris 9 9/05 HW DVD는 Solaris 9 9/05 HW SOFTWARE SUPPLEMENT CD의 업데이트된 이미지를 포함합니다. 이 책에 포함된 대부분의 소프트웨어 항목은 Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서와 같습니다. 다음 2개의 소프트웨어는 Solaris 9 9/05 HW 릴리스용으로 업데이트됩니다.

- SunVTS™ 5.1 Patch Set 12
- Solaris용 Sun OpenGL® 1.3

위의 소프트웨어의 업데이트 버전은 Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서의 이전 버전용으로 설명된 방법과 같은 방법으로 설치됩니다.

Solaris 9 9/05 HW SOFTWARE SUPPLEMENT CD의 다른 소프트웨어 제품에 대한 본 Solaris 릴리스와 호환 가능한 새 버전은 다음 웹 사이트에서 이용할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/software/downloads>

SunVTS 5.1 Patch Set 12

Solaris 9 9/05 HW 릴리스는 SunVTS 5.1 유효성 테스트 종합 소프트웨어의 업데이트 버전을 포함합니다. SunVTS 5.1 Patch Set 12는 새 하드웨어 제품을 지원합니다.

Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서에 설명되어 있는 것과 같이 새로운 버전을 설치합니다. 최신 SunVTS 버전용 문서는 다음에서 찾아볼 수 있습니다.

<http://www.sun.com/documentation>

Solaris용 Sun OpenGL 1.3

Solaris 9 9/05 HW 릴리스는 Sun OpenGL 1.3 그래픽 소프트웨어의 업데이트 버전을 포함합니다. Solaris용 Sun OpenGL 1.3 소프트웨어의 본 릴리스는 GX, Creator, Elite3D, Expert3D 및 XVR 계열의 그래픽 보드가 장착된 모든 Sun SPARC 시스템을 지원합니다.

- 다음의 그래픽 보드가 장착된 시스템의 하드웨어에서 OpenGL 기능이 가속화됩니다. Creator, Creator3D, Elite3D, Expert3D, XVR-500, XVR-600, XVR-1000, XVR-1200, XVR-2500 및 XVR-4000.
- 다음의 그래픽 보드가 장착된 시스템의 소프트웨어에서 OpenGL 기능이 가속화됩니다. GX, XVR-100, XVR-200, XVR-300.

Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서에 설명되어 있는 것과 같이 새로운 버전을 설치하십시오.

Media Kit 디스크 및 설명서 이름 지정

Solaris 9 9/05 HW 릴리스는 SPARC 플랫폼용 Solaris 9 9/05 DVD에 제공된 소프트웨어와 동급인 소프트웨어를 포함하는 DVD와 같이 이용할 수 있습니다. 추가 소프트웨어 제품은 Solaris 9 9/05 매체 키트의 다른 디스크에 제공됩니다. 추가 소프트웨어 제품은 Solaris 9 9/05 HW 소프트웨어가 설치된 시스템에서 사용할 수 있습니다. 선택 소프트웨어 제품의 설치와 관련된 매체 및 문서를 구하려면 원래의 Solaris 9 9/05 매체 키트를 사용하십시오.

Solaris 9 9/05 매체 키트 릴리스의 모든 매체 디스크의 내용이 변경된 것은 아닙니다. 일부 디스크가 "Solaris 9 9/04"로 레이블될 수 있지만 여전히 본 릴리스에 적합합니다. 최신 정보 및 문서를 보려면 본 릴리스 노트 부록, Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서, 주요 Solaris 9 9/05 HW 릴리스 노트 및 다음 웹 사이트의 문서를 참조하십시오.

<http://docs.sun.com>

<http://docs.sun.com>의 "Solaris 9 9/05 HW" 범주에서도 일부 문서 및 문서 모음에 "Solaris 9 9/04" 레이블이 붙을 수 있지만 본 릴리스에도 적합합니다.

Supplement CD에 대한 이름 변경

지금까지 Software Supplement for the Solaris 8 Operating Environment였던 CD의 호칭을 앞으로는 Solaris 9 Software Supplement라고 부릅니다. 이전 및 현재 문서에서는 "Supplement CD"라고 부를 수 있습니다.

Software Supplement CD의 문서

Supplement CD에 제공된 문서는 지난 릴리스와 형식이 다릅니다. AnswerBook2™ 형식 문서 모음은 더 이상 Solaris 9 9/05 HW 릴리스와 함께 제공되지 않습니다. 대신, 설명서는 설치 가능한 PDF 및 HTML 파일 패키지로 제공됩니다. 이 패키지들을 시스템에 설치한 후, Netscape Navigator™ 또는 Adobe® Acrobat Reader 프로그램과 같은 브라우저 또는 PDF 파일 판독기를 사용하여 문서들에 직접 액세스할 수 있습니다. 자세한 정보는 Solaris 9 9/05 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서의 설명서 장을 참조하십시오.

주 - Solaris 9 9/05 HW 릴리스 전용 문서는 <http://docs.sun.com>에서 이용할 수 있습니다.

UltraSPARC IV+ 보드를 갖춘 시스템에는 Solaris 9 9/05가 필요함

Solaris 9 OS의 이전 버전이 지원하는 여러 Sun 하드웨어 플랫폼은 현재 UltraSPARC® IV+ 시스템 보드, CPU/메모리 보드 또는 프로세서 모듈을 포함할 수 있습니다.

- Sun Fire V1280
- Sun Fire V490
- Sun Fire V890
- Sun Fire E2900
- Sun Fire E4900
- Sun Fire E6900
- Sun Fire E20K
- Sun Fire E25K
- Sun Fire 12K
- Sun Fire 15K

UltraSPARC IV+ 프로세서가 포함된 시스템에는 이전의 Solaris 9 OS 버전 대신에 Solaris 9 9/05 OS가 필요합니다. UltraSPARC IV+ 보드 및 다른 보드의 혼합이 포함된 시스템에서는 UltraSPARC IV+ 프로세서가 포함된 도메인에만 Solaris 9 9/05 OS가 필요합니다.

번들로 제공되지 않는 제품 지원

Solaris 9 9/05 HW 소프트웨어가 비록 이전 릴리스와 호환되도록 테스트되었지만 일부 응용프로그램에서는 완벽한 ABI-호환이 되지 않을 수 있습니다. 호환성에 대한 정보는 번들로 제공되지 않는 제품의 공급자에게 직접 문의하십시오.

기존 Solaris 소프트웨어 버전으로부터 업그레이드 중이고 Sun 또는 타사의 번들로 제공되지 않는 제품을 설치한 경우, 업그레이드하기 전에 그러한 모든 제품이 Solaris 9 9/05 HW 운영 환경에서 지원되는지를 확인해야 합니다. 번들로 제공되지 않는 각 제품의 상태에 따라서 각 제품에 대해 다음 세 가지 옵션이 있습니다.

- 번들로 제공되지 않는 제품의 기존 버전이 Solaris 9 9/05 운영 환경에서 지원되는지 확인합니다.
- Solaris 9 9/05 HW 운영 환경에서 지원되는 번들로 제공되지 않는 제품의 새 버전을 구하여 설치합니다. 이 경우 Solaris 9 9/05 HW 운영 환경으로 업그레이드하기 전에 번들로 제공되지 않는 제품의 이전 버전을 제거해야 할 수도 있습니다. 보다 자세한 내용은 번들로 제공되지 않는 제품 설명서를 참조하십시오.
- Solaris 9 9/05 HW 운영 환경으로 업그레이드하기 전에 번들로 제공되지 않는 제품을 제거합니다.

자세한 내용은 번들로 제공되지 않는 제품의 공급자 및 서비스 제공자에게 문의하거나 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://sunsolve.sun.com/pubpatch>

64 비트 동작을 위한 Flash PROM 업데이트

일부 sun4u 시스템에서는 OpenBoot™ 펌웨어를 먼저 상위 레벨로 업데이트해야 Solaris 9 9/05 HW 운영 환경의 64 비트 모드를 실행할 수 있습니다. sun4m 플랫폼 그룹에 있는 시스템과 같이 32 비트 모드만 실행할 수 있는 시스템에서는 Solaris 9 9/05 HW 소프트웨어 실행을 위한 펌웨어 업데이트가 필요 없습니다.

Flash PROM 업데이트가 필요할 수 있는 시스템은 다음과 같습니다.

- Sun Ultra 1
- Ultra 2
- Ultra 450 및 Sun Enterprise™ 450
- Sun Enterprise 3000, 4000, 5000 및 6000 시스템

해당 시스템에서 Flash PROM을 업데이트할지 여부의 판별과 그러한 업데이트 수행에 대한 지침은 <http://www.sun.com/documentation>에 있는 모든 Solaris 8 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서 판본을 참조하십시오.

Ultra 시스템 및 Ultra 2 시스템에서는 업데이트 시 정전기 방지 손목 보호대가 필요합니다. 손목 보호대가 필요한 경우, strap@sun.com으로 전자 우편을 보내십시오.

헤드없는 시스템의 DVD-ROM/CD-ROM 드라이브 (버그 ID 4365497)

휴대용 매체와 같은 대화식 장치의 전원 관리는 모니터와 모니터를 구동 시키는 그래픽 카드의 전원 관리와 링크됩니다. 화면이 활동 중인 경우, CD-ROM 드라이브 및 디스켓과 같은 장치는 완전 전원 모드에서 유지됩니다. 이것은 모니터 없이 시스템을 실행하는 경우, 이들 장치가 저전력 모드에 들어갈 수 있음을 의미합니다. 이런 일이 발생하여 CD나 디스켓에 전원을 복원하려는 경우, **volcheck**를 입력하여 각 휴대 장치로부터 최신 상태를 받습니다.

또 다른 방법으로는, Dtpower GUI를 사용하여 시스템의 전원 관리를 작동 불가능하게 할 수 있습니다. 그 경과 헤드 없는 시스템에서도 장치가 저전력 모드에 들어가지 않고 항상 완전 전원 상태에서 실행됩니다. 이것은 버그가 아닌 의도된 작동입니다.

Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어 및 문서

Sun StorEdge™ SFS(SAN Foundation Software)는 호스트에서 SAN(Storage Area Network)에 있는 데이터와 연결, 모니터링 및 전송할 수 있도록 해주는 유틸리티와 커널 드라이버를 통합시킵니다. Solaris 9 9/05 HW에 지원되는 SFS 소프트웨어의 가장 빠른 버전은 SAN 4.4.11입니다.

Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어, 펌웨어 업그레이드 및 문서는 Sun Download Center에서 사용 가능합니다. 다음 주소의 SAN 제품 페이지에서 Download Center에 액세스합니다.

<http://www.sun.com/storage/san>

새 동적 재구성(DR) 설명서

본 릴리스에는 다음 3개의 문서를 대체하는 Sun Fire 최고급 및 중급 시스템 동적 재구성 사용 설명서(819-1501-10)를 포함합니다.

- Sun Fire 최고급 시스템 동적 재구성 사용 설명서
- Sun Fire 중급 시스템 동적 재구성 사용 설명서
- Sun System Management Services(SMS) 동적 재구성 사용 설명서

최신 정보를 보려면 다음 주소에서 위 문서의 온라인 버전을 참조하십시오.

<http://docs.sun.com>

다음의 최신 정보는 새 설명서의 온라인 버전에는 포함되어 있지만 부록 CD에 있는 버전에는 포함되지 않습니다.

DR 연결 및 구성 조작을 사용하여 하나 이상의 UltraSPARC IV+ 시스템 보드로 구성된 단일 분할 영역 중급 시스템 도메인에 I/O 보드를 추가할 수 없습니다. 이 제한 사항은 I/O 보드를 테스트할 수 있는 두 번째 도메인의 부재 때문입니다. 그러나, 설명된 시스템의 I/O 보드에 구성 해제 및 연결 해제 명령을 사용할 수 있습니다.

지원이 중단된 제품

이 장에서는 다음 사항에 대해 설명합니다.

- 9페이지의 "Solaris 9 9/05 HW 운영 환경에서 지원되지 않는 제품"
- 11페이지의 "앞으로 지원이 중단될 제품"

Solaris 9 9/05 HW 운영 환경에서 지원되지 않는 제품

다음 제품에 대한 지원이 중단되었습니다. 자세한 내용은 지원 제공자에게 문의하십시오.

sun4d 서버

다음 sun4d 구조 서버는 이번 릴리스에 더 이상 포함되지 않습니다.

- SPARCserver™ 1000 시스템
- SPARCserver™ 2000 시스템

이 릴리스에는 sun4d 구조를 기반으로 하는 하드웨어 옵션을 더 이상 포함하지 않습니다.

Ethernet Quad 드라이버 `qe` 및 `qec`

이 릴리스에는 Ethernet Quad 드라이버 `qe` 및 `qec`를 더 이상 포함하지 않습니다.

Alternate Pathing Multipath I/O

이 릴리스에는 **Alternate Pathing(AP) Multipath I/O**를 더 이상 포함하지 않습니다. **MpxIO** 및 **IPMP**의 좀더 새롭고 안정된 기술로 대체되었습니다. 이러한 기술은 정교하고 사용자에게 친숙하면서 **Solaris**와 잘 통합되는 인터페이스를 갖고 더 나은 전체 다중 경로 솔루션을 제공합니다. **IPMP**는 또한 오류 검출 시 네트워크에 대한 진정한 자동 전환을 제공합니다.

이전 **Solaris** 소프트웨어 릴리스에서 **I/O** 다중 경로 기능에 대해 **AP**를 사용했다면 **I/O** 다중 경로 제어용으로 이와 같이 더욱 새로운 기술을 활용할 수 있습니다.

토큰 링 네트워크 드라이버

SBus 토큰 링 및 **PCI** 버스 토큰 링 네트워크 드라이버는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다.

PC 파일 뷰어

PC 파일 뷰어는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다. 현재 **PC** 파일 보기에서 유사한 기능은 **Sun StarSuite™ 6.0 Office Productivity Suite**를 사용하면 사용할 수 있습니다. **StarSuite**는 **Microsoft Office**, **Lotus**, **WordPerfect**, **WordStar**, **FrameMaker**, **AutoCAD**, **Photoshop** 등을 포함하여 주요 바탕화면 응용프로그램들이 사용하는 **100** 개 이상의 여러 파일 형식을 읽고 쓸 수 있습니다. 자세한 정보를 보려면 다음을 방문하십시오.

<http://www.sun.com/staroffice>

PC 런처

PC 런처는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다.

SunFDDI 및 SunHSI/S 드라이버

FDDI/S, **FDDI/P** 및 **SunHSI/S™** 드라이버는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다.

ShowMe TV

ShowMe™ TV는 이 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다.

Solaris 유지 관리 갱신

Solaris Update Releases와 함께 제공되는 개별 패치 모음인 Solaris Maintenance Updates(MU)가 후속 릴리스에서는 사용할 수 없을 수도 있습니다. Solaris 릴리스를 업데이트하기 위해 권장되는 방법(예를 들어, Solaris 9 8/03 운영 환경에서 Solaris 9 12/03 운영 환경으로 업데이트)은 "업그레이드" 방법을 사용하는 것입니다(Solaris 9 설치 설명서 참조).

앞으로 지원이 중단될 제품

다음 릴리스에서는 다음 제품에 대한 지원이 중단될 수 있습니다. 자세한 내용은 서비스 제공자에게 문의하십시오.

주 - 다음 제품에 대한 지원은 Solaris 10 릴리스에서 이미 중단되었습니다.

1e 드라이버

다음 릴리스에서는 1e 네트워크 드라이버가 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다.

SPC 드라이버

S-bus (SPC/S) 드라이버의 직렬 병렬 컨트롤러인 stc(7D)가 후속 릴리스에서 더 이상 지원되지 않을 수도 있습니다.

Sun4m 플랫폼 그룹

다음 릴리스에서는 sun4m 플랫폼 그룹이 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다. 이것은 다음 플랫폼에 영향을 줍니다.

- SPARCclassic
- SPARCstation™ LX / LX+
- SPARCstation 4
- SPARCstation 5
- SPARCstation 10
- SPARCstation 20

테이프 장치

다음 테이프 장치들은 Solaris 운영 환경의 후속 릴리스에서 지원되지 않을 수도 있습니다.

- Sun StorEdge™ DLT4700 테이프 자동 로더
- Sun StorEdge L140 테이프 라이브러리
- Sun StorEdge L280 테이프 자동 로더
- Sun StorEdge L400 테이프 라이브러리
- Sun StorEdge L1800 테이프 라이브러리
- Sun StorEdge L3500 테이프 라이브러리
- Sun StorEdge L11000 테이프 라이브러리

기억 장치 인터페이스

장치 드라이버 속성에 대한 다음 인터페이스들은 Solaris 운영 환경의 후속 릴리스에서 지원되지 않을 수도 있습니다.

- fast-writes (pln 드라이버 속성)
- priority-reserve (pln 드라이버 속성)

다음 장치 드라이버들은 Solaris 운영 환경의 후속 릴리스에서 지원되지 않을 수도 있습니다.

- /kernel/drv/pln
- /kernel/drv/pln.conf
- /kernel/drv/sparcv9/pln
- /kernel/drv/soc
- /kernel/drv/sparcv9/soc

/usr/sbin/ssaadm 유틸리티는 Solaris 운영 환경의 후속 릴리스에서 지원되지 않을 수도 있습니다.

Sun StorEdge 시스템

Solaris 운영 환경의 후속 릴리스에서 다음 기억 장치에 대한 소프트웨어가 지원되지 않을 수도 있습니다.

- Sun StorEdge A3000 시스템
- Sun StorEdge A3500 시스템
- Sun StorEdge A3500FC 시스템
- Sun StorEdge A1000 어레이

알려진 문제

이 장에서는 다음 문제에 대해 설명합니다.

- 13페이지의 "Solaris 9 9/05 HW를 사용하는 시스템의 특정 문제"
- 18페이지의 "응용프로그램 특정 문제"
- 19페이지의 "플랫폼 특정 문제"
- 23페이지의 "알려진 문제"

Solaris 9 9/05 HW를 사용하는 시스템의 특정 문제

이 절에 나와있는 문제점은 Solaris 9 9/05 HW 릴리스를 사용해야 하는 Sun SPARC 시스템 및 하드웨어에 영향을 줍니다.

- Ultra 25
- Ultra 45
- Sun Fire V215
- Sun Fire V245
- Sun Fire V445
- Netra CP 3010 보드
- XVR-300 프레임 버퍼

이 절에 나타난 문제점에 대한 최신 정보 또는 보다 구체적인 주의 사항은 해당 하드웨어의 제품 설명서에 나타나 있습니다. 각각의 문제점에 대한 특정 하드웨어용 제품 설명서의 세부 정보가 이 절에 있는 정보 보다 우선합니다.

Solaris 9 9/05 HW 릴리스 노트에서는 Solaris 9 9/05 HW 릴리스에만 적용되는 추가적인 문제점에 대해 설명합니다. 또한 이 문서의 다른 절과 같이 본 릴리스를 계속 적용하는 Solaris 9 9/05 릴리스로 식별되었던 문제점도 포함합니다.

전자 디스크 레이블이 교체 또는 선택 디스크 장치에 없을 수 있음

디스크에 디스크 레이블이 없거나 디스크 레이블이 잘못된 경우, **Solaris** 설치는 다음 오류 메시지 중 하나의 이유로 실패할 수 있습니다.

```
No Disks found.  
Check to make sure disks are cabled and powered up.  
Press OK to Exit.
```

```
One or more disks are found, but one of the following problems  
exists:  
> Hardware failure  
> Unformatted disk
```

```
There are no selected disks available for software configuration.  
System installation failed.
```

```
The boot disk (c0t1d0) is not selected.  
System installation failed.
```

시스템에 표시된 오류 메시지는 사용된 **Solaris** 설치 프로세스의 유형에 따라 다릅니다 . CD, netinstall 또는 **JumpStart™**.

해결책: `format` 유틸리티를 사용하여 올바른 레이블이 필요한 디스크에 레이블을 씁니다. **Labeling Unlabeled Hard Drives(819-3805)** 또는 `format` 유틸리티에 관한 **Solaris** 문서의 지침을 참조하십시오. 디스크에 레이블이 만들어 진 다음 **Solaris** 설치를 진행합니다.

`prtfru` 명령이 메모리 DIMM 및 전원 공급 장치 PROM용 SP 세그먼트를 표시하지 못할 수 있음(버그 ID 4905815)

시스템에 사용된 메모리의 공급업체에 따라 다음과 같은 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

```
Error processing node "mem-module": IO error
```

해결책: ALOM 콘솔에서 showfru 명령을 사용하면 Sun Fire V215, V245 또는 V445 서버에 같은 정보를 제공할 수 있습니다.

주 - 이 해결책은 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에서는 사용할 수 없습니다.

가비지 문자가 rlogin에서 다른 호스트로 종료된 후 콘솔에 나타날 수 있음(버그 ID 6403830)

이 상황이 발생할 때 기능의 손실은 없습니다. 가비지 문자를 포함하는 메시지는 안전하게 무시할 수 있습니다.

해결책: 없음

전면 USB 포트에 연결된 키보드 및 마우스가 있는 Sun Fire V445, Sun Ultra 25 또는 Sun Ultra 45에서 X-서버에서 시작 실패(버그 ID 6434056)

해결책: 키보드 및 마우스를 워크스테이션 또는 서버의 후면 USB 포트에 연결합니다.

수정 가능한 구성 오류가 PLX 스위치와 PCI-E 그래픽 프레임 버퍼 사이에서 발생(버그 ID 6456573)

PCI-E 프레임 버퍼가 장착된 시스템은 때때로 수정 가능한 오류가 발생한 것을 표시합니다. 이러한 상태는 무해하며 데이터 무결성에 손상을 주지 않습니다.

해결책: 다음 행을 시스템의 /etc/system 파일에 추가합니다.

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=1
```

변경을 구현하려면 시스템을 재부팅합니다. 수정 가능한 오류에 관한 메시지가 계속 나타나면 추가 정보 및 권장 사항에 대한 시스템의 제품 설명서를 참조하십시오.

XVR-300 프레임 버퍼가 장착된 시스템이 과도한 그래픽 부하로 시스템 패닉 상태가 되거나 재설정될 수 있음(버그 ID 6455050)

직접 모드에서 OpenGL의 여러 인스턴스를 실행하는 것과 같은 과도한 그래픽 부하는 완료 시간 초과를 일으켜 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.

해결책: 가능하면 직접 모드 보다는 OpenGL 응용프로그램용으로 표시된 목록을 사용합니다.

과도한 그래픽 부하 상태에서 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에 “Bad Trap - dtwm illegal” 패닉 발생 가능(버그 ID 6468763)

해결책: 그래픽 부하를 줄입니다.

XVR-100 프레임 버퍼 및 Emulex 기반 PCI 광섬유 채널 HBA가 장착되어 있고 SAN 4.4.x 소프트웨어가 실행 중인 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에 구성 부트 중 패닉 발생 가능(버그 ID 6468781)

소프트웨어와 하드웨어가 이렇게 조합된 시스템의 경우, 이러한 문제는 `boot -r` 명령을 사용하여 구성 부트(`config boot`)를 수행할 때 발생합니다.

해결책: XVR-100 프레임 버퍼가 장착된 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에서 Emulex 기반 하드웨어 대신 QLogic 기반 광섬유 채널 HBA를 사용합니다. 예:

- 단일 포트 HBA의 경우, SG-XPCI1FC-EM4-Z 대신 SG-XPCI1FC-QF4를 사용합니다.
- 이중 포트 HBA의 경우, SG-XPCI2FC-EM4-Z 대신 SG-XPCI2FC-QF4를 사용합니다.

여러 이더넷 어댑터가 있는 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션이 최대 네트워크 부하 상태에서 패닉 발생 가능(버그 ID 6473168)

PCI 어댑터의 모든 온보드 및 추가 네트워크 포트가 최대 네트워크 부하 상태가 되면, Sun GigaSwift 이더넷 어댑터(X4151A-2) 및 Sun Quad GigaSwift PCI-X 이더넷 어댑터(X4445A)가 장착된 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에서 패닉이 발생할 수 있습니다.

해결책: 네트워크 부하를 가능한 줄입니다. 그렇지 않으면, 시스템의 단일 PCI 네트워크 어댑터를 사용합니다.

raidctl 명령이 디스크 오류 이후 하드웨어 미러 볼륨에 대한 RAID 볼륨을 표시하지 않을 수 있음 (버그 ID 6469374)

이 상황은 raidctl 명령으로 하드웨어 미러 볼륨이 내부 디스크에 생성된 Sun Fire V215, V245 또는 V445 서버에서 발생할 수 있습니다. 디스크 중 하나에서 하드웨어 미러 볼륨에 오류가 발생하는 경우에 오류가 발생한 디스크를 제거하고 재부팅하면 raidctl 명령으로 RAID 볼륨이 표시되지 않을 수 있습니다.

해결책: 오류가 발생한 드라이브를 제거한 후 부팅하기 전 교체 드라이브를 삽입합니다. 교체 드라이브가 사용 가능할 때까지 오류가 발생한 드라이브를 제거하지 마십시오.

USB 장치를 핫 플러깅할 때 prtconf 명령으로 플러그인되지 않은 장치가 표시될 수 있음 (버그 ID 6467999)

prtconf 명령의 출력에서 시스템에 더 이상 플러그인되지 않은 장치가 나타날 수 있습니다.

해결책:

1. 시스템을 재부팅합니다.
2. Solaris를 부팅한 후 슈퍼 유저로 다음 명령을 실행합니다.

```
#/usr/sbin/devfsadm -C
```

Sun Fire V445의 전원 공급 장치를 핫 플러깅할 때 PICL 명령은 일부 새 전원 공급 장치 정보를 보고하지 않을 수 있음(버그 ID 6430436)

해결책: 전원 공급 장치를 핫 플러깅한 다음 슈퍼 유저로 다음의 명령을 입력하여 PICL을 재시작합니다.

```
# /etc/init.d/picld stop  
# /etc/init.d/picld start
```

Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션이 본 릴리스의 Adaptec FireConnect 8300 카드를 지원하지 않음(버그 ID 6475430)

Solaris 9 9/05 HW 릴리스는 Sun Ultra 25 또는 Ultra 45 워크스테이션에 1394 장치를 지원하는 Adaptec FireConnect 8300 카드의 사용을 지원하지 않습니다.

해결책: 없음

응용프로그램 특정 문제

SunScreen SKIP 1.1.1이 지원되지 않음

시스템에 현재 SunScreen™ SKIP 1.1.1 소프트웨어가 설치된 경우, Solaris 9 9/05 HW 운영 환경을 설치하거나 업그레이드하기 전에 SKIP 패키지를 먼저 제거해야 합니다. 다음 패키지를 제거하십시오. SICGbdcdr, SICGc3des, SICGcdes, SICGcrc2, SICGcrc4, SICGcsafe, SICGes, SICGkdsup, SICGkeymg, SICGkisup

SunVTS

이제 SunVTS 진단 소프트웨어에 자체 릴리스 노트 문서가 포함됩니다. 기능 및 버그에 대한 최신 정보는 다음 웹 사이트에서 SunVTS 5.1 Patch Set 12 Release Notes(819-7777)를 참조하십시오.

<http://www.sun.com/documentation>

Sun Remote System Control

Sun Remote System Control(RSC) 2.2.3 하드웨어 및 소프트웨어 문제점에 대한 본 정보는 다음 웹 사이트에 있는 Sun Remote System Control(RSC) 2.2.3 Release Notes(819-2022)에서도 찾을 수 있습니다.

<http://www.sun.com/documentation>

SunForum

픽셀당 8 비트만 지원하는 환경에서는 SunForum™ 비디오를 사용할 수 없습니다. 특히, defdepth 8 모드의 PGX8, PGX24 및 PGX64에서 사용될 때 비디오가 작동하지 않습니다.

플랫폼 특정 문제

설치 전에 Sun Fire 및 Netra 서버에서 펌웨어 업그레이드(버그 ID 4747307, 4799331)

특정 Sun Fire 및 Netra™ 서버에 Solaris 9 9/05 운영 환경을 설치하려면, 우선 서버에서 펌웨어를 업데이트해야 합니다. Solaris 9 9/05 소프트웨어를 설치하기 전에 펌웨어를 업데이트하지 않으면, 서버가 패닉을 일으킵니다. 이 문제는 다음 서버에 영향을 줍니다.

- Sun Fire 3800
- Sun Fire 4800
- Sun Fire 4810
- Sun Fire 6800
- Sun Fire V1280
- Netra 1280

이 문제가 발생하면 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
panic[cpu0]/thread=140a000: BAD TRAP: type=34 rp=147e9e0
addr=5586ee326973add3 mmu_fsr=0
```

ok 프롬프트가 표시됩니다.

해결책: 적절한 펌웨어 패치를 적용하여 펌웨어를 업데이트합니다.

Sun Fire 3800, 4800, 4810 또는 **6800** 서버에 대해서는 다음 패치들 중 하나를 적용합니다.

- 패치 ID 112883-05 (5.14.4 펌웨어 업데이트)
- 패치 ID 112884-04 (5.15.3 펌웨어 업데이트)

Sun Fire V1280 또는 **Netra 1280** 서버에 대해서는 패치 ID 113751-03(5.13.0013 펌웨어 업데이트)을 적용합니다.

펌웨어 업데이트 패치는 다음 주소에서 이용 가능합니다.

<http://sunsolve.sun.com>

가장 최신 버전의 패치를 다운로드 및 적용하십시오.

Netra 서버

Solaris 9에서 Netra X1에 대한 오류 메시지 발생(버그 ID 4663358)

일부 X1 시스템은 Solaris 9 OE를 실행하기 전에 Solaris 8의 PROM 패치를 필요로 합니다. Solaris 9에서 Netra X1을 부팅할 때 다음 오류 메시지가 나타날 수도 있습니다.

```
WARNING: ds1287_attach: Failed to add interrupt.
```

해결책:

1. 시스템의 PROM 버전을 확인합니다.
 - OpenBoot PROM 버전 4.0.9나 그 이후 버전이 있는 경우에는 조치할 필요가 없습니다.
 - OpenBoot PROM 버전이 4.0.9 이전 버전인 경우에는 Solaris 8에서 X1 시스템을 부팅합니다.

- 패치 111092-02 이상을 설치합니다(4 단계의 필수 조건). 3 단계와 4 단계 사이에 시스템을 재부팅하지 마십시오.
- 패치 111952-02 이상을 설치합니다.

이 패치로 OpenBoot PROM 버전 4.0.9 이상을 설치할 수 있습니다.

이 문제는 Sun Fire V100 시스템이 아니라 Netra X1 시스템에만 적용됩니다.

Sun StorEdge 시스템

잘못된 매개변수가 Sun StorEdge T3에 패닉을 발생시킬 수 있음(버그 ID 4319812)

응용프로그램이 HTTP 인터페이스를 사용하여 범위를 벗어난 매개변수로 토큰을 보내는 경우 Sun StorEdge T3 시스템이 패닉을 일으킬 수 있습니다.

Sun Fire 시스템

XVR-4000이 Solaris 설치 후에 인식되지 않을 수 있음(버그 ID 4842377)

Sun Fire V880은 첫 Solaris 설치 후 XVR-4000에 연결된 모니터에 빈 화면을 표시하면서 XVR-4000 그래픽 가속기를 자동으로 인식하지 않을 수도 있습니다. 또한 이 문제점은 XVR-4000을 지원하지 않는 Solaris 버전을 교체하여 XVR-4000을 지원하는 Solaris 버전(Solaris 9 4/03 이상 또는 XVR-4000에 포함된 특수 설치 DVD가 지원하는 다른 Solaris 버전)을 재설치할 때 발생할 수도 있습니다.

해결책:

- 콘솔과 ttya 또는 PCI 기반 그래픽 카드 중 하나를 사용하여 Solaris 설치를 시작합니다.
- 평소대로 Solaris 소프트웨어를 설치합니다.
- 전원 주기를 수행합니다.

이제 XVR-4000이 새 기본 화면으로 인식되어야 합니다.

Sun Fire V250 설치

SUNWCXa11 소프트웨어 메타클러스터가 Sun Fire V250에 설치되어 있어야 합니다.

trapstat 실행 시 Sun Fire 6800의 충돌 가능(버그 ID 4978865 및 4979012)

Sun Fire 6800에서 trapstat 명령을 실행할 때 치명적 조건을 나타내는 충돌 및 오류를 발생시킬 수 있습니다.

DR을 사용하여 도메인에 보드를 추가한 후 prtdiag가 시스템 보드를 표시하지 않음(버그 ID 6309113)

동적 재구성을 통해 Sun Fire V1280 도메인에 UltraSPARC IV+ 보드를 추가할 경우, prtconf 및 prtdiag 프로그램은 시스템에 있는 UltraSPARC IV+ CPU에 따라 노드를 보고하지 않습니다. 이 보고서는 시스템이 재부팅될 때까지 변경되지 않은 채로 남아 있습니다.

Sun Fire 15K/12K 시스템

SMS 1.2를 실행하는 Sun Fire 15K/12K 시스템에 대해 업데이트된 플래시 이미지(버그 ID 4728549)

LPOST 5.13.3 레벨 이하에서 플래시된 CPU/MCPU 보드가 포함된 도메인의 경우, LPOST 오류로 Solaris OE를 부팅하지 못하게 되거나 시스템이 멈출 수도 있습니다.

해결책: SMS 1.2 패치 112829-05(또는 이상)는 업데이트된 LPOST 플래시 이미지를 포함합니다. 이 패치는 다음 주소에서 구할 수 있습니다.

<http://sunsolve.sun.com>

이 버그의 해결책은 SMS 1.3에 있습니다. 이전 버전에서 SMS 1.2 또는 그 후 버전으로 업그레이드하십시오.

시스템의 CPU/MCPU 보드에서 플래시된 LPOST 수준을 알아 내려면 다음을 입력합니다.

```
% flashupdate -d X -f /opt/SUNWSMS/hostobjs/sgcpu.flash -n
```

여기서 X는 도메인의 문자(A-R)입니다.

시스템에 패치가 이미 존재하는지 알아내려면 다음을 입력합니다.

```
% showrev -p | grep 112829
```

112829-05 패치가 설치되지 않은 경우, 데이터가 리턴되지 않습니다. 이러한 경우, 다음 절차를 수행하십시오.

1. 패치 **README** 파일의 지침에 따라 패치 **112829-05**를 모든 시스템 컨트롤러에 적용합니다.

특수 설치 지침에 유의하십시오.

2. `flashupdate` 명령을 사용하여 **CPU/MCPU** 보드의 **LPOST** 이미지를 업데이트 하십시오.

특정 명령 구문에 대해서는 `flashupdate` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

알려진 문제

기본으로 설치되는 네트워크 드라이버

Computer Systems Installer CD는 **Supplement CD**에서 네트워크 드라이버를 자동으로 설치합니다. **Solaris 9 9/05** 운영 환경이 설치되어 있는 경우, 이제 **SunATM™** 및 **SunHSI/P™** 카드용 드라이버가 기본으로 설치됩니다. 드라이버에 해당하는 하드웨어가 설치되어 있지 않은 경우에는 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. 이 오류 메시지는 무시해도 됩니다.

하위 시스템에 대한 최신 연결이 분리될 수 있음 (버그 ID 4432827)

다중 경로된 장치에 대한 최신 연결에서 동적 재구성 조작이 경고 없이 분리될 수 있습니다.

이중 채널 FC PCI 카드의 케이블이 빠진 것이 감지되지 않음(버그 ID 4438711)

케이블이 이중 채널 FC PCI 카드의 커넥터 끝에서 떨어져 포트와 연결이 끊겼을 때 장치 드라이버는 이를 감지하지 않습니다.

해결책: 패치 111097-08 이상을 설치합니다. 이 패치에 대한 자세한 정보는 다음 주소의 SunSolve™ 웹 사이트에서 구할 수 있습니다. <http://sunsolve.sun.com>

부팅 후 장치가 나타나지 않을 수 있음(버그 ID 4456545)

qlc가 부팅 후 오프라인이 상태가 되고 장치가 나타나지 못하게 할 수 있습니다.

해결책: 링크에 LIP을 생성하여 포트를 Online 상태에 있게 합니다. `luxadm -e forcelip` 명령을 실행하여 HBA 포트에 LIP을 생성할 수 있습니다.

마스터 CPU가 변경될 때 시스템이 루프할 수 있음 (버그 ID 4405263)

`kadb` 명령을 사용하여 활동중인 시스템을 디버그하는 시스템은 OpenBoot PROM의 마스터 CPU가 변경될 때 불완전한 오류 메시지를 반복 루프할 수 있습니다. 재설정이 시스템을 조작할 수 있도록 복원하는 동안 시도된 치명적 재설정 진단을 수행할 수 없게 되어 실패를 추적하지 못합니다.

해결책:

- 최신 OpenBoot PROM 버전으로 업그레이드합니다.
- 전환하기 전에, 다음 명령과 함께 `pil`을 `f`로 올립니다.

```
h# 0f pil!
```


일부 DVD 및 CD-ROM 드라이브에서 Solaris 부팅에 실패(버그 ID 4397457)

SunSwift™ PCI Ethernet/SCSI 호스트 어댑터(X1032A) 카드의 SCSI 부분에 대한 기본 시간종료 값이 Sun의 SCSI DVD-ROM 드라이브(X6168A)의 시간종료 요구사항을 만족하지 않습니다. 한계에 가까운 매체를 사용할 때 DVD-ROM이 가끔 시간종료 오류를 일으킵니다. Sun Fire 6800, 4810, 4800 및 3800 시스템은 예외이며, SCSI 시간종료 값을 OpenBoot PROM을 통해 겹쳐 씁니다.

다른 플랫폼에 대한 해결책: 온보드 SCSI 인터페이스나 DVD-ROM 호환 SCSI 어댑터 예: X1018A (SBus: F501-2739-xx) 또는 X6540A (PCI: F375-0005-xx)를 사용하십시오.

probe-scsi-all OBP 명령 다음에 reset-all을 사용해야 함(버그 ID 4589231)

OpenBoot PROM 명령 probe-scsi 또는 probe-scsi-all 다음에는 부팅하기 전에 sun4u 시스템에서 reset-all 명령을 사용해야 합니다. 그렇지 않으면 다음 부팅 또는 boot -v가 멈출 수 있습니다.

펌웨어 업그레이드에 사용되지 않는 패치(버그 ID 5053382)

본 Solaris 릴리스에서 패키지 SUNWfcbpl은 일부 시스템에서의 설치 오류를 막기 위해 삭제되었습니다. 이 패키지는 더 이상 광섬유 채널 백플레인 펌웨어 업그레이드에 필요하지 않습니다. 광섬유 채널 백플레인 펌웨어를 버전 922A 이상으로 업그레이드해야 할 경우, 패치 117814를 다운로드하십시오.

Sun Fire 중급 시스템에서의 동적 재구성

이 장에서는 Solaris 9 9/05 소프트웨어를 실행하는 Sun Fire 중급 (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800) 시스템에서의 동적 재구성(DR)과 관련된 주요 문제점에 대해 설명합니다. 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [27페이지의 "일반 정보"](#)
- [29페이지의 "알려진 DR 소프트웨어 버그"](#)

일반 정보

이 절은 Sun Fire 중급 시스템의 DR에 대한 일반 정보가 포함되어 있습니다.

최소 SC 펌웨어

[표 4-1](#)은 각 Sun Fire 중급 시스템이 DR을 실행하기 위해 사용할 수 있는 Solaris 9 소프트웨어의 조합을 표시합니다. 첫번째 열에 나열된 플랫폼에서 두 번째 열에 표시된 Solaris 릴리스를 실행했을 때의 최소 SC 펌웨어 릴리스가 세 번째 열의 동일한 행에 표시되어 있습니다.

주 - 최신 펌웨어 기능 및 버그 수정 사항을 이용하려면 **Sun Fire** 중급 시스템에서 가장 최신 **SC** 펌웨어를 실행하십시오. 최신 패치에 대한 정보를 보려면 <http://sunsolve.sun.com>을 방문하십시오.

표 4-1 각 플랫폼/Solaris 릴리스에 대한 최소 SC 펌웨어 릴리스

플랫폼	Solaris 릴리스	최소 SC 펌웨어
E6900/E4900	Solaris 9 4/04부터 지원 시작	5.16.0
6800/4810/4800/3800	Solaris 9 4/04	5.14.4
6800/4810/4800/3800	Solaris 9	5.12.6

시스템 보드 클래스

`cfgadm` 명령은 **Sun Fire** 중급 서버 시스템 보드를 클래스 "sbd" 및 **CompactPCI(cPCI)** 카드를 클래스 "pci"로 나타냅니다.

접속 지점과 연관된 클래스를 보려면, 슈퍼유저로서 다음 명령을 실행하십시오.

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

동적 접속 지점 및 해당 클래스를 나열하려면 `cfgadm` 명령의 `-a` 옵션을 위의 명령에 인수로서 추가합니다.

Sun Management Center

Sun Fire 중급 시스템의 **Sun Management Center(Sun MC)**에 대한 자세한 정보는 **Sun Management Center Supplement for Sun Fire Midrange Systems**를 참조하십시오.

시스템 펌웨어 업그레이드

펌웨어 이미지가 저장된 **FTP** 또는 **HTTP** 서버와 연결해 **Sun Fire** 중급 시스템용 시스템 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 도메인에서 실행되는 펌웨어 릴리스에 포함된 **README** 및 **Install.info** 파일을 참조하십시오.

<http://sunsolve.sun.com>에서 **Sun** 패치를 다운로드할 수 있습니다.

알려진 DR 소프트웨어 버그

이 절에서는 중요한 DR 버그를 나열합니다.

cfgadm_sbd 플러그인 신호 처리가 고장남(버그 ID 4498600)

설명: CTRL-C에서 전송되는 SIGINT와 같이 잡을 수 있는 신호를 하나 이상의 cfgadm 인스턴스에 보내면 해당 인스턴스가 멈출 수 있습니다. 여러 cfgadm 프로세스를 실행할 때 문제가 발생할 가능성이 가장 높으며, 시스템 보드, 프로세서, I/O 보드 및 PCI 슬롯 접속 지점에서 cfgadm 인스턴스에 영향을 줄 수 있습니다. SIGKILL에는 문제가 없으며 cfgadm 상태 명령에 영향을 주지 않습니다.

해결책: 없음. 이 버그를 막으려면, -c 또는 -x 옵션으로 실행되며 컴포넌트의 상태를 바꿀 수 있는 cfgadm 프로세스에 잡을 수 있는 신호를 보내지 마십시오.

DR 조작 중 SBM가 가끔 시스템 패닉을 일으킴(버그 ID 4506562)

설명: SBM(Solaris Bandwidth Manager)이 사용 중인 동안 CPU를 포함하는 시스템 보드가 시스템에서 제거될 때 패닉이 발생할 수 있습니다.

해결책: DR에 사용될 시스템에 SBM을 설치하지 말고, SBM이 설치된 시스템에 대해 CPU 시스템 보드 DR 조작을 수행하지 마십시오.

구성 조작 중 IB 보드 vxdmpadm policy=check_all와 DR 중지(버그 ID 4509462)

설명: 성공적인 반복 후, 구성 조작 중 IBx (I/O) 보드와 DR 중지 이는 DR 조작이 시간 간격으로 check_all 정책을 수행하는 DMP 데몬과 함께 실행 될 경우 발생합니다.

해결책: VM 3.2 패치 01을 설치하십시오.

비활성 P0가 있는 cPCI IB를 DR할 수 없음(버그 ID 4798990)

설명: Sun Fire 중급 시스템에서 보드 상의 Port 0(P0)이 비활성화 된 경우, 콤팩트 PCI(cPCI) I/O 보드는 구성 해제될 수 없습니다. 이 문제는 패치 ID 108528-23와 함께 Solaris 9 또는 Solaris 8 소프트웨어를 실행하는 시스템에서만 존재합니다. cPCI 보드를 포함하는 DR 조작에서만 일어나며 다음과 유사한 오류 메시지를 표시합니다.

```
# cfgadm -c unconfigure NO.IB7
cfgadm: Hardware specific failure: unconfigure NO.IB7: Device
busy:/ssm@0,0/pci@1b,700000/pci@1
```

NO.IB7은 비활성화된 PO가 있는 콤팩트 PCI I/O 보드의 위치입니다.

해결책: P0만 비활성화 할 필요가 없는 경우, 대신 슬롯을 비활성화합니다.

패닉: mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread(버그 ID 4873353)

설명: 프로세서가 psradm(1M) 과 함께 파워 오프에서 오프라인 상태로 바뀐 경우, 이 프로세서의 다음 DR unconfigure 조작이 시스템 패닉을 일으킬 수 있습니다.

해결책: 파워 오프 상태인 프로세서를 오프라인하려면 psradm(1M) 을 사용하지 마십시오.

Sun Fire 15K/12K 시스템용 동적 재구성

이 장에서는 Solaris 9 9/05 소프트웨어를 실행하는 Sun Fire 최고급(Sun Fire E25K/E20K/15K/12K) 시스템에서의 주요 도메인측 동적 재구성(DR) 버그에 대해 설명합니다. 위의 설명에는 본 릴리스 시점에 알려진 버그가 포함되어 있습니다.

SMS 관련 DR 버그에 대한 정보는 사용자 시스템에서 실행되는 SMS 버전의 SMS 릴리스 노트 및 위에서 언급된 DR 웹 페이지를 참조하십시오.

알려진 버그

삭제보드가 누출 오류를 나타냄(버그 ID 4730142)

설명: DR 명령이 옵션 1032인 SunSwift PCI 카드로 구성된 시스템에서 실행될 때, 시스템이 다음과 유사한 메시지를 나타낼 수 있습니다.

```
Aug 12 12:27:41 machine genunix: WARNING:
vmem_destroy('pcisch2_dvma'): leaked
```

이러한 메시지는 DR 조작 동안 DVMA 공간이 적절하게 새로 고침 되었음을 의미합니다. 실제 커널 메모리 누출이 일어나지는 않습니다. 이 버그는 Solaris 8 및 Solaris 9 운영 환경 모두를 실행하는 도메인에 영향을 줍니다.

해결책: 해결책 필요 없지만 이 메시지가 나타나지 않도록 하려면/etc/system에 다음 열을 추가하십시오.

```
set pcisch:pci_preserve_iommu_tsb=0
```

g1m: DR 조작 동안 scsi_transport이 정지함 (버그 ID 4737786)

설명: 활성화 된 g1m 드라이브가 있는 시스템에서 실행되는 영구 메모리의 cfgadm(1M) 구성 해제 조작이 정지할 수 있습니다. 이 문제는 suspend/resume을 통해 정지되는 시스템을 요구하며 영구 메모리가 있는 DR 조작에만 해당합니다. 이 문제는 g1m 드라이버와 관련이 있습니다. 이 버그는 Solaris 8 및 Solaris 9 운영 환경 모두를 실행하는 도메인에 영향을 줍니다.

해결책: g1m 드라이버가 활성화 상태인 경우 시스템의 영구 메모리를 구성해제 하지 마십시오.

ddi_attach 순서에서 시스템 패닉을 일으킴(버그 ID 4797110)

설명: PCI 옵션 카드가 hsPCI 또는 hsPCI+ I/O 보드로 구성되는 동안 해당 보드를 구성 해제하면 시스템 패닉이 발생합니다. 예를 들어, 다음 명령이 동시에 실행되면 패닉이 일어나게 됩니다. 이 예에서, pcisch18:e03b1slot2는 IO3의 네 PCI 슬롯 중 하나입니다.

- `cfgadm -c unconfigure IO3`
- `cfgadm -c configure pcisch18:e03b1slot2`

해결책: hsPCI I/O 보드가 구성 해제되는 동안 PCI 핫 플러그 조작을 실행하지 마십시오.

패닉: mp_cpu_quiesce: cpu_thread != cpu_idle_thread(버그 ID 4873353)

설명: 특정 오류 상태에서, DR을 사용하여 프로세서를 구성 해제 하는 것은 전원이 꺼진 상태로 프로세서를 두게 할 수 있습니다. psradm(1M)이 프로세스가 오프라인 상태에서 변환되는데 사용될 경우 시스템 패닉이 일어 날 수 있습니다. 이 문제를 일으키는 요소는 Solaris가 전원이 꺼진 상태로 오랫동안 방치하도록 하지 않는 것이며 psradm(1M)은 프로세서가 전원이 꺼진 상태로 변환하도록 허용하지 않습니다.

해결책: 파워 오프 상태인 프로세서를 오프라인하려면 psradm(1M)을 사용하지 마십시오.

cfgadm_sbd 플러그인 신호 처리가 고장남(버그 ID 4498600)

설명: CTRL-C에서 전송되는 SIGINT와 같이 잡을 수 있는 신호를 하나 이상의 cfgadm 인스턴스에 보내면 해당 인스턴스가 멈출 수 있습니다. 여러 cfgadm 프로세스를 실행할 때 문제가 발생할 가능성이 가장 높으며, 시스템 보드, 프로세서, I/O 보드 및 PCI 슬롯 접속 지점에서 cfgadm 인스턴스에 영향을 줄 수 있습니다. SIGKILL에는 문제가 없으며 cfgadm 상태 명령에 영향을 주지 않습니다.

해결책: 없음 이 버그를 막으려면, -c 또는 -x 옵션으로 실행되며 컴포넌트의 상태를 바꿀 수 있는 cfgadm 프로세스에 잡을 수 있는 신호를 보내지 마십시오.

page_retire는 몇몇 경우에 지난 페이지 목록을 업데이트 하지 않음(버그 ID 4893666)

설명: 비영구 메모리를 구성 해제할 경우, 시스템은 지난 페이지가 **Dangling Pages**로 되는 것을 막기 위해 지난 페이지 목록에서 지난 페이지를 제거합니다. **Dangling Pages**는 구성 해제된 물리적 메모리를 가리키는 페이지를 의미합니다.

영구 메모리가 구성 해제된 경우, 대상 보드가 우선적으로 확인되고 구성 해제됩니다. 대상 보드가 준비되면 소스 보드의 내용(영구 메모리)이 대상 보드에 복사됩니다. 그리고 대상 보드의 메모리 컨트롤러는 "이름 변경"(프로그래밍)이 되고 소스 보드와 동일한 주소 범위를 가지게 됩니다. 이것은 소스 보드가 어떠한 지난 페이지를 포함하는지를 의미하는 것으로, 이 페이지는 이름이 변경된 후 **Dangling Pages**가 될 수 없습니다. 해당 페이지는 유효한 주소를 나타내지만 그러한 주소외에 물리적 메모리는 대상 보드에 있습니다. 문제는 물리적 메모리 상태가 좋은 데 있습니다(ECC 오류를 포함하지 않음).

해결책: 없음

페이지 제거는 DR 작동 후 좋은 페이지 제거를 야기 시킴(버그 ID 4860955)

설명: 자동 페이지 제거 기능은 DR 작동 후 상태가 좋은 페이지를 제거할 수도 있습니다.

해결책: automatic_page_removal을 사용할 수 없음

Sun Enterprise 중급 시스템

이 장에는 Solaris 9 9/05 운영 환경을 실행 중인 Sun Enterprise 시스템에 대한 최신 정보가 들어 있습니다. 여기에는 Sun Enterprise 6500, 6000, 5500, 5000, 4500, 4000, 3500 및 3000 시스템 및 Sun Fire E2900, E4900 및 E6900 시스템이 포함됩니다. 이 장에서는 다음 사항에 대해 다룹니다.

- 35페이지의 "Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, 및 3x00 시스템의 동적 재구성"
- 38페이지의 "알려진 버그"

Solaris 9 9/05 운영 환경은 위에 언급된 시스템의 모든 CPU/메모리 보드 및 대부분의 I/O 보드에 대한 지원을 포함합니다.

Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00, 및 3x00 시스템의 동적 재구성

이 릴리스 노트는 Solaris 9 4/05 운영 환경을 실행 중인 Sun Enterprise 6x00, 5x00, 12x00 및 3x00 시스템에 대한 동적 재구성(DR) 기능의 최신 정보를 제공합니다. Sun Enterprise Server Dynamic Reconfiguration에 대한 자세한 정보는 Dynamic Reconfiguration User's Guide for Sun Enterprise 3x00/4x00/5x00/6x00 Systems를 참조하십시오.

Solaris 9 9/05 운영 환경은 Sun Enterprise 6x00, 5x00, 4x00 및 3x00 시스템에서 CPU/메모리 보드 및 I/O 보드에 대한 지원을 포함합니다.

지원되는 하드웨어

계속하기 전에, 시스템이 동적 재구성을 지원하는지 확인하십시오. 콘솔이나 콘솔 로그에 다음 메시지가 있으면 하드웨어는 구형 설계이며 동적 재구성에 적합하지 않습니다.

```
Hot Plug not supported in this system
```

I/O 보드 유형 2 (그래픽), 유형 3 (PCI) 및 유형 5 (그래픽 및 SOC+)는 현재 지원되지 않습니다.

소프트웨어 메모

▼ 동적 재구성 사용

/etc/system 파일에서 두 변수가 동적 재구성을 작동하도록 설정되고 추가 변수 하나가 CPU/메모리 보드를 제거하도록 설정되어야 합니다.

1. 슈퍼유저로 로그인합니다.
2. 동적 재구성을 작동하려면 /etc/system 파일을 편집하여 /etc/system 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
set pln:pln_enable_detach_suspend=1
set soc:soc_enable_detach_suspend=1
```

3. CPU/메모리 보드를 제거하려면 /etc/system 파일에 다음 행을 추가합니다.

```
set kernel_cage_enable=1
```

이 변수를 설정하면 메모리 구성 해제 작업이 가능하게 됩니다.

4. 시스템을 재시동하여 변경 사항이 적용되도록 합니다.

Quiesce Test

대형 시스템에서, quiesce-test 명령(cfgadm -x quiesce-test sysctrl0:slot번호)은 1분 이상 실행될 수 있습니다. 이 시간 동안 cfgadm이 호환 불가능한 드라이버를 찾지 않는 경우 메시지가 표시되지 않습니다. 이것이 정상적인 작동 상태입니다.

비활성화 보드 목록

보드가 비활성화 보드 목록에 있는 경우에는 보드를 연결하려 시도하면 오류 메시지가 생성될 수 있습니다.

```
# cfgadm -c connect sysctrl0:slot번호  
cfgadm: Hardware specific failure: connect failed: board is  
disabled: must override with [-f] [-o enable-at-boot]
```

1. 비활성화 조건을 대체하려면, 다음과 같이 강제 플래그(-f) 또는 활성화 옵션(-o enable-at-boot)을 cfgadm 명령과 함께 사용하십시오.

```
# cfgadm -f -c connect sysctrl0:slot번호
```

```
# cfgadm -o enable-at-boot -c connect sysctrl0:slot번호
```

- 활성화 보드 목록에서 모든 보드를 제거하려면 다음과 같이 시스템 명령으로 disabled-board-list 변수를 널 세트로 설정하십시오.

```
# eeprom disabled-board-list=
```

- **OpenBoot** 프롬프트에 있는 경우에는 이 **OpenBoot PROM** 명령을 대신 사용하여 비활성화 보드 목록에서 모든 보드를 제거하십시오.

```
OK set-default disabled-board-list
```

disabled-board-list 설정에 대한 추가 정보는 이번 릴리스의 문서 세트에 있는 Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems 설명서의 "Specific NVRAM Variables" 절을 참조하십시오.

비활성화 메모리 목록

OpenBoot PROM disabled-memory-list 설정에 대한 정보는 이번 릴리스의 Solaris On Sun Hardware 문서 세트에 있는 Platform Notes: Sun Enterprise 3x00, 4x00, 5x00, and 6x00 Systems 설명서의 "Specific NVRAM Variables" 절을 참조하십시오.

불안전 분리 드라이버 언로드

불안전 분리 드라이버를 언로드할 필요가 있는 경우에는 `modinfo(1M)` 줄 명령을 사용하여 드라이버의 모듈 ID를 찾으십시오. 그런 다음 `modunload(1M)` 명령에 모듈 ID를 사용하여 불안전 분리 드라이버를 언로드할 수 있습니다.

인터리브 메모리

인터리브 메모리를 포함하는 메모리 보드 또는 CPU/메모리 보드는 동적으로 구성 해제될 수 없습니다.

- 메모리가 인터리브되는지 판별하려면, `prtdiag` 명령 또는 `cfgadm` 명령을 사용하십시오.
- CPU/메모리 보드에서 **DR** 조작을 허용하려면 **NVRAM** `memory-interleave` 속성을 `min`으로 설정하십시오.

인터리브 메모리에 대한 관련 정보는 39페이지의 "치명적 재설정 후 메모리 인터리빙이 잘못 설정됨(버그 ID 4156075)" 및 39페이지의 "DR: 인터리브 메모리를 갖는 CPU/메모리 보드를 구성 해제할 수 없음(버그 ID 4210234)"을 참조하십시오.

연결 순서중 자체 테스트 실패

DR 연결 순서중에 다음과 같은 오류 메시지 `cfgadm Hardware specific failure: connect failed: firmware operation error`가 표시되는 경우, 가능한 한 빨리 시스템에서 보드를 제거하십시오. 보드는 자체 테스트에 실패했으며, 보드를 해야만 다음 재시동 중에 발생할 수 있는 재구성 오류를 피할 수 있습니다.

실패한 작업을 즉시 재시도하려는 경우, 보드 상태가 추가 작업을 허용하지 않기 때문에 먼저 보드를 제거한 후 재삽입 해야 합니다.

알려진 버그

다음 목록은 언제라도 바뀔 수 있습니다.

치명적 재설정 후 메모리 인터리빙이 잘못 설정됨 (버그 ID 4156075)

Sun Enterprise x500 서버가 치명적 재설정 후 재시동 되면 메모리 인터리빙이 잘못된 상태에 남아 있습니다. 후속 DR 작동은 실패합니다. 이 문제는 메모리 인터리빙이 min으로 설정된 시스템에서만 발생합니다.

해결책: 두 가지 선택사항이 나열됩니다.

- 문제점이 발생한 후 해결하려면, OK 프롬프트에서 수동으로 시스템을 재설정하십시오.
- 문제점이 발생하기 전에 피하려면, **NVRAM** memory-interleave 속성을 max로 설정하십시오.

이것은 시스템이 시동될 때마다 메모리가 인터리브 되도록 만듭니다. 그러나, 인터리브 메모리를 포함하는 메모리 보드가 동적으로 구성 해제될 수 없을 때 이 옵션을 수용할 수 없는 경우도 있습니다. [39페이지의 "DR: 인터리브 메모리를 갖는 CPU/메모리 보드를 구성 해제할 수 없음\(버그 ID 4210234\)"](#)을 참조하십시오.

DR: 인터리브 메모리를 갖는 CPU/메모리 보드를 구성 해제할 수 없음(버그 ID 4210234)

인터리브 메모리를 갖는 CPU/메모리 보드를 구성 해제할 수 없습니다.

메모리 또는 메모리 전용 보드가 있는 CPU를 구성 해제한 후 단절하려면, 먼저 메모리를 구성 해제해야 합니다. 그러나, 보드상의 메모리가 다른 보드의 메모리로 인터리브 되는 경우, 해당 메모리는 현재 동적으로 구성 해제될 수 없습니다.

prtdiag 또는 cfgadm 명령을 사용하여 메모리 인터리빙을 표시할 수 있습니다.

해결책: 보드를 서비스하기 전에 시스템을 셧다운한 후, 그 후에 재시동하십시오. CPU/메모리 보드에 대한 후속의 DR 작동을 허용하려면 **NVRAM** memory-interleave 특성을 min으로 설정하십시오. 인터리브 메모리에 대한 관련 논의 내용은 [39페이지의 "치명적 재설정 후 메모리 인터리빙이 잘못 설정됨\(버그 ID 4156075\)"](#)을 참조하십시오.

DR: 영구적인 메모리를 갖는 CPU/메모리 보드를 구성 해제할 수 없음(버그 ID 4210280)

메모리 또는 메모리 전용 보드가 있는 CPU를 구성 해제한 후 단절하려면, 먼저 메모리를 구성 해제해야 합니다. 그러나, 일부 메모리는 현재 재배치할 수 없습니다. 이 메모리를 영구적인 것으로 간주합니다.

보드상의 영구 메모리는 `cfgadm` 상태 화면에서 "permanent"로 표시됩니다.

```
# cfgadm -s cols=ap_id:type:info
Ap_Id Type Information
ac0:bank0 memory slot3 64Mb base 0x0 permanent
ac0:bank1 memory slot3 empty
ac1:bank0 memory slot5 empty
ac1:bank1 memory slot5 64Mb base 0x40000000
```

이 보기에서, `slot3`에 있는 보드가 영구 메모리를 갖고 따라서 제거할 수 없습니다.

해결책: 보드를 서비스하기 전에 시스템을 셧다운한 후, 그 후에 재시동하십시오.

동시 `cfgadm` 명령을 실행할 때 `cfgadm` 단절이 실패함(버그 ID 4220105)

한 보드에서 `cfgadm` 프로세스가 실행 중인 경우, 동시에 두 번째 보드를 단절하려는 시도는 실패합니다.

다른 보드에서 `cfgadm` 프로세스가 이미 실행 중인 경우 `cfgadm` 단절 작업은 실패합니다. 메시지는 다음과 같습니다.

```
cfgadm: Hardware specific failure: disconnect failed: nexus error
during detach: 주소
```

해결책: 한 번에 하나의 `cfgadm` 작업만을 수행하십시오. 한 보드에서 `cfgadm` 작업이 실행 중인 경우, 그것이 끝나기를 기다린 후에 두 번째 보드에서 `cfgadm` 단절 작업을 시작하십시오.

QFE 카드를 내장하는 Sun Enterprise 서버 보드를 제거 또는 분리할 수 없음(버그 ID 4231845)

Solaris 2.5.1 기반 Intel 플랫폼 클라이언트용 시동 서버로 구성된 서버는 `rpld` 장치가 사용 중인지 여부에 관계없이 여러 `rpld` 작업을 실행 중입니다. 이들 활성 참조는 DR 작동이 이들 장치를 분리하지 못하게 합니다.

해결책: DR 분리 작동을 수행합니다.

1. `/rplboot` 디렉토리를 제거 또는 이름을 재지정합니다.

2. 다음 명령으로 **NFS** 서비스를 셧다운합니다.

```
# sh /etc/init.d/nfs.server stop
```

3. **DR** 분리 작동을 수행합니다.

4. 다음 명령으로 **NFS** 서비스를 재시작합니다.

```
# sh /etc/init.d/nfs.server start
```


Sun Enterprise 10000 시스템

이 장에는 Sun Enterprise 10000 서버의 다음 기능에 대한 릴리스 노트가 포함되어 있습니다.

- 43페이지의 "동적 재구성 문제"
- 44페이지의 "InterDomain Networks (IDN)"
- 44페이지의 "Solaris 운영 환경"

동적 재구성 문제

DR 모델 3.0

Solaris 9 12/03 운영 환경 이상을 실행하는 Sun Enterprise 10000 도메인의 DR 모델 3.0을 사용해야 합니다. DR 모델 3.0은 다음 SSP의 명령을 사용하여 도메인 DR 조작을 수행하는 DR 기능을 참조합니다.

- addboard (1M)
- moveboard (1M)
- deleteboard (1M)
- showdevices (1M)
- rcfgadm (1M)

추가로, 도메인의 `cfgadm(1M)` 명령을 실행하여 보드 상태 정보를 얻을 수 있습니다. 또한 DR 모델 3.0은 Reconfiguration Coordination Manager(RCM)와 인터페이스하여 도메인에서 실행 중인 다른 응용프로그램과 함께 DR 조작을 조정합니다.

주 - DR 모델 3.0은 Solaris 9 9/05 릴리스에서 지원하는 유일한 DR 모델입니다. DR 모델 3.0에 대한 자세한 내용은 Sun Enterprise 10000 Dynamic Reconfiguration User Guide를 참조하십시오.

일반적인 문제

이 절은 Sun Enterprise 10000 서버에서의 DR과 관련된 일반적인 문제를 설명합니다. DR을 설치 또는 구성하기 전에 이 절을 읽어야 합니다.

DR 및 바인드된 사용자 프로세스

Solaris 9 9/05의 경우, DR은 더 이상 분리될 CPU에서 사용자 프로세스를 자동으로 바인드 해제하지 않습니다. 이제 분리 순서를 개시하기 전에 스스로 이 작업을 수행해야 합니다. CPU가 바인드된 프로세스를 갖게 되면, 제거 작동은 실패합니다.

특정 상황에서 DR 3.0 활성화에 추가 단계가 필요함(버그 ID 4507010)

SSP를 SSP 3.5로 업그레이드하기 전에 도메인에서 Solaris 운영 환경을 업그레이드하거나 새로 설치를 수행하는 경우, 도메인이 DR 3.0에 대해 적절하게 구성되지 않습니다.

해결책: SSP가 SSP 3.5로 업그레이드된 후 도메인에서 슈퍼유저로서 다음 명령을 실행하십시오. DR 3.0이 도메인에서 활성화될 때까지는 이 해결책이 필요없습니다.

```
# devfsadm -i ngdr
```

InterDomain Networks (IDN)

일반적인 문제

도메인이 IDN의 일부가 되려면, 해당 도메인에서 활성 메모리를 갖는 모든 보드가 최소한 하나의 활성 CPU를 가져야 합니다.

Solaris 운영 환경

이 절에서는 Sun Enterprise 10000 서버의 Solaris 9 9/05 운영 환경에 대한 일반적인 문제, 알려진 버그, 패치 및 참고 사항에 대하여 설명합니다.

일반적인 문제

동적 재구성(DR) 및 InterDomain 네트워크는 Solaris 9 9/05 릴리스에서 지원됩니다.

주 – Sun Enterprise 10000 도메인에 Solaris 9 9/05 운영 환경을 새로 설치하거나 업그레이드하기 전에, System Service Processor에 SSP 3.5를 설치해야 합니다. SSP 3.5는 Sun Enterprise 10000 도메인에서 Solaris 9 9/05 운영 환경을 지원합니다.



주 – Solaris 9 9/05 Installation CD를 사용하여 Sun Enterprise 10000 도메인에 Solaris 운영 환경을 설치 또는 업그레이드하지 마십시오. Solaris 9 9/05 Software 1 of 2 CD로 설치를 시작합니다. Solaris 8 10/01 CD 대신 Solaris 9 9/05 Software CD를 쓰는 경우, Sun Enterprise 10000 SSP 3.5 Installation Guide 및 Release Notes에 설명된 설치 절차를 이용할 수 있습니다.

Solaris 9 9/05 및 부팅 디스크 분할 영역 크기

Solaris 2.6에서 Solaris 9 9/05로 운영 환경을 업그레이드 중이고 SMCC Hardware Platform Guide Solaris 2.6에서 제안하는 분할 영역 레이아웃을 사용한 경우, 업그레이드하기에는 분할 영역이 충분하지 않을 수 있습니다. 실제로, /usr 분할 영역은 적어도 653 MB이어야 합니다. /usr이 업그레이드를 수행하기 위해 필요한 크기보다 작은 경우, suninstall은 Dynamic Space Reallocation(DSR) 모드를 사용하여 디스크 분할 영역의 공간을 재할당합니다.

DSR은 일부 시스템에는 적합하지 않은 분할 영역 레이아웃을 계산할 수 있습니다. 실제로, DSR은 DSR에 사용되지 않는 것으로 나타나는 분할 영역(원시 데이터 또는 다른 유형의 파일 시스템을 포함할 수 있는 비 UFS 분할 영역)을 선택할 수 있습니다. DSR이 사용된 분할 영역을 선택하는 경우, 데이터 유실이 발생할 수 있습니다. 따라서, DSR이 디스크 분할 영역의 재할당을 계속할 수 있도록 허용하기 전에 DSR이 사용할 분할 영역의 현재 상태를 알아야 합니다.

DSR이 수용 가능한 레이아웃을 제시하고 사용자가 재할당을 진행할 것을 선택한 후, DSR은 영향을 받는 파일 시스템을 조정하고, 업그레이드가 계속됩니다. 그러나 사용자의 필요에 맞도록 레이아웃을 제한할 수 없는 경우, 부팅 장치를 수동으로 재분할하거나 새로운 설치를 수행해야 합니다.

OpenBoot PROM 변수

OpenBoot PROM 프롬프트(ok)에서 boot net 명령을 수행하기 전에, local-mac-address? 변수가 출하시 설정된 변수가 true로 설정되는 경우, 값이 적절한 지역 구성임을 보장해야 합니다.



주 - `local-mac-address?`가 `true`로 설정되는 경우, 도메인이 네트워크상에서 성공적으로 부팅하지 못할 수 있습니다.

`netcon(1M)` 창에서, **OpenBoot PROM** 프롬프트에서 다음 명령을 사용하여 **OpenBoot PROM** 변수의 값을 표시할 수 있습니다.

```
ok printenv
```

▼ `local-mac-address?` 변수 설정

- 이 변수가 `true`로 설정되는 경우, `setenv` 명령을 사용하여 `false`로 설정하십시오.

```
ok setenv local-mac-address? false
```