



Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스 노트

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

부품 번호: 819-2083-10
2005년 8월, 개정판 A

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 제품 또는 문서는 저작권법의 보호를 받으며 그 사용과 복사, 배포 및 디컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이선스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이 어떠한 형태나 수단으로도 재생산할 수 없습니다. 글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어에 대한 저작권 및 사용권은 Sun 공급업체에 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학에서 허가한 Berkeley BSD 시스템에서 파생된 부분이 포함되어 있을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적으로 사용권이 부여되는 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

Sun Microsystems, Inc.는 사용자 및 사용 허가자를 위해 OPEN LOOK 및 Sun™ GUI(그래픽 사용자 인터페이스)를 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계를 위한 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념을 연구 개발한 Xerox사의 선구적인 노력을 높이 평가하고 있습니다. Sun은 Xerox와 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점적 사용권을 보유하고 있습니다. 이 사용권은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 정식 사용자에게도 적용되며 그렇지 않은 경우에는 Sun의 서면 사용권 계약을 준수해야 합니다.

U.S. 정부 권한- 상용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 해당 FAR 규정과 보충 규정을 준수해야 합니다.

이 문서에서는 본문의 내용을 “있는 그대로” 제공하며, 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.



050905@12762



목차

머리말 7

Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스 노트 11

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어의 새로운 기능 11

새로운 특징 및 기능 11

제한 사항 14

호환성 문제 15

이후에 지원되지 않는 기능 15

Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager GUI 16

비전역 영역 17

LOFS(Loopback File System) 17

Solaris 10으로 업그레이드 17

VxVM 설치 절차 변경 17

내게 필요한 옵션 기능 17

이 릴리스에서 수정된 명령 18

scconf 명령 18

제품 이름 변경 18

지원 제품 19

Sun Cluster 보안 강화 22

알려진 문제점 및 버그 24

부트 장치가 다중 경로로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 vfstab 항목
생성(4639243) 24

▼ 다중 경로로 지정된 부트 장치에 대한 /etc/vfstab 오류 수정 방법 24

SAP liveCache Stop 메소드 시간 초과(4836272) 25

nsswitch.conf 요구 사항을 passwd 데이터베이스에 적용할 수
없음(4904975) 25

sccheck가 중단됨(4944192) 25

잘못된 Java 버전에 연결된 Java 바이너리로 인해 HADB 에이전트가 잘못 작동함(4968899) 26

새 클러스터 노드를 추가하려면 클러스터 재부트가 필요함(4971299) 26

HADB가 예비 노드 없이 다시 초기화됨(4973982) 27

롤링 업그레이드 중에 다른 노드에서 pnmd를 액세스할 수 없음(4997693) 28

고급 필터 패널의 날짜 필드에서 mm/dd/yyyy 형식만 허용됨(5075018) 28

일본어 로케에서 scrgadm의 오류 메시지가 정크 문자를 포함함(5083147) 28

/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh 스크립트가 IPv6 인터페이스 연결을 해제함(6174170) 28

사용자가 선택한 IP 버전에 기반하여 어댑터 목록을 IPMP 그룹 페이지로 채워야 함(6174805) 29

IPv4 및 IPv6에서 IPv4 전용으로 어댑터를 이동할 때 IPv4 버전이 제거되지 않음(6179721) 29

SUNWasvr 패지키가 설치되지 않은 경우 Sun Java System Administration Server 구성이 실패함(6196005) 29

▼ SUNWasvr 패키지 설치 방법 30

startd/duration으로의 변경이 즉시 적용되지 않음(6196325) 30

scinstall이 모든 공통 에이전트 컨테이너 보안 파일을 복사하지 않음(6203133) 31

▼ 노드를 클러스터에 추가할 때 NSS 소프트웨어 설치 방법 31

SunPlex Manager에서 IPv4 및 IPv6 어댑터가 있는 공용 인터페이스 그룹의 삭제가 실패하는 경우가 있음(6209229) 32

재부트 패치(노드) 절차 수행 중 메모리 누출(버그 6210440) 33

▼ Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어로 업그레이드 준비 방법 33

Sun Cluster 설치 후에 Zone Install 및 Zone Boot가 작동 안 함(6211453) 33

▼ Sun Cluster 설치 이후 Zone Install 및 Zone Boot 실행 방법 34

Solaris 10에서 클러스터 파일 시스템 오류로부터 부트 시간 시 마운트로 복구하기 위해 추가 단계가 필요함(6211485) 34

Solaris 10 OS에 대해 지원되지 않는 업그레이드로 인해 /etc/path_to_inst 파일이 손상됨(6216447) 34

▼ 손상된 /etc/path_to_inst 파일 복구 방법 35

CMM 재구성 콜백 시간이 초과되고 노드가 중지됨(6217017) 36

노드가 Solaris 10을 실행하며 Hitachi 저장소를 사용하는 세 개 이상의 노드가 있는 클러스터에 결합하거나 클러스터에서 제거될 때 패닉 상태가 될 수 있음(6227074) 36

Java ES 2005Q1 installer가 Application Server 8.1 EE를 완전하게 설치하지 않음(6229510) 37

scvxinstall로 인해 rpcbind가 다시 시작됨(6237044) 37

Solaris 10을 사용하는 시스템에서 Java ES installer를 사용하여 Sun Cluster 를 설치한 다음 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치할 수 없음(6237159) 37

/usr/sbin/smcwebserver: ... j2se/opt/javahelp/lib: does not exist 오류 메시지(6238302) 38

Solaris 9의 Sun Cluster 3.1 4/04에서 Solaris 10으로 OS 업그레이드를 수행한 다음 노드가 패닉 상태로 됨(6245238)	38
SunPlex Installer가 자원 그룹에서 자원을 만들지 않음(6250327)	39
6244819에 대한 NFSv4 수정을 지원하기 위해 HA-NFS 변경됨(6251676)	39
rpcbind 서비스가 다시 시작된 다음 metaset 명령이 실패함(6252216)	39
metaclust 반환 단계 오류로 인해 노드가 패닉 상태로 됨: RPC: 프로그램이 등록되지 않음(6256220)	40
NIS 주소 결정이 중단되고 실패를 일으켜 페일오버가 발생함(6257112)	40
scinstall에서 Data Service for Sun Java System Application Server EE에 대한 Sun Cluster를 업그레이드하지 못 함(6263451)	40
scnas: 부트 시 NAS 파일 시스템이 마운트되지 않았음(6268260)	41
HADB 오류 모니터에서 ma 프로세스 다시 시작 안 함(6269813)	41
롤링 업그레이드 중 rgmd가 코어를 덤프함(6271037)	42
클러스터 종료 및 부트 이후에 HADB 데이터베이스가 다시 시작되지 못함(6276868)	42
▼ 관리 데이터 서비스 다시 시작	42
SUNwiimsc 패키지를 추가한 다음 SUNW.iim의 크기가 0임(6277593)	42
▼ 올바른 SUNW.iim 패키지 설치 방법	43
SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹의 추가가 실패하는 경우 있음(6278059)	43
▼ IPv4 사용 중 SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹 추가	43
▼ IPv6 사용 중 SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹 추가	44
클러스터 노드 중 하나를 패닉 상태로 만든 다음 HADB 자원이 계속해서 다시 시작함(6278435)	44
Solaris 10에서 공용 네트워크와 Sun Cluster 전송 모두가 bge(7D) 구동 어댑터를 사용할 때 확장 가능 서비스가 작동 안 함(6278520)	44
기본 로কে를 멀티바이트 로के로 설정하면 SunPlex Manager에 시스템 로그 표시 안 됨(6281445)	45
Node1에서 scswitch를 사용하여 노드 에이전트를 온라인으로 가져올 수 없음(6283646)	45
SunPlex Manager 및 Cacao 1.1이 JDK 1.5.0_03만을 지원함(6288183)	45
▼ JDK 1.5 수동 설치 방법	45
Solaris 9에 SC3.1 (8/05) 패치 117949-14를 설치하고 Solaris 8에 패치 117950-14를 설치한 다음 부트 중 Java VM 오류가 발생함(6291206)	46
디렉토리 서버 및 관리 서버 자원 등록이 실패하는 경우 있음(6298187)	46
Solaris 10 클러스터 노드가 IPv4와 IPv6 주소 매핑이 모두 있는 시스템과 통신하지 못할 수 있음(6306113)	47
패치 및 필수 펌웨어 레벨	47
PatchPro	48
SunSolve Online	48
Sun Cluster 3.1 8/05 설명서	48

Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	49
Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	51
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)	53
Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)	54
현지화 문제	54
Sun Java Web Console에 대한 현지화 패키지가 Sun Cluster 독립형 배포에 없음(6299614)	54
▼ Sun Java Web Console 현지화 패키지 업그레이드 방법	55
설명서 관련 문제	56
모든 Sun Cluster 3.1 8/05 설명서	56
소프트웨어 설치 안내서	56
SunPlex Manager 온라인 도움말	58
Sun Cluster 개념 안내서	59
시스템 관리 안내서	60
Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS	60
Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS	61
Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide	62
Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS	63
설명서 페이지	64

머리말

Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스 노트에서는 SPARC® 및 x86 기반 시스템에서 Sun™ Cluster 구성을 관리하는 절차를 소개합니다.

주 - 이 문서에서 "x86"이라는 용어는 Intel 마이크로프로세서 칩 32비트 제품군을 말하며 AMD에서 만든 마이크로프로세서 칩과 호환 가능합니다.

이 문서는 고급 시스템 관리자를 위해 작성되었기 때문에 Sun 소프트웨어 및 하드웨어에 대한 폭넓은 지식이 필요합니다. 이 문서는 계획이나 관측용 안내서가 아닙니다.

이 설명서에서 설명하는 개념을 이해하려면 Solaris™ 운영 체제에 대한 지식이 있어야 하고 Sun Cluster에서 사용하는 볼륨 관리자 소프트웨어에 익숙해야 합니다.

주 - Sun Cluster 소프트웨어는 SPARC 및 x86의 두 가지 플랫폼에서 실행됩니다. 이 설명서의 정보는 특정 장, 절, 주, 머리글로 표시된 항목, 그림, 표 또는 예에서 언급된 경우를 제외하고는 두 플랫폼 모두와 관련됩니다.

UNIX 명령어

이 문서에서는 Sun Cluster 구성 관리와 관련된 명령에 대해 설명하며, 기본 UNIX® 명령 및 절차에 대한 전체 정보를 제공하지는 않습니다.

자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- Solaris 소프트웨어에 대한 온라인 설명서
- 시스템과 함께 제공된 기타 소프트웨어 설명서

활자체 규약

다음 표는 이 책에서 사용된 활자체 변경 사항에 대하여 설명합니다.

표 P-1 활자체 규약

서체 또는 기호	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름, 그리고 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. ls -a 명령을 사용하여 모든 파일을 나열하십시오. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	컴퓨터 화면 상의 출력과는 달리 사용자가 직접 입력하는 사항입니다.	machine_name% su Password:
AaBbCc123	명령줄 자리 표시자: 실제 이름이나 값으로 대체됩니다.	파일을 삭제하려면 rm <i>filename</i> 을 입력하십시오.
AaBbCc123	책 제목, 새로 나오는 용어, 강조 표시할 단어입니다.	사용자 설명서 의 6장을 읽으십시오. 패치 분석 을 수행하십시오. 파일을 저장하지 마십시오 . [일부 강조된 항목은 온라인상에서 볼드로 표시됩니다.]

명령 예의 쉘 프롬프트

C 쉘, Bourne 쉘 및 Korn 쉘에 대한 기본 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트는 다음 표와 같습니다.

표 P-2 셸 프롬프트

셸	프롬프트
C 셸 프롬프트	machine_name%
C 셸 슈퍼유저 프롬프트	machine_name#
Bourne 셸 및 Korn 셸 프롬프트	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저 프롬프트	#

관련 문서

Sun Cluster 항목에 대한 정보는 다음 표에 나열된 설명서를 참조하십시오. 모든 Sun Cluster 설명서는 <http://docs.sun.com>에서 이용할 수 있습니다.

주제	문서
개요	Solaris OS용 Sun Cluster 개요
개념	Solaris OS용 Sun Cluster 개념 안내서
하드웨어 설치 및 관리	Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS 개별 하드웨어 관리 설명서
소프트웨어 설치	Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서
데이터 서비스 설치 및 관리	Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS 개별 데이터 서비스 설명서
데이터 서비스 개발	Solaris OS용 Sun Cluster 데이터 서비스 개발 안내서
시스템 관리	Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서
오류 메시지	Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS
명령 및 함수 참조	Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS

Sun Cluster 전체 설명서 목록은 <http://docs.sun.com>에서 해당 Sun Cluster 소프트웨어 릴리스의 릴리스 노트를 참조하십시오.

설명서, 지원 및 교육

Sun의 기능	URL	설명
문서	http://www.sun.com/documentation/	PDF 및 HTML 설명서를 다운로드하고 인쇄된 설명서를 주문합니다.
지원	http://www.sun.com/support/	기술 지원 및 다운로드 패치 구하기
교육	http://www.sun.com/training/	Sun 교육 과정 정보 얻기

지원 받기

Sun Cluster 설치나 사용에 문제가 있으면 서비스 공급자에게 문의하십시오. 문의할 때 다음 정보가 필요합니다.

- 이름 및 전자 메일 주소
- 회사 이름, 주소 및 전화 번호
- 시스템 모델 및 일련 번호
- 운영 환경의 릴리스 번호(예: Solaris 8)
- 예를 들어, Sun Cluster의 릴리스 번호는 Sun Cluster 3.1 8/05입니다.

다음 명령을 사용하여 서비스 담당자에게 제공할 시스템의 각 노드에 대한 정보를 수집합니다.

명령	기능
<code>prtconf -v</code>	시스템 메모리의 크기를 표시하고 주변 장치에 대한 정보를 보고합니다.
<code>psrinfo -v</code>	프로세서에 대한 정보를 표시합니다.
<code>showrev -p</code>	설치된 패치를 알려줍니다.
<code>SPARC: prtdiag -v</code>	시스템 진단 정보를 표시합니다.
<code>/usr/cluster/bin/scinstall -pv</code>	Sun Cluster 릴리스 및 패키지 버전 정보를 표시합니다.

`/var/adm/messages` 파일의 내용도 준비하십시오.

Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스 노트

이 설명서에서는 Sun™ Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에 대한 다음 정보를 제공합니다.

- 11 페이지 “Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어의 새로운 기능”
- 15 페이지 “호환성 문제”
- 18 페이지 “이 릴리스에서 수정된 명령”
- 18 페이지 “제품 이름 변경”
- 19 페이지 “지원 제품”
- 24 페이지 “알려진 문제점 및 버그”
- 47 페이지 “패치 및 필수 펌웨어 레벨”
- 48 페이지 “Sun Cluster 3.1 8/05 설명서”
- 54 페이지 “현지화 문제”
- 56 페이지 “설명서 관련 문제”

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어의 새로운 기능

이 절에서는 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어의 새로운 특징, 기능 및 지원 제품에 대해 설명합니다. 또한 이 릴리스에서 도입된 제한 사항에 대한 정보를 설명합니다.

새로운 특징 및 기능

이 절에서는 Sun Cluster 3.1 8/05에서 제공된 각각의 새로운 기능을 설명합니다.

향상된 클러스터 설치 및 업그레이드 기능

이 릴리스에서는 Sun Cluster 소프트웨어의 설치 및 구성에 대한 여러 향상된 기능을 소개합니다.

- 다음 메뉴 옵션이 `scinstall` 유틸리티에 추가되었습니다.
 - 클러스터의 첫 번째 노드와 추가 노드에 대한 일반 모드 설치 및 JumpStart 설치 설정
 - 단일 노드 클러스터 설치
 - 클러스터 업그레이드
- `scinstall` 유틸리티는 이제 쉘 장치로 자동으로 구성 처리의 일부로 선택하고 구성할 수 있습니다. 이 선택 기능은 쉘 장치로 사용하도록 지정된 SCSI 공유 저장 장치만을 사용하는 2노드 클러스터에서 사용 가능합니다.
- 다음의 파일 수정 사항은 이제 Sun Cluster 구성의 일부로서 자동으로 처리됩니다.

파일 이름	항목 변경 사항
<code>/etc/hostname.if</code>	노드의 각 구성된 공용 네트워크 어댑터에 대한 항목의 추가로 단일 어댑터 IPMP 그룹을 사용할 수 있습니다.
<code>/etc/inet/hosts</code>	각 클러스터 노드에 대한 항목이 추가되었습니다.
<code>/etc/inet/ntp.conf.cluster</code>	사용하지 않는 개인 호스트 이름 항목이 삭제되었습니다.
<code>/etc/nsswitch.conf</code>	원격 서버 조회를 수행하기 전에 로컬 files 데이터베이스를 참조하도록 대부분의 항목이 수정되었습니다.
<code>/etc/system</code>	항목 <code>exclude:lofs</code> 가 추가되었습니다.

이 기능은 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 2 장, “Sun Cluster 소프트웨어 설치 및 구성” 및 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 5 장, “Sun Cluster 소프트웨어 업그레이드”의 설치 및 업그레이드 절차에 설명되어 있습니다.

Network Appliance NAS(Network-Attached Storage) 장치에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어 이후부터 공유 저장소에 대하여 Network Appliance NAS 장치를 지원합니다. Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어 이후에는 쉘 장치로서 NAS 장치를 지원합니다. Network Appliance NAS 장치는 이제 Sun Cluster에서 다음과 같이 배포될 수 있습니다.

- 쉘 장치로서 차단 기능에 대한 지원
- Oracle RAC 및 HA-NFS를 제외한 모든 Sun Cluster에서 사용 가능한 응용 프로그램과 함께 배포 가능
- NFSv3 및 NFSv4와 함께 배포 가능
- 클러스터 크기에 제한 없음

Sun Cluster 환경에서의 NAS 장치 설치 및 유지 보수에 대한 자세한 내용은 **Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS**를 참조하십시오. Network Appliance NAS 장치를 쉘 명령 장치로 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 **Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서**의 “Network Appliance NAS(Network-Attached Storage) 쉘 명령 장치를 추가하는 방법”을 참조하십시오.

단순화된 SunPlex Manager 인터페이스

SunPlex Manager의 초기 데이터 화면에 표시되는 정보가 단순화되었습니다. 초기 화면에는 이제 Nodes 및 Resource Groups 테이블만 표시됩니다. 브라우저 창 왼쪽의 Navigation Tree에서 적절한 항목을 누르면 다른 테이블로 액세스할 수 있습니다.

네트워크 어댑터 공유를 위한 태그 VLAN에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 개인 상호 연결과 공용 네트워크 간의 어댑터 공유를 위한 태그 지정 VLAN(Virtual Local Area Networks)을 지원합니다. 개인 상호 연결에 대한 태그 지정 VLAN 어댑터 구성에 대한 자세한 내용은 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 “클러스터 상호 연결”을 참조하십시오.

Sun Cluster HA for Solaris Containers

Sun Cluster HA for Solaris Containers 데이터 서비스는 응용 프로그램이 Sun Cluster 제어 하에 비전역 영역에서 실행될 수 있도록 합니다.

Sun Cluster HA for Solaris Containers는 응용 프로그램이 Sun Cluster 제어 하에 비전역 영역에서 실행되도록 다음의 작업을 수행합니다.

- 영역의 순차적 부팅 및 종료로 비전역 영역이 페일오버 구성 또는 다중 마스터 구성에서 실행되도록 함
- 스크립트 또는 명령에 의한 영역 내에서의 응용 프로그램의 순차적 시작, 종료 및 오류 모니터링
- 영역 내에서의 Solaris SMF(Service Management Facility)의 순차적 시작, 종료 및 오류 모니터링

이 데이터 서비스를 사용하려면 비전역 영역에서 실행할 응용 프로그램에 대한 사용자 고유 스크립트 또는 SMF 매니페스트를 작성해야 합니다.

다음의 제한 사항이 Sun Cluster HA for Solaris Containers 데이터 서비스에 적용됩니다.

- 데이터 서비스는 Sun Cluster 소프트웨어가 비전역 영역에서 실행되지 **않도록** 합니다.
- 데이터 서비스는 기존 데이터 서비스가 비전역 영역에서 실행되지 **않도록** 합니다.
- 데이터 서비스는 비전역 영역 사이의 페일오버가 동일한 노드에서 발생하지 **않도록** 합니다.

이 데이터 서비스에 대한 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide**를 참조하십시오.

Solaris SMF 서비스에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 사용자가 Sun Cluster를 사용하여 Solaris SMF(Service Management Facility)에 통합된 응용 프로그램을 고도로 활용할 수 있도록 해줍니다. SMF 서비스의 가용성을 높이기 위해 Sun Cluster를 사용하는 경우 Solaris SMF 사용에 대한 제한 사항이 적용됩니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS**의 “Enabling Solaris SMF Services to Run Under the Control of Sun Cluster”를 참조하십시오.

AMD 64비트 플랫폼에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 64비트 마이크로 프로세서 칩 제품군 및 AMD에서 제작한 호환 가능한 마이크로 프로세서 칩에서 실행됩니다.

커버로스에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 NFS에서의 커버로스 사용을 지원합니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS**의 “Securing Sun Cluster HA for NFS With Kerberos V5”를 참조하십시오.

SPARC 플랫폼 및 x86 플랫폼에서 Oracle 10g 및 Oracle 10g Real Application Clusters에 대한 지원

Sun Cluster 소프트웨어는 SPARC 플랫폼 기반의 Oracle 버전 10g 및 Oracle Real Application Clusters를 지원합니다. x86 플랫폼 기반의 Oracle 버전 10g 및 Oracle Real Application Clusters는 아직 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

- **Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS**
- **Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS**

제한 사항

다음과 같은 제한 사항이 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스에 적용됩니다.

- NFSv4는 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스에서 지원되지 않습니다.

기타 알려진 문제 또는 제한 사항은 24 페이지 “알려진 문제점 및 버그”를 참조하십시오.

호환성 문제

이 절에서는 이 후 더 이상 지원되지 않을 수 있는 기능과 같이 Sun Cluster 호환성 문제에 대한 내용을 설명합니다.

추가적인 Sun Cluster 프레임워크 호환성 문제는 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 1 장, “Sun Cluster 구성 계획”에서 설명합니다.

추가적인 Sun Cluster 업그레이드 호환성 문제는 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 “Sun Cluster 구성 업그레이드 개요”에서 설명합니다.

기타 알려진 문제 또는 제한 사항은 24 페이지 “알려진 문제점 및 버그”를 참조하십시오.

이후에 지원되지 않는 기능

Solstice DiskSuite

Solstice DiskSuite 소프트웨어는 Sun Cluster 소프트웨어의 향후 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. Solstice DiskSuite 소프트웨어를 사용하는 경우 Solaris 9 또는 Solaris 10 OS로 업그레이드하면 Solaris 볼륨 관리자 소프트웨어로 자동으로 업그레이드됩니다. 업그레이드에 대한 내용은 **Solaris 9 9/04 Installation Guide** 또는 **Solaris 10 설치 설명서: Solaris Live Upgrade 및 업그레이드 계획**을 참조하십시오.

Sun Fire Link

Sun Fire Link는 Sun Cluster 소프트웨어의 향후 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. Sun Fire Link를 사용하는 경우에는 Sun Cluster 소프트웨어가 지원하는 다른 상호 연결 기술을 사용합니다. Sun Cluster 소프트웨어가 지원하는 상호 연결 하드웨어에 대한 내용은 **Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS**의 3 장, “Installing Cluster Interconnect Hardware and Configuring VLANs”를 참조하십시오.

SunPlex Installer

SunPlex Installer는 Sun Cluster 소프트웨어의 향후 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 새 Sun Cluster 구성을 설정하려면 대신에 `scinstall` 유틸리티를 사용합니다. `scinstall` 유틸리티는 명령줄 인터페이스를 통해 SunPlex Installer가 제공하는 모든 기능을 지원합니다.

SunPlex Manager/IPMP 그룹 구성

IPMP 그룹 구성(추가 또는 제거)은 향후 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 이 기능은 Solaris `ifconfig(1M)` 명령을 통해 사용 가능합니다. 특정 옵션에 대한 내용은 `ifconfig(1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

SUNW.RGOffload

SUNW.RGOffload 자원 유형은 향후 Sun Cluster 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 이 자원 유형이 제공하는 모든 기능은 RG_affinities 자원 그룹 등록 정보 및 해당 "Negative Affinity" 옵션을 통해 사용 가능합니다.

현재 SUNW.RGOffload 자원을 구성한 경우 RG_affinities 자원 그룹 등록 정보의 "Negative Affinity" 옵션을 사용하려면 다음의 작업을 수행합니다.

▼ RG_affinities의 Negative Affinity 옵션을 사용하는 방법

단계 1. SUNW.RGOffload 자원에서 중요 자원의 종속성을 제거합니다.

```
# scrgadm -cj critical-rs -y Resource_dependencies=""
```

2. SUNW.RGOffload 자원 및 자원 유형을 제거합니다.

```
# scrgadm -nj rgofl
# scrgadm -rj rgofl
# scrgadm -rt SUNW.RGOffload
```

3. 중요하지 않은 자원 그룹 등록 정보를 변경하여 중요 자원 그룹(critical-rs를 포함함)에 대해 Negative Affinity를 갖도록 합니다.

```
# scrgadm -c -g non-critical-rg -y RG_affinities=--critical-rg
```

주 - 이 예는 강력한 Negative Affinity만을 나타냅니다. 약한 Negative Affinity 설정 및 온라인 자원 그룹에 다른 종속성 유형 설정을 할 수 있습니다. 온라인 자원 그룹 종속성 기능 구성에 대한 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS**의 "Distributing Online Resource Groups Among Cluster Nodes"를 참조하십시오.

Solstice DiskSuite/Solaris Volume Manager GUI

DiskSuite Tool(Solstice DiskSuite `metatool`) 및 Solaris Management Console(Solaris 볼륨 관리자)의 Enhanced Storage 모듈은 Sun Cluster 소프트웨어와 호환되지 않습니다. Solstice DiskSuite 또는 Solaris 볼륨 관리자 소프트웨어를 구성하려면 명령줄 인터페이스 또는 Sun Cluster 유틸리티를 사용합니다.

비전역 영역

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 비전역 영역을 지원하지 않습니다. 모든 Sun Cluster 소프트웨어 및 클러스터가 관리하는 소프트웨어는 노드의 전역 영역에서만 설치하여야 합니다. 비전역 영역에 클러스터 관련 소프트웨어를 설치하지 마십시오. 또한, 모든 클러스터 관련 소프트웨어는 클러스터 노드에서 나중에 만들어지는 비전역 영역으로의 전파를 방지할 수 있는 방법으로 설치해야 합니다. 자세한 내용은 **System Administration Guide: Solaris Containers-Resource Management and Solaris Zones**의 “Adding a Package to the Global Zone Only”를 참조하십시오.

하지만, Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 비전역 영역에서 실행되고 Sun Cluster HA for Solaris Containers 데이터 서비스에서 관리되는 응용 프로그램을 지원하지 않습니다. 자세한 내용은 13 페이지 “Sun Cluster HA for Solaris Containers ”를 참조하십시오.

LOFS(Loopback File System)

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 특정 조건에서 LOFS 사용을 지원하지 않습니다. Sun Cluster HA for Solaris Containers에서 비전역 영역을 구성하는 경우와 같이 하나의 노드에서 LOFS를 사용하려면, 먼저 LOFS 제한 사항이 사용자 구성에 적용되는지 결정합니다. 제한 조건이 있는 경우 LOFS 사용을 허용하는 제한 사항 및 해결 방법에 대한 자세한 내용은 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 “클러스터 파일 시스템”을 참조하십시오.

Solaris 10으로 업그레이드

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 2005년 3월에 배포된 원래 Solaris 10 OS 릴리스로의 업그레이드는 지원하지 않습니다. Solaris 10의 호환 버전으로 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 Sun 서비스 담당자에게 문의하십시오.

VxVM 설치 절차 변경

Sun Cluster 구성에서의 VxVM 소프트웨어 설치에 대한 `scvxinstall` 명령 및 Sun Cluster 프로시저가 변경되었습니다. **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 “VxVM 소프트웨어 설치 및 구성”을 참조하십시오.

내게 필요한 옵션 기능

이 설명서 출판 이후에 릴리스된 액세스 기능에 대해서는 액세스 가능한 솔루션을 배포하는 데 어느 버전이 가장 적합한지를 결정하기 위한 요청에 대해 Sun으로부터 이용할 수 있는 Section 508 제품 평가를 참조하십시오. 응용 프로그램의 업데이트 버전은 다음 웹 페이지에서 찾을 수 있습니다.

<http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>. 내게 필요한 옵션 기능에 대한 자세한 내용은 <http://sun.com/access>를 방문하십시오.

이 릴리스에서 수정된 명령

이 절에서는 사용자 스크립트 실패를 발생시킬 수 있는 Sun Cluster 명령 인터페이스에 대한 변경 사항을 설명합니다.

scconf 명령

공유 로컬 쿼럼 장치(scsi)와 다른 유형의 쿼럼 장치(NetApp NAS 장치 포함)의 구분을 위해 scconf 명령의 -q 옵션이 변경되었습니다. 클러스터에서 공유 쿼럼 장치를 추가하거나 제거할 때 연결된 공유 저장 장치의 이름을 지정하는 name 하위 옵션을 사용합니다. 이 하위 옵션은 쿼럼 장치의 상태를 변경하는 change 형식의 명령과 함께 사용할 수도 있습니다. scsi 공유 저장 장치에 대해 globaldev 하위 옵션을 계속해서 사용할 있지만, 모든 다른 유형의 공유 저장 장치에 대해 name 하위 옵션을 사용해야 합니다. scconf 변경과 쿼럼 장치에서의 작동에 대한 자세한 내용은 scconf(1M), scconf_quorum_dev_netapp_nas(1M), scconf_quorum_dev_netapp_nas(1M) 및 scconf_quorum_dev_scsi(1M)를 참조하십시오.

제품 이름 변경

이 절에서는 Sun Cluster 소프트웨어가 지원하는 응용 프로그램의 제품 이름 변경에 대한 내용을 설명합니다. 사용하고 있는 Sun Cluster 소프트웨어 릴리스에 따라 사용자의 Sun Cluster 설명서에는 다음의 제품 이름 변경 사항이 반영되어 있지 않을 수 있습니다.

현재 제품 이름	이전 제품 이름
Sun Java System Application Server	Sun ONE Application Server
Sun Java System Application Server EE (HADB)	Sun Java System HADB
Sun Java System Message Queue	Sun ONE Message Queue
Sun Java System Web Server	■ Sun ONE Web Server ■ iPlanet Web Server ■ Netscape™ HTTP

지원 제품

이 절에서는 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에 지원되는 소프트웨어 및 메모리 요구 사항에 대하여 설명합니다.

- **Solaris 운영 체제(OS)** – Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에는 다음 버전 이상의 Solaris OS가 필요합니다.
 - **Solaris 8** – Solaris 8 2/02
 - **Solaris 9** – Solaris 9 마케팅 릴리스(2002년 5월)
 - **Solaris 10** –
 - **새 설치:** Solaris 10 마케팅 릴리스(2005년 3월)
 - **업그레이드:** 지원되지 않습니다. Solaris 10 소프트웨어의 향후 릴리스 업그레이드에 대한 지원은 Sun 서비스 담당자에게 문의하십시오.
- **볼륨 관리자**
 - **Solaris 8** – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS Volume Manager 3.5, 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS Volume Manager 구성 요소.
 - **Solaris 9** – Solaris 볼륨 관리자 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS Volume Manager 3.5, 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS Volume Manager 구성 요소.
 - **Solaris 10** – Solaris 볼륨 관리자 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS Volume Manager 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS Volume Manager 구성 요소.
- **파일 시스템**
 - **Solaris 8** – Solaris UFS, (SPARC의 경우에만) Sun StorEdge QFS 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS File System 3.5, 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS File System 구성 요소.
 - **Solaris 9** – Solaris UFS, (SPARC의 경우에만) Sun StorEdge QFS 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS File System 3.5, 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS File System 구성 요소.
 - **Solaris 10** – Solaris UFS, (SPARC의 경우에만) Sun StorEdge QFS 및 (SPARC의 경우에만) VERITAS File System 4.0 및 4.1. 또한, Veritas Storage Foundation 4.0 및 4.1의 일부로서 배포된 VERITAS File System 구성 요소.
- **데이터 서비스(에이전트)** – 지원되는 전체 데이터 서비스 및 응용 프로그램 버전 목록이 필요하면 Sun 영업 담당자에게 문의하십시오. `scinstall(1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스를 설치할 경우 자원 유형 이름을 지정합니다. 또한 `scsetup(1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스 관련 자원 유형을 등록할 때 자원 유형 이름을 지정해야 합니다.

주 - Sun Java System Directory Server 5.0 및 5.1을 사용하는 Sun Cluster HA for Sun Java™ System Directory Server 버전에 대한 절차는 **Sun Cluster 3.1 Data Service for Sun ONE Directory Server**에 있습니다. Sun Java System Directory Server의 이후 버전에 대해서는 Sun Java System Directory Server 제품 설명서를 참조하십시오.

주 - Sun Java Enterprise System 응용 프로그램에 대한 데이터 서비스의 이름과 설명에서 “Sun One”이라고 나오는 모든 경우를 “Sun Java System”으로 해석해야 합니다. 예: “Sun Cluster Data Service for Sun One Application Server”는 “Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server”로 이해해야 합니다.

주 - Sun Cluster HA for Oracle 3.0 데이터 서비스는 다음의 Solaris OS 버전에서 사용할 경우에만 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에서 실행할 수 있습니다.

- Solaris 8, 32비트 버전
- Solaris 8, 64비트 버전
- Solaris 9, 32비트 버전

Sun Cluster HA for Oracle 3.0 데이터 서비스는 64비트 버전의 Solaris 9 OS와 함께 사용하는 경우 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에서 실행되지 **않습니다**.

데이터 서비스	Sun Cluster 자원 유형
Sun Cluster HA for Agfa IMPAX	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Apache	SUNW.apache
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	SUNW.sctomcat
Sun Cluster HA for BroadVision One-To-One Enterprise	SUNW.bv
Sun Cluster HA for DHCP	SUNW.gds
Sun Cluster HA for DNS	SUNW.dns
Sun Cluster HA for MySQL	SUNW.gds
Sun Cluster HA for NetBackup	SUNW.netbackup_master
Sun Cluster HA for NFS	SUNW.nfs
Sun Cluster Oracle Application Server	SUNW.gds

데이터 서비스	Sun Cluster 자원 유형
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Oracle	SUNW.oracle_server SUNW.oracle_listener
Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters	SUNW.rac_framework SUNW.rac_udlm SUNW.rac_svm SUNW.rac_cvm SUNW.rac_hwraid SUNW.oracle_rac_server SUNW.oracle_listener
Sun Cluster HA for Samba	SUNW.gds
Sun Cluster HA for SAP	SUNW.sap_ci SUNW.sap_ci_v2 SUNW.sap_as SUNW.sap_as_v2
Sun Cluster HA for SAP liveCache	SUNW.sap_livecache SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP DB	SUNW.sapdb SUNW.sap_xserver
Sun Cluster HA for SAP Web Application Server	SUNW.sapenq SUNW.saprepl SUNW.sapscs SUNW.sapwebas SUNW.gds
Sun Cluster HA for Siebel	SUNW.sblgtwy SUNW.sblsrvr
Sun Cluster HA for Solaris Containers	SUNW.gds
Sun Cluster HA for N1 Grid Engine	SUNW.gds
8.1 이전 버전 지원의 Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	SUNW.s1as

데이터 서비스	Sun Cluster 자원 유형
8.1 버전 지원의 Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	SUNW.jsas SUNW.jsas-na
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server EE(HADB 4.4 이전 버전 지원)	SUNW.hadb
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server EE(HADB 4.4 버전 지원)	SUNW.hadb_ma
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	SUNW.s1mq
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	SUNW.iws
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	SUNW.gds
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Gateway	SUNW.gds
Sun Cluster HA for Sybase ASE	SUNW.sybase
Sun Cluster HA for WebLogic Server	SUNW.wls
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	SUNW.gds
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	SUNW.gds

- **메모리 요구 사항** – Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에는 정상적인 작업 로드를 기준으로 노드에 구성된 메모리보다 많은 추가 메모리가 필요합니다. 추가 메모리는 128MB와 클러스터되지 않은 시스템을 위해 구성된 메모리의 10%를 더한 것에 해당합니다. 예를 들어 독립형 노드에 기본적으로 1GB 메모리가 필요한 경우 메모리 요구 사항에 맞추려면 256MB가 추가로 필요합니다.
- **RSMAPI** – Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 RSM 가능 상호 연결에서 PCI-SCI와 같은 RSMAPI(Remote Shared Memory Application Programming Interface)를 지원합니다.

Sun Cluster 보안 강화

Sun Cluster 보안 강화는 Sun BluePrints™ 프로그램에서 권장하는 Solaris 운영 체제 강화 기술을 사용하여 클러스터에 필요한 기본 보안 강화 기능을 구현합니다. Solaris Security Toolkit은 Sun Cluster 보안 강화 구현을 자동으로 수행합니다.

Sun Cluster 보안 강화 설명서는

<http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf>에서 사용할 수 있습니다. 또한 <http://www.sun.com/software/security/blueprints>의 기사에 액세스할 수도 있습니다. 이 URL에서 Architecture라는 제목이 나올 때까지 아래로 스크롤하여 “Securing the Sun Cluster 3.x Software”라는 기사를 찾습니다. 이 설명서에는 Solaris 8과 Solaris 9 환경에서 Sun Cluster 3.1 배포에 보안을 적용하는 방법에 대한 설명이 있습니다. 여기에는 Solaris Security Toolkit 사용 및 Sun 보안 전문가가 권장하는 다른 전문적인 보안 기술에 대한 내용도 포함되어 있습니다.

표 1 Sun Cluster 보안 강화에서 지원되는 데이터 서비스

데이터 서비스 에이전트	응용 프로그램 버전: 패일오버	응용 프로그램 버전: 확장 가능	Solaris 버전
Sun Cluster HA for Apache	1.3.9	1.3.9	Solaris 8, Solaris 9 (버전 1.3.9)
Sun Cluster HA for Apache Tomcat	3.3, 4.0, 4.1	3.3, 4.0, 4.1	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for DHCP	S8U7+	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for DNS	OS 포함	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Messaging Server	6.0	4.1	Solaris 8
Sun Cluster HA for MySQL	3.23.54a - 4.0.15	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for NetBackup	3.4	해당 없음	Solaris 8
Sun Cluster HA for NFS	OS 포함	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite	11.5.8	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Oracle	8.1.7 및 9i (32비트와 64비트)	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9 (HA Oracle 9iR2)
Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters	8.1.7 및 9i (32비트와 64비트)	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for SAP	4.6D (32비트와 64비트) 및 6.20	4.6D (32비트와 64비트) 및 6.20	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access	4.1, 5.0	해당 없음	Solaris 8
Sun Cluster HA for Samba	2.2.2, 2.2.7, 2.2.7a, 2.2.8, 2.2.8a	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Siebel	7.5	해당 없음	Solaris 8
Sun Cluster HA for Solaris Containers	OS 포함	해당 없음	Solaris 10
Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server	7.0, 7.0 업데이트 1	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server	4.12	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9 (버전 5.1)
Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue	3.0.1	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server	6.0	4.1	Solaris 8, Solaris 9 (버전 4.1)

표 1 Sun Cluster 보안 강화에서 지원되는 데이터 서비스 (계속)

데이터 서비스 에이전트	응용 프로그램 버전: 패일오버	응용 프로그램 버전: 확장 가능	Solaris 버전
Sun Cluster HA for Sybase ASE	12.0(32비트)	해당 없음	Solaris 8
Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server	7.0	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ	5.2, 5.3	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9
Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator	2.0.2, 2.1	해당 없음	Solaris 8, Solaris 9

알려진 문제점 및 버그

다음의 알려진 문제점과 버그가 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스의 사용에 영향을 미칩니다.

부트 장치가 다중 경로로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 vfstab 항목 생성(4639243)

문제점 요약: 부트 장치가 다중 경로로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 /etc/vfstab 항목을 생성합니다.

해결 방법: scvxinstall을 실행하고 캡슐화하도록 선택합니다. 다음 메시지가 표시되면 Ctrl-C를 눌러 재부트를 중지합니다.

This node will be re-booted in 20 seconds. Type Ctrl-C to abort.

/global/.devices에서 /dev/did/{r}dsk 이름 대신 /dev/{r}dsk/cXtXdX 이름을 사용하도록 vfstab 항목을 편집합니다. 이 수정 항목은 VxVM이 해당 이름을 루트 디스크로 인식할 수 있게 합니다. scvxinstall을 다시 실행하고 캡슐화하도록 선택합니다. vfstab 파일에는 필요한 업데이트가 들어 있습니다. 재부트를 수행합니다. 캡슐화가 평소대로 진행됩니다.

▼ 다중 경로로 지정된 부트 장치에 대한 /etc/vfstab 오류 수정 방법

단계 1. scvxinstall을 실행하고 캡슐화하도록 선택합니다.

시스템에서 다음 메시지를 표시합니다.

This node will be re-booted in 20 seconds. Type Ctrl-C to abort.

2. 재부트를 중지합니다.

Ctrl-C

3. /global/.devices에서 /dev/did/{r}dsk 이름 대신에 /dev/{r}dsk/cXtXdX 이름을 사용하도록 /etc/vfstab 항목을 편집합니다.

이 수정 항목은 VxVM이 해당 이름을 루트 디스크로 인식할 수 있게 합니다.

4. scvxinstall을 재실행하고 캡슐화하도록 선택합니다.

/etc/vfstab 파일에는 필요한 업데이트가 들어 있습니다. 재부트를 수행합니다. 캡슐화가 평소대로 진행됩니다.

SAP liveCache Stop 메소드 시간 초과(4836272)

문제점 요약: Sun Cluster HA for SAP liveCache 데이터 서비스는 dbmcli 명령을 사용하여 liveCache를 시작하고 중지합니다. Solaris 9를 실행하는 경우 클러스터 노드의 공개 네트워크에 장애가 발생하면 네트워크 서비스를 사용하지 못하게 될 수 있습니다.

해결 방법: liveCache 자원의 기본이 될 수 있는 각 노드에서 /etc/nsswitch.conf 파일에 publickey 데이터베이스에 대한 다음 항목 중 하나를 포함시킵니다.

```
publickey:  
publickey: files  
publickey: files [NOTFOUND=return] nis  
publickey: files [NOTFOUND=return] nisplus
```

Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS에 문서화된 업데이트 외에도 위 항목 중 하나를 추가하면 su 명령과 dbmcli 명령은 NIS/NIS+ 이름 서비스를 참조하지 않습니다. NIS/NIS+ 이름 서비스를 건너뛰면 네트워크 장애가 발생할 경우 데이터 서비스가 정확하게 시작되고 중지됩니다.

nsswitch.conf 요구 사항을 passwd 데이터베이스에 적용할 수 없음(4904975)

문제점 요약: Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS의 "Preparing the Nodes and Disks"에 있는 nsswitch.conf 파일에 대한 요구사항은 passwd 데이터베이스 항목에 적용되지 않습니다. 이러한 요구 사항이 충족되는 경우 공개 네트워크가 중단될 때 liveCache 자원을 마스터할 수 있는 각 노드에서 su 명령이 중단될 수 있습니다.

해결 방법: liveCache 자원을 마스터할 수 있는 각 노드에서 passwd 데이터베이스에 대한 /etc/nsswitch.conf 파일의 항목이 다음과 같은지 확인합니다.

```
passwd: files nis [TRYAGAIN=0]
```

sccheck가 중단됨(4944192)

문제점 요약: 여러 노드에서 동시에 시작하는 경우 sccheck 가 중단될 수 있습니다.

해결 방법: 명령을 여러 노드로 전달하는 다중 콘솔에서는 `sccheck`를 시작하지 마십시오. `sccheck` 실행이 겹쳐질 수는 있지만 동시에 시작되어서는 안 됩니다.

잘못된 Java 버전에 연결된 Java 바이너리로 인해 HADB 에이전트가 잘못 작동함(4968899)

문제점 요약: 현재 HADB 데이터 서비스는 `JAVA_HOME` 환경 변수를 사용하지 않습니다. 따라서 HADB는 HADB 데이터 서비스에서 호출될 경우 `/usr/bin/`에서 Java 이진을 가져옵니다. `/usr/bin/`의 Java 이진을 Java 1.4 이상의 해당 버전에 연결해야 HADB 데이터 서비스가 올바르게 작동합니다.

해결 방법: 사용 가능한 기본 버전의 변경을 반대하지 않으면 다음 절차를 수행합니다. 예를 들어, 이 해결 방법에서는 `/usr/j2se` 디렉토리에 최신 Java 버전(예: 1.4 이상)이 있는 것으로 가정합니다.

1. `/usr/` 디렉토리에 `java/`라는 디렉토리가 있을 경우 디렉토리를 임시 위치로 이동합니다.
2. `/usr/` 디렉토리에서 `/usr/bin/java`와 기타 모든 Java 관련 이진을 적절한 Java 버전에 연결합니다.

```
# ln -s j2se java
```

사용 가능한 기본 버전을 변경하지 않으려면 `/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm` 스크립트에서 `JAVA_HOME` 환경 변수에 적절한 Java 버전(J2SE 1.4 이상)을 할당합니다.

새 클러스터 노드를 추가하려면 클러스터 재부트가 필요함(4971299)

문제점 요약: Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters를 실행하면서 동시에 VxVM 클러스터 기능을 사용하는 클러스터에 노드를 추가하는 경우, 다른 노드에서 실행 중인 클러스터 기능은 새로운 노드를 인식하지 않습니다.

해결 방법: 이 문제에 대한 수정은 VxVM 3.5 MP4 및 VxVM 4.0 MP2의 VERITAS에서 사용할 수 있게 될 예정입니다. The fix for VxVM 4.1에 대한 수정은 현재 사용할 수 있습니다.

코드 수정을 아직 사용할 수 없는 경우에 문제를 수정하려면 Oracle 데이터베이스를 다시 시작하고 클러스터 노드를 재부트합니다. 이 단계에서는 Oracle UDLM을 동기화하고 VxVM 클러스터 기능을 업데이트하여 추가된 노드를 인지합니다.

주 - 이 단계를 수행할 때까지 새 노드에 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters 를 설치 및 구성하면 안 됩니다.

1. 방금 추가한 노드 이외의 클러스터 노드에서 Oracle Real Application Clusters 데이터베이스를 종료합니다.

2. Oracle 데이터베이스를 종료한 동일 노드를 재부트합니다.

```
# scswitch -S -h thisnode
# shutdown -g0 -y -i6
```

노드가 클러스터로 완전히 다시 재부트될 때까지 기다린 다음 다음 단계를 진행합니다.

3. Oracle 데이터베이스를 다시 시작합니다.

4. Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters를 실행하는 나머지 노드 각각에 대해 단계 1에서 단계 3까지를 반복합니다.

- 단일 노드에서 Oracle 데이터베이스 작업 로드를 처리할 수 있으면 여러 노드에서 이러한 단계를 동시에 수행할 수 있습니다.
- 이 데이터베이스 작업 로드를 지원하는 데 두 개 이상의 노드가 필요하다면 한번에 한 개의 노드에서 이러한 단계를 수행합니다.

HADB가 예비 노드 없이 다시 초기화됨(4973982)

문제점 요약: 4974875 버그로 인해 자동 복구가 수행될 때마다 데이터베이스 자체가 예비 노드 없이 다시 초기화됩니다. 명시된 버그는 수정되어 HADB 릴리스 4.3에 통합되었습니다. HADB 4.2 이하 릴리스의 경우 아래 절차 중 하나에 따라 HADB 노드의 역할을 변경합니다.

해결 방법: 다음 절차 중 하나를 수행하여 HADB 노드의 역할을 변경합니다.

1. 자동 복구가 성공적으로 수행된 후 해당 역할이 변경된 HADB 노드를 식별합니다.
2. 단계 1에서 식별한 모든 노드에서 문제가 있는 HADB 자원에 대한 오류 모니터를 한 번에 하나의 노드씩 사용 불가능하게 합니다.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

3. 문제가 있는 HADB 자원에 대한 오류 모니터를 사용 가능하게 합니다.

또는

1. 자동 복구가 성공적으로 수행된 후 해당 역할이 변경된 HADB 노드를 식별합니다.
2. 데이터베이스를 호스트하는 모든 노드에서 문제가 있는 HADB 자원에 대한 오류 모니터를 사용 불가능하게 합니다.
3. 노드 중 하나에서 역할을 변경해야 하는 각 HADB 노드에 대해 다음 명령을 실행합니다.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

롤링 업그레이드 중에 다른 노드에서 pnmd를 액세스할 수 없음(4997693)

문제점 요약: 일부 노드에서 롤링 업그레이드가 완료되지 않은 경우 아직 업그레이드되지 않은 노드에서 업그레이드된 노드에 IPMP 그룹의 상태가 표시되지 않습니다.

해결 방법: 클러스터에서 모든 노드의 업그레이드를 마칩니다.

고급 필터 패널의 날짜 필드에서 mm/dd/yyyy 형식만 허용됨(5075018)

문제점 요약: SunPlex Manager 고급 필터 패널의 날짜 필드에는 mm/dd/yyyy 형식만 사용할 수 있습니다. 그러나 영어 이외의 로케일 환경에서는 날짜 형식이 mm/dd/yyyy와 다르고 달력 패널의 반환 날짜 형식이 mm/dd/yyyy 형식이 아닙니다.

해결 방법: 고급 필터 패널에 날짜 범위를 mm/dd/yyyy 형식으로 입력합니다. 달력을 표시하고 날짜를 선택하기 위해 설정... 버튼을 사용하지 마십시오.

일본어 로케일에서 scrgadm의 오류 메시지가 정크 문자를 포함함(5083147)

문제점 요약: 일본어 로케일에서 scrgadm의 오류 메시지가 올바르게 표시되지 않습니다. 오류 메시지에 정크 문자가 포함되어 있습니다.

해결 방법: 영문 시스템 로케일을 실행하여 영문으로 오류 메시지를 표시합니다.

/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh 스크립트가 IPv6 인터페이스 연결을 해제함(6174170)

문제점 요약: SunPlex Manager는 /usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh를 사용하여 IPMP 그룹에서 IPMP 그룹 및 어댑터를 삭제합니다. 이 스크립트는 /etc/hostname6.adaptername 파일을 올바르게 업데이트하여 그룹 이름을 제거하지만 다음 ifconfig 명령을 실행하여 IPv6 인터페이스의 연결을 해제합니다.

```
ifconfig adaptername inet6 unplumb
```

해결 방법: 노드를 재부트하여 인터페이스를 연결합니다. 또는 노드에서 다음 ifconfig 명령을 실행합니다. 이 대안적 해결 방법에서는 노드를 재부트할 필요가 없습니다.

```
ifconfig adaptername inet6 plumb up
```

사용자가 선택한 IP 버전에 기반하여 어댑터 목록을 IPMP 그룹 페이지로 채워야 함(6174805)

문제점 요약: IPMP 그룹 페이지에 표시된 어댑터 목록이 사용자가 선택한 IP 버전을 따르지 않습니다. 이 페이지에는 구성된 그룹이 없는 모든 어댑터 목록이 표시됩니다. 이 목록은 다음과 같이 IP 버전 라디오 버튼이 선택되면 업데이트해야 합니다.

- IPV4 only이 선택된 경우 나열되는 IPV4 및 IPV6 어댑터 그리고 IPV6 전용 어댑터가 없어야 합니다.
- IPV6 only이 선택된 경우 나열되는 IPV4 및 IPV6 어댑터 그리고 IPV4 전용 어댑터가 없어야 합니다.
- IPV4 and IPV6이 선택된 경우 나열되는 IPV6 전용 어댑터와 IPV4 전용 어댑터는 없어야 합니다.

해결 방법: IP 버전을 선택한 다음 선택한 이 IP 버전에 대해 활성화된 목록의 어댑터만을 선택해야 합니다.

IPv4 및 IPv6에서 IPv4 전용으로 어댑터를 이동할 때 IPv4 버전이 제거되지 않음(6179721)

문제점 요약: IPMP 그룹 페이지에 표시되는 어댑터 목록은 사용자가 선택하는 IP 버전에 따릅니다. 현재의 SunPlex Manager는 IP 버전에 관계없이 완전한 어댑터 목록을 항상 표시하는 버그가 있습니다. SunPlex Manager에서 사용자는 IPv4 및 IPv6 모두에 대해 활성화된 어댑터를 IPv4 전용으로만 이동할 수 없습니다.

해결 방법: 사용자는 IPv4 및 IPv6 모두에 대해 활성화된 어댑터를 IPv4 전용으로 이동하려 하면 안 됩니다.

SUNWasvr 패키지 설치되지 않은 경우 Sun Java System Administration Server 구성이 실패함(6196005)

문제점 요약: Sun Java System Administration Server가 설치되어 있지 않은 경우 Sun Java System Administration Server를 구성하려는 시도가 실패합니다. 이러한 시도가 실패하는 이유는 SUNW.mps 자원 유형에 /etc/mps/admin/v5.2/cluster/SUNW.mps 디렉토리가 있어야 하기 때문입니다. 이 디렉토리는 SUNWasvr 패키지가 설치된 경우에만 존재합니다.

해결 방법: 이 문제를 수정하려면 다음 절차를 수행합니다.

▼ SUNWasvr 패키지 설치 방법

단계 1. 루트로 로그인하거나 클러스터 노드에서 그에 상응하는 역할을 맡습니다.

2. SUNWasvr 패키지가 설치되었는지 여부를 확인합니다.

```
# pkginfo SUNWasvr
```

3. SUNWasvr 패키지가 설치되어 있지 않은 경우 다음 단계를 수행하여 Sun Cluster CD-ROM에서 패키지를 설치합니다.

a. Sun Cluster CD-ROM 두 번째 장을 적절한 드라이브에 넣습니다.

b. SUNWasvr 패키지를 포함하고 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_sparc/Product/administration_svr/Packages
```

c. 명령어를 입력하여 패키지를 설치합니다.

```
# pkgadd -d . SUNWasvr
```

d. 드라이브에서 CD-ROM을 꺼냅니다.

startd/duration으로의 변경이 즉시 적용되지 않음(6196325)

문제점 요약: Solaris 10에서는 Sun Cluster HA for NFS 데이터 서비스가 /network/nfs/server, /network/nfs/status 및 /network/nfs/nlockmgr의 서비스 관리 기능(SMF) 서비스에 대해 /startd/duration 등록 정보를 transient로 설정합니다. 이 등록 정보 설정의 목적은 실패가 발생한 경우 SMF가 이러한 서비스를 다시 시작하지 않게 하는데 있습니다. 이 등록 정보 설정에도 불구하고 첫 번째 실패가 발생한 후에 SMF의 버그로 인해 SMF에서 /network/nfs/status 및 /network/nfs/nlockmgr을 다시 시작합니다.

해결 방법: Sun Cluster HA for NFS를 올바르게 실행하려면, 첫 번째 Sun Cluster HA for NFS 자원을 생성한 다음 Sun Cluster HA for NFS 자원을 온라인으로 가져오기 전에 모든 노드에 대해 다음 명령을 실행합니다.

```
# pkill -9 -x 'startd|lockd'
```

Sun Cluster를 처음으로 부팅하는 경우에는, 첫 번째 Sun Cluster HA for NFS 자원을 생성한 다음 Sun Cluster HA for NFS 자원을 온라인으로 가져오기 전에 모든 잠재적 기본 노드에 대해 위에 기재된 명령을 실행합니다.

scinstall이 모든 공통 에이전트 컨테이너 보안 파일을 복사하지 않음(6203133)

문제점 요약: 노드가 클러스터에 추가되면, scinstall 유틸리티에서 추가하고 있는 노드에서 네트워크 보안 서비스(NSS) 파일이 있는지 여부를 검사합니다. 이러한 파일 및 보안 키는 공통 에이전트 컨테이너에서 필요합니다. NSS 파일이 존재하는 경우 해당 유틸리티는 스폰서 노드에서 추가된 노드로 공통 에이전트 컨테이너 보안 파일을 복사합니다. 단, 스폰서 노드에 설치된 NSS 보안 키가 없는 경우에는 복사가 이뤄지지 않으며 scinstall 처리가 종료됩니다.

해결 방법: 다음 절차를 수행하여 기존 클러스터 노드에서 install NSS 소프트웨어를 설치하고, 보안 키를 다시 만들고 공통 에이전트 컨테이너를 다시 시작합니다.

▼ 노드를 클러스터에 추가할 때 NSS 소프트웨어 설치 방법

수퍼유저나 적절한 액세스가 허용되는 역할로써 기존의 모든 클러스터 노드에서 다음 절차를 수행합니다.

시작하기 전에 Sun Cluster 1 of 2 CD-ROM을 준비합니다. NSS 패키지는 /cdrom/cdrom0/Solaris_arch/Product/shared_components/Packages/에 있습니다. 여기서 arch는 sparc 또는 x86이며 ver은 Solaris 8인 경우 8, Solaris 9인 경우 9, Solaris 10인 경우에는 10입니다.

단계 1. 각 노드에서 Sun Web Console 에이전트를 중지합니다.

```
# /usr/sbin/smcwebserver stop
```

2. 각 노드에서 보안 파일 에이전트를 중지합니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

3. 각 노드에서 NSS 패키지가 설치되어 있는지 확인합니다. 설치되어 있는 경우에는 어떤 버전인지 확인합니다.

```
# cat /var/sadm/pkg/SUNWt1s/pkginfo | grep SUNW_PRODVERS  
SUNW_PRODVERS=3.9.4
```

4. 3.9.4 이전 버전이 설치되어 있는 경우 기존 NSS 패키지를 제거합니다.

```
# pkgrm packages
```

다음 표는 각 하드웨어 플랫폼에 대한 적용 패키지를 나열합니다.

하드웨어 플랫폼	NSS 패키지 이름
SPARC	SUNWt1s SUNWt1su SUNWt1sx

하드웨어 플랫폼	NSS 패키지 이름
x86	SUNWt1s SUNWt1su

5. 각 노드에서 NSS 패키지를 제거했거나 설치된 사항이 없는 경우, Sun Cluster 1 of 2 CD-ROM에서 최신 NSS 패키지를 설치합니다.

- Solaris 8이나 Solaris 9 OS의 경우에는 다음 명령을 사용합니다.

```
# pkgadd -d . packages
```

- Solaris 10 OS의 경우에는 다음 명령을 사용합니다.

```
# pkgadd -G -d . packages
```

6. CD-ROM에 상주하지 않는 디렉토리로 변경한 다음 CD-ROM을 꺼냅니다.

```
# eject cdrom
```

7. 각 노드에서 NSS 보안 키를 만듭니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm create-keys
```

8. 각 노드에서 보안 파일 에이전트를 시작합니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

9. 각 노드에서 Sun Web Console 에이전트를 시작합니다.

```
# /usr/sbin/smcwebserver start
```

10. 클러스터에 추가 중인 노드에서 scinstall 유틸리티를 다시 시작하고 절차를 따라 새 노드를 설치합니다.

SunPlex Manager에서 IPv4 및 IPv6 어댑터가 있는 공용 인터페이스 그룹의 삭제가 실패하는 경우가 있음(6209229)

문제점 요약: 그룹에서 IPv6 어댑터를 삭제하려고 할 때 IPv4와 IPv6이 모두 활성화된 어댑터가 있는 공용 인터페이스 그룹의 삭제가 실패하는 경우가 있습니다. 다음의 오류 메시지가 표시됩니다.

```
ifparse: Operation netmask not supported for inet6
/sbin/ifparse
/usr/cluster/lib/cmass/ipmpgroupmanager.sh[8]:
/etc/hostname.adaptername.tmpnumber: cannot open
```

해결 방법: /etc/hostname6.adaptername 파일을 편집하여 다음 행을 포함합니다.

```
plumb
up
```

-standby

클러스터 노드에서 다음 명령을 실행합니다.

```
ifconfig adaptername inet6 plumb up -standby
```

재부트 패치(노드) 절차 수행 중 메모리 누출(버그 6210440)

문제점 요약: Sun Cluster 첫 번째로 업그레이드된 노드가 클러스터 모드에서 재부트될 때 트리거된 메모리 문제로 인해 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에서 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어로 롤링 업그레이드를 수행하려고 시도할 때 소프트웨어가 중단됩니다.

해결 방법: Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어나 이에 상응하는 패치(개정 09 이상)를 실행하고 있는 중에 재부트 패치 절차를 수행하여 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어나 이에 상응하는 패치(개정 12)로 업그레이드하려는 경우, 해당 클러스터를 업그레이드하거나 이 코어 패치를 적용하기 전에 다음 단계를 수행해야 합니다.

▼ Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어로 업그레이드 준비 방법

단계 1. 다음에서 가용성 요구 사항에 적합한 유형의 패치 설치 절차를 선택합니다.

- 재부트 패치(노드)
- 재부트 패치(클러스터 및 펌웨어)

이러한 패치 설치 절차는 **Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서**의 8 장, "Sun Cluster 소프트웨어 및 펌웨어 패치"를 참조하십시오.

단계 2. 사용 중인 운영 체제에 따라 다음 패치 중 하나를 적용합니다.

- SunOS 5.9 X86의 경우 117909-11 Sun Cluster 3.1 코어 패치
- Solaris 8의 경우 117950-11 Sun Cluster 3.1 코어 패치
- Solaris 9의 경우 117949-11 Sun Cluster 3.1 코어 패치

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어 또는 이에 상응하는 패치(개정 12)로 업그레이드하기 전에 전체 패치 설치 절차를 완료해야 합니다.

Sun Cluster 설치 후에 Zone Install 및 Zone Boot가 작동 안 함(6211453)

문제점 요약: Sun Cluster 소프트웨어 설치에서 exclude: lofs를 /etc/system에 추가합니다. lofs가 영역의 기능에 중요하기 때문에 zone install 및 zone boot는 모두 실패합니다.

해결 방법: 영역을 만들려고 시도하기 전에 다음 절차를 수행합니다.

▼ Sun Cluster 설치 이후 Zone Install 및 Zone Boot 실행 방법

- 단계
1. Sun Cluster HA for NFS를 실행하고 있는 경우, 자동 마운터 맵에서 NFS 서버가 내보낸 고가용성 로컬 파일 시스템의 일부인 모든 파일을 제외합니다.
 2. 각 클러스터 노드에서 `/etc/system` 파일을 편집하여 `exclude: lofs` 행을 모두 제거합니다.
 3. 클러스터를 재부트합니다.

Solaris 10에서 클러스터 파일 시스템 오류로부터 부트 시간 시 마운트로 복구하기 위해 추가 단계가 필요함(6211485)

문제점 요약: Solaris 10 OS는 클러스터 파일 시스템이 부트 시간 시에 마운트하지 못할 때 이전 Solaris OS 버전과 다른 복구 절차를 필요로 합니다. `mountgfsys` 서비스는 로그인 프롬프트를 표시하지 않고 실패하여 노드를 유지 보수 상태에 둘 수 있습니다. 출력 메시지는 다음과 비슷합니다.

```
WARNING - Unable to globally mount all filesystems.  
Check logs for error messages and correct the problems.
```

```
May 18 14:06:58 pkaffal svc.startd[8]: system/cluster/mountgfsys:default misconfigured
```

```
May 18 14:06:59 pkaffal Cluster.CCR: /usr/cluster/bin/scgdevs:  
Filesystem /global/.devices/node@1 is not available in /etc/mnttab.
```

해결 방법: 클러스터 파일 시스템에 대한 마운트 문제를 복구한 다음, 수동으로 `mountgfsys` 서비스를 온라인으로 다시 가져와야 합니다. 다음 명령을 실행하여 `mountgfsys` 서비스를 온라인으로 가져오고 전역 장치 이름 공간을 동기화합니다.

```
# svcadm clear svc:/system/cluster/mountgfsys:default  
# svcadm clear svc:/system/cluster/gdevsync:default
```

부트 처리가 계속됩니다.

Solaris 10 OS에 대해 지원되지 않는 업그레이드로 인해 `/etc/path_to_inst` 파일이 손상됨(6216447)

문제점 요약: Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어는 Solaris 10 OS의 2005년 3월 릴리스로의 업그레이드를 지원하지 않습니다. 이러한 릴리스로 업그레이드를 시도하면 `/etc/path_to_inst` 파일이 손상될 수 있습니다. 이러한 파일 손상으로 인해 노드가 성공적으로 부트하지 못할 수 있습니다. 손상된 파일은 물리적 장치 이름에 `/node@nodeid` 접두사가 포함되어 있다는 점 이외에는 일부 동일한 장치 이름에 대해 중복된 항목을 포함하고 있다는 점에서 다음과 비슷할 수 있습니다.

```
...
"/node@nodeid/physical_device_name" instance_number "driver_binding_name"
...
"/physical_device_name" instance_number "driver_binding_name"
```

또한, 네트워킹 및 파일 시스템 마운팅 등의 일부 핵심 Solaris 서비스가 시작되지 못할 수 있으며, 서비스가 잘못 구성되어 있다는 메시지가 콘솔에 인쇄될 수 있습니다.

해결 방법: 다음 절차를 사용합니다.

▼ 손상된 /etc/path_to_inst 파일 복구 방법

다음 절차에서는 /etc/path_to_inst 파일이 결과적으로 손상되는 Solaris 10 소프트웨어에 대한 업그레이드의 복구 방법을 설명합니다.

주 - 이 절차에서는 Sun Cluster 구성을 Solaris 10 OS의 2005년 3월 릴리스로 업그레이드하는 것과 연관할 수 이외의 기타 문제를 수정하지 않습니다.

Solaris 10 OS의 2005년 3월 릴리스로 업그레이드한 각 노드에서 이 절차를 수행합니다.

시작하기 전에 노드를 부트할 수 없는 경우 네트워크나 CD-ROM에서 노드를 부트합니다. 노드가 부트되면 fsck 명령을 실행하고 /a와 같은 분할 영역에서 로컬 파일 시스템을 마운트합니다. 단계 2에서는 /etc 디렉토리에 대한 경로에서 로컬 파일 시스템 마운트의 이름을 사용합니다.

단계 1. 슈퍼유저가 되거나 노드에서 그에 상응하는 역할을 수행합니다.

2. /etc 디렉토리로 가십시오.

```
# cd /etc
```

3. path_to_inst 파일이 손상되었는지 여부를 확인합니다.

path_to_inst 파일이 손상되면 다음과 같은 특징을 보입니다.

- 물리적 장치 이름의 시작 부분에 /node@nodeid가 포함된 항목 블록이 파일에 있습니다.

- 동일한 항목 일부가 다시 나열되지만 /node@nodeid 접두사가 없습니다.

파일이 이 형식으로 되어 있지 않은 경우 다른 문제가 일부 있습니다. 이 절차를 계속하지 않습니다. 도움이 필요한 경우 Sun 서비스 담당자에게 문의하십시오.

4. 단계 3에서 설명한 대로 path_to_inst 파일이 손상된 경우, 다음 명령을 실행합니다.

```
# cp path_to_inst path_to_inst.bak
# sed -n -e "/^#/p" -e "s,node@./,p" path_to_inst.bak > path_to_inst
```

5. path_to_inst 파일을 검사하여 복구되었는지 확인합니다.

복구된 파일은 다음 변경 사항을 적용합니다.

- 모든 물리적 장치 이름에서 /node@nodeid 접두사가 제거됩니다.
- 물리적 장치 이름에 대해 중복 항목이 없습니다.

6. path_to_inst 파일의 권한이 읽기 전용이어야 합니다.

```
# ls -l /etc/path_to_inst
-r--r--r-- 1 root root 2946 Aug 8 2005 path_to_inst
```

7. 비클러스터 모드로 재구성 재부트를 수행합니다.

```
# reboot -- -rx
```

8. 영향받은 클러스터 노드를 모두 복구한 다음, Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서의 "비롤링 업그레이드 전에 종속성 소프트웨어를 업그레이드하는 방법"을 참조하여 업그레이드 프로세스를 계속합니다.

CMM 재구성 콜백 시간이 초과되고 노드가 중지됨(6217017)

문제점 요약: ce 전송의 x86 클러스터에서 큰 부하를 받는 노드가 정보 분리의 결과로 CMM에 의해 중지될 수 있습니다.

해결 방법: 개인 네트워크에서 PCI Gigaswift Ethernet 카드를 사용하는 x86 클러스터의 경우, 다음을 /etc/system에 추가합니다.

```
set ce:ce_tx_ring_size=8192
```

노드가 Solaris 10을 실행하며 Hitachi 저장소를 사용하는 세 개 이상의 노드가 있는 클러스터에 결합하거나 클러스터에서 제거될 때 패닉 상태가 될 수 있음(6227074)

문제점 요약: Solaris 10을 실행하며 Hitachi 저장소를 사용하는 세 개 이상의 노드가 있는 클러스터에서 노드가 클러스터에 결합하거나 클러스터에서 제거될 때 클러스터 노드 모두가 패닉 상태가 될 수 있습니다.

해결 방법: 이 문제의 경우 현재 해결 방법이 없습니다. 이 문제가 발생하면 Sun 서비스 제공자에게 패치를 받는 방법을 문의하십시오.

Java ES 2005Q1 installer가 Application Server 8.1 EE를 완전하게 설치하지 않음(6229510)

문제점 요약: Application Server Enterprise Edition 8.1은 Configure Later 옵션이 선택된 경우 Java ES 2005Q1 installer로 설치할 수 없습니다. Configure Later 옵션을 선택하면 Enterprise Edition이 아닌 Platform Edition이 설치됩니다.

해결 방법: Java ES installer를 사용하는 Application Server Enterprise Edition 8.1을 설치할 때는 Configure Now 옵션을 사용하여 설치합니다. Configure Later 옵션을 선택하면 Platform Edition만이 설치됩니다.

scvxinstall로 인해 rpcbind가 다시 시작됨(6237044)

문제점 요약: 바인드 SMF 서비스를 다시 시작하면 Solaris 볼륨 관리자 작업에 영향을 줄 수 있습니다. Veritas 4.1 VxVM 패키지를 설치하면 SMF 바인드 서비스가 다시 시작됩니다.

해결 방법: 바인드 SMF 서비스를 다시 시작한 다음 또는 VxVM 4.1 on a S10 호스트에 VxVM 4.1을 설치한 다음에 Solaris 볼륨 관리자를 재부트합니다.

```
svcadm restart svc:/network/rpc/scadmd:default
```

Solaris 10을 사용하는 시스템에서 Java ES installer를 사용하여 Sun Cluster 를 설치한 다음 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치할 수 없음(6237159)

문제점 요약: 이 문제는 Solaris 10을 사용하는 시스템에서만 발생합니다. Sun Cluster 코어가 설치된 다음 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치하기 위해 Sun Cluster Agents CD-ROM에서 Java ES installer를 사용하는 경우, installer에 오류가 발생하여 다음 메시지를 표시합니다.

```
The installer has determined that you must manually remove incompatible versions of the following components before proceeding:
```

```
[Sun Cluster 3.1 8/05, Sun Cluster 3.1 8/05, Sun Cluster 3.1 8/05]
```

```
After you remove these components, go back.
```

```
Component
```

```
Required By ...
```

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Sun Cluster 3.1 8/05 | HA Sun Java System Message Queue : HA Sun Java System Message Queue |
| 2. Sun Cluster 3.1 8/05 | HA Sun Java System Application Server : HA Sun Java |

```

System Application Server
3. Sun Cluster 3.1 8/05      HA/Scalable Sun Java System Web Server : HA/Scalable
Sun Java System Web Server
4. Select this option to go back to the component list. This process might take
a few moments while the installer rechecks your
system for installed components.

```

Select a component to see the details. Press 4 to go back the product list
 [4] {"<" goes back, "!" exits}

해결 방법: Solaris 10을 사용하는 시스템에서 pkgadd 또는 scinstall을 사용하여 수동으로 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치합니다. Sun Cluster 데이터 서비스가 공유 구성 요소에 따르는 경우, pkgadd를 사용하여 수동으로 공유 구성 요소를 설치합니다. 다음 링크는 각 제품에 대한 공유 구성 요소를 나열합니다.

<http://docs.sun.com/source/819-0062/preparing.html#wp28178>

```

/usr/sbin/smcwebserver: ...
j2se/opt/javahelp/lib: does not exist
오류 메시지(6238302)

```

문제점 요약: Sun Web Console이 시작되는 동안에 다음 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
/usr/sbin/smcwebserver:../../../../j2se/opt/javahelp/lib: does not exist
```

해결 방법: 이 메시지는 무시해도 무방합니다. 다음을 입력하여 올바른 Java Help 2.0을 가리키도록 /usr/j2se/opt에서 수동으로 링크를 추가할 수 있습니다.

```
# ln -s /usr/jdk/packages/javax.help-2.0 /usr/j2se/opt/javahelp
```

Solaris 9의 Sun Cluster 3.1 4/04에서 Solaris 10으로 OS 업그레이드를 수행한 다음 노드가 패닉 상태로 됨(6245238)

문제점 요약: Sun Cluster 3.1 4/04 이전의 소프트웨어를 실행하는 클러스터에서 Solaris 9 OS로부터 Solaris 10으로 업그레이드를 수행한 다음, 비클러스터 모드로 노드를 부트하면 노드가 패닉 상태로 됩니다.

해결 방법: Solaris 9에서 Solaris 10 소프트웨어로 업그레이드하기 전에 다음 패치 중 하나를 설치합니다.

- SPARC 기반 시스템: 117949-09 이상
- x86 기반 시스템: 117909-09 이상

SunPlex Installer가 자원 그룹에서 자원을 만들지 않음(6250327)

문제점 요약: Sun Cluster 설치의 일부로 Sun Cluster HA for Apache 및 Sun Cluster HA for NFS 데이터 서비스를 구성하기 위해 SunPlex Installer를 사용할 때, SunPlex Installer는 자원 그룹에서 필요한 장치 그룹 및 자원을 만들지 않습니다.

해결 방법: SunPlex Installer를 사용하여 데이터 서비스를 설치 및 구성하지 않습니다. 대신에, **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서** 및 **Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS** 또는 **Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS** 설명서의 절차를 따라 이러한 데이터 서비스를 설치 및 구성합니다.

6244819에 대한 NFSv4 수정을 지원하기 위해 HA-NFS 변경됨(6251676)

문제점 요약: NFSv4는 Sun Cluster 3.1 8/05에서 지원되지 않습니다.

해결 방법: Solaris 10은 새로운 NFS 프로토콜 버전인 NFSv4를 소개합니다. 이는 Solaris 10의 클라이언트 및 서버의 기본 프로토콜입니다. Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스는 Solaris 10을 지원하지만, NFS 서버에 대해 고가용성을 얻기 위해 클러스터에서 Sun Cluster HA for NFS 서비스를 통한 NFSv4 프로토콜의 사용을 지원하지 않습니다. Sun Cluster 소프트웨어의 NFS 서버에 통신하기 위해 NFSv4 프로토콜을 사용할 수 있는 NFS 클라이언트가 없도록 /etc/default/nfs 파일을 편집하여 NFS_SERVER_VERSMAX=4에서 NFS_SERVER_VERSMAX=3으로 행을 변경합니다. 이로써 클러스터에서 Sun Cluster HA for NFS 서비스의 클라이언트가 NFSv3 프로토콜만을 사용하도록 할 수 있습니다.

주: Solaris 10 클러스터 노드를 NFSv4 클라이언트로 사용하는 것은 이러한 제한과 위에서 언급한 해결 방법의 영향을 받지 않습니다. 클러스터 노드는 NFSv4 클라이언트 역할을 수행할 수 있습니다.

rpcbind 서비스가 다시 시작된 다음 metaset 명령이 실패함(6252216)

문제점 요약: rpcbind 서비스가 다시 시작된 다음 metaset 명령이 실패합니다.

해결 방법: 해당 Sun Cluster 시스템에서 구성 작업을 수행하지 않도록 하고 다음 명령을 사용하여 rpc.metad 프로세스를 강제 종료합니다.

```
# pkill -9 rpc.metad
```

metaclust 반환 단계 오류로 인해 노드가 패닉 상태로 됨: RPC: 프로그램이 등록되지 않음(6256220)

문제점 요약: 클러스터를 종료할 때, 노드에서 서비스가 중지되는 순서로 인해 일부 노드가 패닉 상태로 될 수 있습니다. RAC 프레임워크가 중지되지 전에 RPC 서비스가 중지되는 경우 SVM 자원이 재구성을 시도할 때 오류가 발생할 수 있습니다. 이로 인해 오류가 RAC 프레임워크로 다시 보고되어 노드가 패닉 상태로 됩니다. 이 문제는 SVM 저장소 옵션을 사용하여 RAC 프레임워크를 실행하는 Sun Cluster에서 나타났습니다. Sun Cluster 기능에는 영향을 주지 않습니다.

해결 방법: 이 패닉 상태는 의도적인 것으로 무시해도 무방합니다. 다만, 파일 시스템 공간을 재생 이용하기 위해 저장된 코어 파일을 정리해야 합니다.

NIS 주소 결정이 중단되고 실패를 일으켜 파일오버가 발생함(6257112)

문제점 요약: Solaris 10 OS에서 /etc/nsswitch.conf 파일은 ipnodes 항목에서 NIS를 포함하도록 수정되었습니다.

```
ipnodes:    files nis [NOTFOUND=return]
```

이로 인해 NIS 문제나 모든 공용 네트워크 어댑터의 오류에 인해 NIS가 액세스할 수 없게 되면 주소 결정이 중단됩니다. 결국 이 문제는 파일오버 자원이나 공유 주소 자원에 오류를 일으켜 파일오버를 발생시킵니다.

해결 방법: 논리 호스트 또는 공유 주소 자원을 만들기 전에 다음을 수행합니다.

1. /etc/nsswitch.conf 파일의 ipnodes 항목을 [NOTFOUND=return]에서 [TRYAGAIN=0]로 변경합니다.

```
ipnodes:    files nis [TRYAGAIN=0]
```

2. 논리 호스트 및 공유 주소에 대한 모든 IP 주소를 /etc/inet/hosts 파일뿐만 아니라 /etc/inet/ipnodes 파일에 추가해야 합니다.

scinstall에서 Data Service for Sun Java System Application Server EE에 대한 Sun Cluster를 업그레이드하지 못 함(6263451)

문제점 요약: Sun Java System Application Server EE에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스를 3.1 9/04에서 3.1 8/05로 업데이트하려고 시도하는 동안, scinstall은 j2ee에 대한 패키지를 제거하지 않고 다음 메시지를 표시합니다.

```
Skipping "SUNWscswa" - already installed
```

Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server EE에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스가 업그레이드되지 않습니다.

해결 방법: 다음 명령을 사용하여 sap_j2ee 패키지를 수동으로 제거 및 추가합니다.

```
# # pkgrm SUNWscswa
# pkgadd [-d device] SUNWscswa
```

scnas: 부트 시 NAS 파일 시스템이 마운트되지 않았음(6268260)

문제점 요약: NFS 파일 시스템은 데이터 서비스를 노드로 위치하기 위해 페일오버나 scswitch를 사용하기 전에 실행 가능성을 검사할 수 없습니다. 노드에 NFS 파일 시스템이 없는 경우, 해당 노드에 대한 전환/페일오버로 인해 수동 작업이 필요한 데이터 서비스가 실패합니다. HAStoragePlus와 같은 메커니즘은 해당 노드에 대한 전환/페일오버를 시도하기 전에 파일 시스템의 실행 가능성을 검사해야 합니다.

해결 방법: NAS 파일러를 사용하는 파일 시스템 (/etc/vfstab에 항목이 있는)은 Sun Cluster 소프트웨어가 제어할 수 없는 위치에서 마운트됩니다. 즉, Sun Cluster 소프트웨어에서 문제를 인지하지 못합니다. 파일 시스템을 사용할 수 없게 되는 경우, Sun Cluster HA for Oracle 등의 일부 데이터 서비스는 START 또는 STOP 등의 데이터 서비스 방법이 수행되면 실패합니다.

이러한 방법의 실패로 인해 다음 사항이 발생할 가능성이 있습니다.

- HA-Oracle 등의 데이터 서비스 자원은 응용 프로그램(Oracle) 이진을 사용할 수 없는 경우 STOP_FAILED 상태가 될 수 있습니다.
- 데이터 서비스는 성공적으로 시작할 수 있을 때까지 또는 가능한 모든 노드에 대한 시작 시도가 실패할 때까지 대체 노드로 페일오버를 지속적으로 시도할 수 있습니다.

다음 절차 중 하나를 수행하여 앞에서 언급한 문제를 피할 수 있습니다.

- 응용 프로그램 이진을 페일오버나 클러스터 파일 시스템에 놓습니다. 그 다음에 이 파일 시스템을 나타내고 이 자원에 대한 응용 프로그램의 종속성을 기록하기 위해 HAStoragePlus 자원을 구성합니다. 파일 시스템을 사용할 수 없으면 시스템에서 응용 프로그램을 시작하려고 시도하지 않습니다.
- 응용 프로그램 이진을 로컬 루트 파일 시스템에 놓습니다. 로컬 루트 파일 시스템이 작동하지 않는 경우, 노드가 클러스터에 결합할 수 없고 시스템에서 해당 노드의 응용 프로그램을 시작하려고 시도하지 않습니다.

HADB 오류 모니터에서 ma 프로세스 다시 시작 안함(6269813)

문제점 요약: Sun Cluster 데이터 서비스는 강제 종료되거나 갑자기 종료되면 ma 프로세스를 다시 시작하지 않습니다.

해결 방법: 이는 예상된 동작으로 데이터 서비스가 영향을 받지 않습니다.

롤링 업그레이드 중 rgmd가 코어를 덤프함(6271037)

문제점 요약: 모든 노드에서 새 소프트웨어를 실행하기 전 롤링 업그레이드 중에 자원을 삭제하려고 시도하면 이 노드 중 하나가 패닉 상태로 될 수 있습니다. 모든 노드에 새 소프트웨어가 설치될 때까지 자원을 삭제하지 않습니다.

해결 방법: 롤링 업그레이드 중에는 모든 노드에 새 소프트웨어가 설치될 때까지 RGM 자원을 삭제하지 않습니다.

클러스터 종료 및 부트 이후에 HADB 데이터베이스가 다시 시작되지 못함(6276868)

문제점 요약: 클러스터 노드가 재부트된 다음 HADB 데이터베이스가 다시 시작되지 못합니다. 사용자가 데이터베이스에 액세스할 수 없습니다.

해결 방법: 다음 절차를 수행하여 해당 관리 데이터 서비스 중 하나를 다시 시작합니다. 다음 절차를 통해서도 문제가 해결되지 않으면 데이터베이스를 삭제한 다음 다시 만듭니다.

▼ 관리 데이터 서비스 다시 시작

- 단계 1. 종료할 노드에서 다음 명령을 입력하십시오. `-h` 옵션은 관리 에이전트를 중지할 노드 이름을 포함하지 않습니다.

```
scswitch -z -g hadb resource grp -h node1, node2...
```

2. 자원 그룹을 원래 노드로 다시 전환합니다.

```
scswitch -Z -g hadb resource grp
```

3. 데이터베이스의 상태를 검사합니다. 데이터베이스가 “정지” 상태로 될 때까지 기다립니다.

```
hadbm status -n database
```

4. 데이터베이스를 시작합니다.

```
hadbm start database
```

SUNWiimsc 패키지를 추가한 다음 SUNW.iim의 크기가 0임(6277593)

문제점 요약: `sun_cluster_agents`의 SUNWiimsc 패키지가 유효하지 않습니다. 이 패키지를 추가한 다음 `/opt/SUNWiim/cluster`의 SUNW.iim의 크기는 0이 됩니다.

해결 방법: SUNW.iim 패키지를 바꾸고 다음 단계를 수행하여 다시 등록합니다.

▼ 올바른 SUNW.iim 패키지 설치 방법

단계 1. CD-ROM에서 올바른 SUNW.iim을 복사합니다.

```
# cp 2of2_CD/Solaris_arch/Product/sun_cluster_agents/Solaris_os  
/Packages/SUNWiimsc/reloc/SUNWiim/cluster/SUNW.iim /opt/SUNWiim/Cluster/SUNW.iim
```

2. 기존 SUNW.iim 등록을 모두 제거합니다.

```
# rm /usr/cluster/lib/rgm/rtreg/SUNW.iim
```

3. Sun Cluster에서 데이터 서비스를 등록합니다.

```
sh 2of2_CD/Solaris_arch/Product/sun_cluster_agents/  
Solaris_os/Packages/SUNWiimsc/install/postinstall
```

SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹의 추가가 실패하는 경우 있음(6278059)

문제점 요약: SunPlex Manger를 사용하여 새 IPMP 그룹을 추가하려고 할 때 다음과 같은 메시지가 나타나면서 실패하는 경우가 있습니다.

An error was encountered by the system. If you were performing an action when this occurred, review the current system state prior to proceeding.

해결 방법: 실행 중인 IP 버전에 따라 다음 절차 중 하나를 수행합니다.

▼ IPv4 사용 중 SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹 추가

단계 1. 다음 명령을 입력합니다.

```
ifconfig interface inet plumb group groupname [addif address deprecated]  
netmask + broadcast + up -failover
```

2. 테스트 주소가 제공된 경우, /etc/hostname.interface 파일을 업데이트하여 다음을 추가합니다.

```
group groupname addif address netmask + broadcast + deprecated -failover up
```

3. 테스트 주소가 제공되지 않은 경우, /etc/hostname.interface 파일을 업데이트하여 다음을 추가합니다.

```
group.groupname netmask + broadcast -failover up
```

▼ IPv6 사용 중 SunPlex Manager를 통한 새 IPMP 그룹 추가

단계 1. 다음 명령을 입력합니다.

```
ifconfig interface inet6 plumb up group groupname
```

2. `/etc/hostname6.interface` 파일을 업데이트하여 다음 항목을 추가합니다.

```
group groupname plumb up
```

3. `/etc/hostname6.interface` 파일이 이미 존재하지 않는 경우, 해당 파일을 만들어 위에서 언급한 항목을 추가합니다.

클러스터 노드 중 하나를 패닉 상태로 만든 다음 HADB 자원이 계속해서 다시 시작함(6278435)

문제점 요약: 자원을 온라인으로 가져오고 클러스터에서 노드 중 하나를 패닉 상태(예를 들어, shutdown 또는 uadmin)로 만든 후에 자원이 계속해서 다른 노드에서 다시 시작됩니다. 사용자는 관리 명령을 내릴 수 없습니다.

해결 방법: 이 문제를 방지하려면, 루트나 이에 상응하는 액세스 권한을 갖는 역할로 단일 노드에 로그인하고 다음 명령을 사용하여 자원의 `probe_timeout` 값을 600초로 늘입니다.

```
scrgadm -c -j hadb resource -x Probe_timeout=600
```

변경 사항을 검증하려면, 클러스터 노드를 하나 종료하고 자원이 성능 저하 상태로 되지 않도록 확인합니다.

Solaris 10에서 공용 네트워크와 Sun Cluster 전송 모두가 bge(7D) 구동 어댑터를 사용할 때 확장 가능 서비스가 작동 안 함(6278520)

문제점 요약: Sun Cluster의 확장 가능 서비스의 로드 균형 조정 기능은 공용 네트워크와 Sun Cluster 전송 모두에서 bge 구동 어댑터를 사용할 때 Solaris 10 시스템에서 작동하지 않습니다. bge를 사용하는 기본 제공 NIC가 있는 플랫폼에는 Sun Fire V210, V240 및 V250이 있습니다.

페일오버 데이터 서비스는 이 버그의 영향을 받지 않습니다.

해결 방법: 공용 네트워킹 및 클러스터 전송이 동시에 bge 구동 어댑터를 사용하지 않도록 구성합니다.

기본 로케일을 멀티바이트 로케일로 설정하면 SunPlex Manager에 시스템 로그 표시 안 됨(6281445)

문제점 요약: SunPlex Manager의 기본 로케일을 멀티바이트 로케일로 설정하면 시스템 로그가 표시되지 않습니다.

해결 방법: 기본 로케일을 C로 설정하거나 명령줄 쉘을 통해 수동으로 `syslog(/var/adm/messages)`를 봅니다.

Node1에서 scswitch를 사용하여 노드 에이전트를 온라인으로 가져올 수 없음(6283646)

문제점 요약: 인스턴스 및 노드 에이전트는 페일오버 IP 주소/호스트 이름을 수신하도록 구성해야 합니다. 노드 에이전트 및 Sun Java System Application Server 인스턴스가 만들어지면 물리적 노드 호스트 이름이 기본값으로 설정됩니다. HTTP IP 주소와 클라이언트 호스트 이름이 `domain.xml`에서 변경됩니다. 그러나 변경 사항이 적용되지 않도록 도메인 관리 서버는 다시 시작되지 않습니다. 따라서 노드 에이전트는 노드 에이전트 자체가 구성된 물리적 노드에만 나타납니다.

해결 방법: `domain.xml`의 노드 에이전트 절에서 `client-hostname`을 변경하여 페일오버 IP를 수신하고 변경 사항을 적용하기 위해 도메인 관리 서버를 다시 시작합니다.

SunPlex Manager 및 Cacao 1.1이 JDK 1.5.0_03만을 지원함(6288183)

문제점 요약: Sun Cluster 3.1 8/05에서 Cacao 1.1과 함께 SunPlex Manager를 사용할 때 JDK 1.5.0_03만이 지원됩니다.

해결 방법: 다음 절차를 수행하여 수동으로 JDK 1.5를 설치합니다.

▼ JDK 1.5 수동 설치 방법

단계 1. JES 4 공유 구성 요소 디렉토리에서 JDK 1.5를 추가합니다. 지침은 JES 4 RN을 참조하십시오.

2. cacao를 중지합니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm stop
```

3. cacao를 시작합니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

Solaris 9에 SC3.1 (8/05) 패치 117949-14를 설치하고 Solaris 8에 패치 117950-14를 설치한 다음 부트 중 Java VM 오류가 발생함(6291206)

문제점 요약: 이 버그는 Solaris 9를 실행하는 시스템에 패치 117949-14를 적용하거나 or patch 117950-14 on a system running Solaris 8을 실행하는 시스템에 패치 117950-14를 적용하여 Sun Cluster (8/05)로 업그레이드된 패치와 함께 3.1 (9/04)를 실행하는 Sun Cluster 시스템에 나타납니다. 해당 시스템은 부트되면 다음 오류 메시지가 표시됩니다.

```
# An unexpected error has been detected by HotSpot Virtual Machine:
#
# SIGSEGV (0xb) at pc=0xf9a90a88, pid=3102, tid=1
#
# Java VM: Java HotSpot(TM) Client VM (1.5.0_01-b07 mixed mode, sharing)
# Problematic frame:
# C [libcmas_common.so+0xa88] newArray+0x70
#
# An error report file with more information is saved as /tmp/hs_err_pid3102.log
#
# If you would like to submit a bug report, please visit:
# http://java.sun.com/webapps/bugreport/crash.jsp
#
```

해결 방법: Sun Cluster 3.1 (9/04)에서 Sun Cluster 3.1 (8/05)로 업그레이드할 때, 다음 명령을 입력하여 코어 패치뿐만 아니라 SPM 패치를 설치합니다.

Solaris 8을 실행하는 시스템에서는 코어 패치 117950-14를 적용한 후에 다음 명령을 실행합니다.

```
patchadd patchdir/118626-04
```

Solaris 9를 실행하는 시스템에서는 코어 패치 117949-14를 적용한 후에 다음 명령을 실행합니다.

```
patchadd patchdir/118627-04
```

디렉토리 서버 및 관리 서버 자원 등록이 실패하는 경우 있음(6298187)

문제점 요약: 디렉토리 서버 및 관리 서버의 경우 자원 등록이 실패하는 경우가 있습니다. 시스템에서 다음 메시지를 표시합니다.

```
Registration file not found for "SUNW.mps" in /usr/cluster/lib/rgm/rtreg
```

해결 방법: 다음 중 하나의 명령을 입력하여 바로 pkg 위치에서 누락된 파일을 등록합니다.

- 디렉토리 서버의 경우 pkg 위치에서 다음 명령을 입력합니다.

```
- scrgadm -a -t SUNW.dsldap -f /etc/ds/v5.2/cluster/SUNW.dsldap
```

- 관리 서버의 경우 pkg 위치에서 다음 명령을 입력합니다.

```
- scrgadm -a -t SUNW.mps -f /etc/mps/admin/v5.2/cluster/SUNW.mps
```

Solaris 10 클러스터 노드가 IPv4와 IPv6 주소 매핑이 모두 있는 시스템과 통신하지 못할 수 있음(6306113)

문제점 요약: Solaris 10을 실행하는 Sun Cluster 노드에 공용 네트워킹용으로 구성된 IPv6 인터페이스가 없는 경우(예를 들어, 클러스터 상호 연결용이 아닌 경우), 이 노드는 NIS와 같은 이름 서비스의 IPv4와 IPv6 주소 매핑이 모두 있는 시스템에 액세스할 수 없습니다. IPv4가 아닌 IPv6 주소를 선택하는 텔넷 및 트레이스루트 등의 응용 프로그램에서 해당 패킷이 클러스터 전송 어댑터로 전송된 다음 끊어집니다.

해결 방법: 해당 클러스터의 구성에 따라 다음 해결 방법 중 하나를 사용합니다.

- 클러스터에서 IPv6을 실행할 필요가 없는 경우, /etc/nsswitch.conf에서 ipnodes 행의 nis 항목을 제거합니다. 예를 들어, ipnodes 행을 다음으로 변경합니다.

```
ipnodes files # Work Around for CR 6306113
```

- IPv6이 필요하지만 클러스터에서 실행 중인 확장 가능 서비스가 없는 경우, 다음 행을 /etc/system에 추가하고 모든 노드를 재부트합니다.

```
set clcomm:ifk_disable_v6=1
```

- IPv6의 확장 가능 서비스가 실행 중인 경우, 모든 클러스터 노드에 공용 네트워킹용(비클러스터 용도)으로 구성된 IPv6 네트워크 인터페이스가 있어야 합니다. Solaris를 사용한 IPv6 배포 방법은 ifconfig(1M) 및 **System Administration Guide: IP Services**를 참조하십시오.

패치 및 필수 펌웨어 레벨

이 단락에서는 Sun Cluster 구성에 적용되는 패치에 대해 설명합니다. Sun Cluster 3.1 8/05로 업그레이드 하려면 33 페이지 “Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어로 업그레이드 준비 방법”을 참조하십시오.

주 - Sun Cluster 제품에 필요한 패치를 보거나 다운로드하려면 등록된 SunSolve™ 사용자여야 합니다. SunSolve 계정이 없는 경우 Sun 서비스 담당자나 기술 엔지니어에게 연락하거나 <http://sunsolve.sun.com>에서 온라인으로 등록하십시오.

PatchPro

PatchPro는 Sun Cluster 소프트웨어의 설치나 관리에 필요한 패치를 쉽게 선택하고 다운로드하도록 설계된 패치 관리 도구입니다. PatchPro는 패치를 쉽게 설치하도록 Sun Cluster에 특정한 Interactive Mode 도구를 제공하고 최신 패치로 구성을 관리할 수 있도록 Expert Mode 도구를 제공합니다. Expert Mode는 가용성이 높은 보안 패치뿐 아니라 최신 패치를 모두 얻으려는 사용자에게 특히 유용합니다.

Sun Cluster 소프트웨어용 PatchPro 도구에 액세스하려면 <http://www.sun.com/PatchPro/>로 이동한 다음, "Sun Cluster"를 누르고 Interactive Mode 또는 Expert Mode를 선택합니다. PatchPro 도구의 지시에 따라 클러스터 구성 정보를 입력하고 패치를 다운로드하십시오.

SunSolve Online

SunSolve™ 온라인 웹 사이트에서 언제든지 Sun 제품의 패치, 소프트웨어 및 펌웨어에 대한 최신 정보를 액세스할 수 있습니다. 지원되는 최신 소프트웨어, 펌웨어 및 패치 버전에 대한 도표를 보려면 <http://sunsolve.sun.com>에 있는 SunSolve Online 사이트에 액세스하십시오.

Sun Cluster 3.1 8/05 타사 패치 정보는 SunSolve Info Docs를 통해 제공됩니다. 이 Info Doc 페이지에서는 Sun Cluster 3.1 환경에서 사용할 특정 하드웨어에 대한 타사 패치 정보를 제공합니다. 이 Info Doc를 찾으려면 SunSolve에 로그인하여 첫 페이지 맨 위에서 Simple Search를 선택합니다. Simple Search 페이지에서 Info Docs 상자를 누르고 검색 기준 상자에 **Sun Cluster 3.x Third-Party Patches**를 입력합니다.

Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어를 설치하고 클러스터 구성 요소(Solaris OS, Sun Cluster 소프트웨어, 볼륨 관리자 소프트웨어, 데이터 서비스 소프트웨어, 디스크 하드웨어 등)에 패치를 적용한 후 패치와 함께 제공되는 각 README 파일을 검토합니다. 클러스터가 제대로 작동하려면 모든 클러스터 노드에 동일한 수준의 패치가 있어야 합니다.

패치 관리에 대한 특정 패치 절차와 팁은 **Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서**의 8 장, "Sun Cluster 소프트웨어 및 펌웨어 패치"를 참조하십시오.

Sun Cluster 3.1 8/05 설명서

Sun Cluster 3.1 8/05 사용자 설명서 세트는 다음과 같은 모음으로 구성되어 있습니다.

- Sun Cluster 3.1 8/05 Release Notes Collection for Solaris OS
- Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

- Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)
- Sun Cluster 3.0–3.1 Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)
- Sun Cluster 3.0–3.1 Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)
- Sun Cluster 3.1 8/05 Reference Collection for Solaris OS

Sun Cluster 3.1 8/05 사용자 설명서는 SPARC 및 x86 버전의 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM에서 PDF 및 HTML 형식으로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SPARC 또는 x86 버전의 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM에 있는

`Solaris_arch/Product/sun_cluster/index.html` 파일을 참조하십시오. 여기서 *arch*는 *sparc* 또는 *x86*입니다. 이 `index.html` 파일을 사용하면 CD-ROM에서 직접 PDF 및 HTML 설명서를 읽고 지침에 액세스하여 설명서 패키지를 설치할 수 있습니다.

주 – Sun Cluster 설명서 패키지를 설치하기 전에 SUNWsdocs 패키지를 설치해야 합니다. `pkgadd`를 사용하여 SUNWsdocs 패키지를 설치할 수 있습니다. SUNWsdocs 패키지는 Sun Cluster 3.1 8/05 CD-ROM의 `Solaris_arch/Product/sun_cluster/Solaris_ver/Packages/` 디렉토리에 있습니다. 여기서 *arch*는 *sparc* 또는 *x86*이고, *ver*은 Solaris 8의 경우 8, Solaris 9의 경우 9, Solaris 10의 경우 10입니다. Solaris 10 설명서 CD-ROM에서 `installer` 프로그램을 실행할 경우 SUNWsdocs 패키지도 자동 설치됩니다.

`docs.sun.com`SM 웹 사이트에서도 Sun Cluster 설명서에 액세스할 수 있습니다. `docs.sun.com`에서 아카이브를 찾아보거나 다음 웹 사이트에서 특정 설명서 제목이나 주제를 검색할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

- 소프트웨어 설명서
- 개별 데이터 서비스 설명서

표 2 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 소프트웨어 설명서

부품 번호	책 제목
819-2062-10	Solaris OS용 Sun Cluster 개념 안내서
819-2076-10	Solaris OS용 Sun Cluster 개요
819-2055-10	Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서

표 2 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition):
소프트웨어 설명서 (계속)

부품 번호	책 제목
819-2048-10	Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서
819-2069-10	Solaris OS용 Sun Cluster 데이터 서비스 개발 안내서
819-0427	Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS
819-0582	Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS
819-0703	Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS

표 3 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 개별
데이터 서비스 설명서

부품 번호	책 제목
819-1250	Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX Guide for Solaris OS
817-6998	Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS
819-1085	Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS
819-0691	Sun Cluster Data Service for BroadVision One-To-One Enterprise Guide for Solaris OS
819-1082	Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS
819-0692	Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS
819-1088	Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS
819-1247	Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS
819-0693	Sun Cluster Data Service for NetBackup Guide for Solaris OS
817-6999	Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS
819-1248	Sun Cluster Data Service for Oracle Application Server Guide for Solaris OS
819-1087	Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS
819-0694	Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS
819-0583	Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS
819-1081	Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS
819-0695	Sun Cluster Data Service for SAP DB Guide for Solaris OS

표 3 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 개별 데이터 서비스 설명서 (계속)

부품 번호	책 제목
819-0696	Sun Cluster Data Service for SAP Guide for Solaris OS
819-0697	Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS
819-0698	Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS
819-0699	Sun Cluster Data Service for Siebel Guide for Solaris OS
819-2664	Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide
819-1089	Sun Cluster Data Service for Sun Grid Engine Guide for Solaris OS
819-2109-10	Solaris OS용 Sun Java System Application Server에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-2103-10	Solaris OS용 Sun Java System Application Server EE(HADB)에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-2115-10	Solaris OS용 Sun Java System Message Queue에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-2121-10	Solaris OS용 Sun Java System Web Server에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-1086	Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS
819-1249	Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway Guide for Solaris OS
819-0701	Sun Cluster Data Service for Sybase ASE Guide for Solaris OS
819-0702	Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS
819-1084	Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS
819-1083	Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS

Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

- 소프트웨어 설명서
- 개별 데이터 서비스 설명서

표 4 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition):
소프트웨어 설명서

부품 번호	책 제목
819-2062-10	Solaris OS용 Sun Cluster 개념 안내서
819-2076-10	Solaris OS용 Sun Cluster 개요
819-2055-10	Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서
819-2048-10	Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서
819-2069-10	Solaris OS용 Sun Cluster 데이터 서비스 개발 안내서
819-0427	Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS
819-0582	Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS
819-0703	Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS

표 5 Sun Cluster 3.1 8/05 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 개별
데이터 서비스 설명서

부품 번호	책 제목
817-6998	Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS
819-1082	Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS
819-0692	Sun Cluster Data Service for DNS Guide for Solaris OS
819-1088	Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS
817-6999	Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS
819-1081	Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS
819-2664	Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide
819-2109-10	Solaris OS용 Sun Java System Application Server에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-2115-10	Solaris OS용 Sun Java System Message Queue에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서
819-2121-10	Solaris OS용 Sun Java System Web Server에 대한 Sun Cluster 데이터 서비스 안내서

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

표 6 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

부품 번호	책 제목
817-0168	Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS
817-0180	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS
817-1673	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3510 or 3511 FC RAID Array Manual for Solaris OS
817-0179	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3900 Series or Sun StorEdge 6900 Series System Manual
817-1701	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS
817-1702	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS
817-6747	Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6920 System Manual for Solaris OS
817-0177	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual
817-5682	Sun Cluster 3.0-3.1 With StorEdge A1000 Array, Netra st A1000 Array, or StorEdge A3500 System Manual
817-0174	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge A3500FC System Manual for Solaris OS
817-5683	Sun Cluster 3.0-3.1 With Fibre Channel JBOD Storage Device Manual
817-5681	Sun Cluster 3.0-3.1 With SCSI JBOD Storage Device Manual for Solaris OS
817-0176	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual for Solaris OS
817-7899	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6130 Array Manual for Solaris OS
817-7957	Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS

Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

표 7 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

부품 번호	책 제목
817-0168	Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS
817-0180	Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS
817-7957	Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS

현지화 문제

- 비 Java Enterprise System 에이전트는 일본어와 중국어 간체만을 지원하지만 `cdrom.sc_agents_sparc/installer`는 모든 데이터 서비스 에이전트에 필요한 7개 언어 선택을 제공합니다.
`cdrom.sc_agents_sparc/components/data-service/installer`는 올바른 언어 선택을 제공합니다.
- SunPlex Manager의 언어 선택에 대한 제한 사항
 - SunPlex Manager에서 중국어 간체를 선택하여 사용하려면 브라우저에서 `zh` 대신 `zh-cn`을 선택합니다. 그렇지 않으면 SunPlex Manager가 영어로 표시됩니다.
 - SunPlex Manager에서 중국어 번체를 선택하여 사용하려면 브라우저에서 `zh-tw`를 선택합니다. `zh-hk`를 선택하면 SunPlex Manager가 영어로 표시됩니다.

Sun Java Web Console에 대한 현지화 패키지가 Sun Cluster 독립형 배포에 없음(6299614)

문제점 요약: Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어의 독립형 배포에서 Sun Cluster 2 of 2 CD-ROM의 Sun Java Web Console 패키지에는 현지화 패키지가 없습니다. 현지화 패키지가 없으므로 Sun Cluster 소프트웨어를 Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스로 업그레이드한 후에도 SunPlex Manager에서 정확한 현지화된 버전을 표시할 수 없습니다.

해결 방법: Sun Cluster 3.1 8/05 릴리스로 업그레이드하는 동안 Sun Cluster 배포 대신 Sun Java Enterprise System(Java ES) 배포에서 Sun Java Web Console 패키지를 업그레이드합니다. 종속성 소프트웨어를 업그레이드하기 위해 Sun Cluster 절차를 수행할 때는 다음 지침을 대신 수행하여 Sun Java Web Console을 설치하거나 업그레이드합니다.

▼ Sun Java Web Console 현지화 패키지 업그레이드 방법

단계 1. 노드에 설치되어 있는 Sun Java Web Console 현지화 패키지를 모두 제거합니다.

```
# pkgrm SUNWcmctg SUNWdmctg SUNWemctg SUNWfmctg SUNWhmctg SUNWkmctg SUNWjmctg
# pkgrm SUNWcmcon SUNWdmcon SUNWemcon SUNWfmcon SUNWhmcon SUNWkmcon SUNWjmcon
```

2. Java ES 2 of 2 CD-ROM을 노드의 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다.

3. setup 유틸리티를 사용하여 기본 Sun Java Web Console 패키지를 설치합니다.

```
# Product/sunwebconsole/setup
```

4. CD-ROM이 아닌 다른 디렉토리로 변경한 다음 CD-ROM을 꺼냅니다.

```
# cd /
# eject cdrom
```

5. Java ES 1 of 2 CD-ROM을 노드의 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다.

6. 원하는 언어에 대한 Sun Java Web Console 현지화 패키지가 있는 디렉토리로 변경합니다.

```
# cd Product/shared_components/Packages/locale/lang/
```

각 언어 패키지는 Product/shared_components/Packages/locale/lang/ 디렉토리에 있습니다. 이 디렉토리에서 lang은 특정 언어의 로캘 이름입니다. 예를 들어, 일본어에 대한 로캘 이름은 ja입니다.

7. lang/ 디렉토리에서 패키지를 수동으로 설치합니다.

```
# pkgadd -d . localization-packages
```

8. CD-ROM이 아닌 다른 디렉토리로 변경한 다음 CD-ROM을 꺼냅니다.

9. Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어 업그레이드 절차를 계속합니다.

Sun Cluster 소프트웨어 설치 설명서의 "Sun Cluster 소프트웨어 업그레이드"를 참조하십시오.

설명서 관련 문제

이 절에서는 설명서, 온라인 도움말 또는 설명서 페이지와 단계에서 알려진 오류나 누락 사항에 대해 설명하고 이러한 문제를 수정해 줍니다.

모든 Sun Cluster 3.1 8/05 설명서

모든 Sun Cluster 3.1 8/05 설명서의 머리말에는 지원 및 교육에 대한 웹 사이트 정보가 있습니다. 이 웹 사이트는 다음의 주소로 변경되었습니다.

- 지원: <http://www.sun.com/support/>
- 교육: <http://www.sun.com/training/>

소프트웨어 설치 안내서

이 절에서는 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 오류와 누락된 내용을 설명합니다.

비전역 영역에서 Java ES 응용 프로그램의 묵시적 지원

Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서의 “데이터 서비스 소프트웨어 패키지를 설치하는 방법(pkgadd)”에서는 Solaris 10 OS를 실행하는 클러스터의 Sun Java System 데이터 서비스 설치 방법을 설명합니다. 전역 영역의 이 데이터 서비스만을 설치하려면 프로시저에서 pkgadd -G 명령을 사용합니다. -G 옵션은 패키지가 기존의 비전역 영역 또는 이후에 만들어지는 비전역 영역으로 전파되지 않도록 합니다.

시스템에 비전역 영역이 있으면, 임의의 Sun Java Enterprise System(Java ES) 응용 프로그램과 기타 Java ES 구성 요소가 지원되지 않을 수 있습니다. 설치 시 비전역 영역이 존재하거나 그 영역이 나중에 구성되는 경우 이 제한 사항이 적용됩니다. 각 응용 프로그램에 데이터 서비스를 설치하기 위해 pkgadd -G 명령을 사용하는 것으로 이 제한 사항이 대체되지 않습니다. Java ES 응용 프로그램이 비전역 영역과 공존할 수 없는 경우에는 비전역 영역을 갖는 클러스터의 해당 응용 프로그램에 대한 데이터 서비스를 사용할 수 없습니다.

Solaris 영역의 Java ES 지원에 대한 내용은 **Sun Java Enterprise System 2005Q5 Installation Guide**의 “Solaris 10 Zones”를 참조하십시오.

SCSI-2~SCSI-3 쿼럼 장치 재설정으로 노드 다운시키기

Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서의 “노드 추가 후 SCSI 예약을 업데이트하는 방법”에서 설명한 절차를 수행하면 노드가 패닉 상태가 될 수 있습니다. 이 절차 중 노드 패닉을 방지하려면, 모든 쿼럼 장치를 제거하고 새 쿼럼 장치를 구성하기 전에 scgdevs 명령을 실행합니다.

Solaris 10 OS의 첫 번째 업데이트로의 잘못된 릴리스 날짜

Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서의 5 장, “Sun Cluster 소프트웨어 업그레이드”에서 업그레이드 지침 및 절차는 Solaris 10 OS의 첫 번째 업데이트 릴리스(Solaris 10 10/05)를 참조합니다. 이 릴리스 날짜는 잘못된 날짜입니다. 이 설명서가 출판된 시기에 Solaris 10 OS의 첫 번째 업데이트에 대한 예상 릴리스 날짜는 미정이었습니다. 또한, 향후 릴리스로의 업그레이드에 대한 지원도 아직 결정되지 않았습니다. Solaris 10 소프트웨어의 향후 릴리스로의 업그레이드 지원에 대해서는 Sun 서비스 담당자에게 문의하십시오.

Java ES 응용 프로그램이 클러스터 파일 시스템에 설치된 경우 공유 구성 요소를 수동으로 설치하기(6270408)

Java ES 응용 프로그램 이진 파일은 각 클러스터 노드 대신 클러스터 파일 시스템에 설치할 수 있습니다. Solaris 10 클러스터 구성에서 pkgadd를 사용하여 데이터 서비스(에이전트)를 설치하는 경우, 응용 프로그램에서 필요한 Java ES 공유 구성 요소를 수동으로 설치하려면 pkgadd도 사용해야 합니다.

각 Java ES 응용 프로그램에서 필요한 공유 구성 요소 목록 및 각 공유 구성 요소 제품의 패키지 목록에 대해서는 **Sun Java Enterprise System 2005Q5 Installation Guide**를 참조하십시오.

제품 버전 검사에 대한 잘못된 명령(6288988)

Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서의 “비롤링 업그레이드 전에 종속성 소프트웨어를 업그레이드하는 방법” 및 **Solaris OS용 Sun Cluster 소프트웨어 설치 안내서**의 “롤링 업그레이드 전에 종속성 소프트웨어를 업그레이드하는 방법”에서 두 공유 구성 요소의 버전 수준에 대한 검사 지침에 오류가 있습니다.

단계 2b, Apache Tomcat

잘못된 내용:

```
# patchadd -p | grep 114016
```

정확한 내용:

```
# showrev -p | grep 114016
```

단계 5a, Explorer

잘못된 내용:

```
# pkginfo -l SUNWexplo | grep SUNW_PRODVERS
```

정확한 내용:

```
# pkginfo -l SUNWexplo | grep VERSION
```

롤링 업그레이드

Sun Cluster 소프트웨어의 향후 릴리스에서는 롤링 업그레이드가 지원되지 않을 수 있습니다. 그러한 경우에는 소프트웨어 업그레이드 중 Sun Cluster 중단을 방지하기 위해 설계된 다른 프로시저가 제공됩니다.

SunPlex Manager 온라인 도움말

이 절에서는 SunPlex Manager 온라인 도움말의 오류와 누락 사항에 대해 설명합니다.

Sun Cluster HA for Oracle

“시작하기 전에” 절의 “Oracle용 Sun Cluster HA”라는 제목의 온라인 도움말 파일에서 다음 설명이 잘못되었습니다.

잘못된 내용:

/etc/system의 shmsys 및 semsys에 대한 항목이 없을 경우 이 변수에 대한 기본값이 /etc/system에 자동으로 삽입됩니다. 그런 다음 시스템을 재부트해야 합니다. Oracle 설치 문서에서 이러한 값이 데이터베이스에 맞는지 확인하십시오.

정확한 내용:

Oracle 데이터 서비스를 설치할 때 /etc/system 파일의 shmsys 및 semsys 변수에 대한 항목이 없을 경우 /etc/system을 열고 이 변수에 대한 기본값을 삽입할 수 있습니다. 그런 다음 시스템을 재부트해야 합니다. Oracle 설치 설명서에서 삽입한 값이 데이터베이스에 적합한지 확인하십시오.

SunPlex Manager 아이콘 및 규약

“SPM 아이콘 및 규약” 제목의 온라인 도움말 파일에서 “기타 레이블” 절에서 언급한 두 설명은 잘못되었습니다.

잘못된 내용:

표 8 기타 레이블

레이블	의미
1	페일오버 유형의 기본 자원 그룹
2	페일오버 유형의 보조 자원 그룹

정확한 내용:

표 9 기타 레이블

레이블	의미
1	자원의 기본 노드
2	자원의 보조 노드

Sun Cluster 개념 안내서

이 절에서는 **Solaris OS용 Sun Cluster 개념 안내서**의 오류와 누락 사항을 설명합니다.

3장에서 “데이터 서비스 트래픽에 클러스터 상호 연결 사용” 절은 다음과 같이 설명되어야 합니다.

클러스터에는 클러스터 상호 연결을 형성하는 노드 간 여러 네트워크 연결이 있어야 합니다. 클러스터 소프트웨어는 고가용성 및 성능 향상을 모두 실현하기 위해 다중 상호 연결을 사용합니다. 내부 및 외부 트래픽(예: 파일 시스템 데이터 또는 확장 가능 서비스 데이터)의 경우 사용 가능한 상호 연결 전체에서 메시지가 스트라이프됩니다.

클러스터 상호 연결은 노드 사이의 고가용 통신을 위해 응용 프로그램에도 사용 가능합니다. 예를 들어, 분산 응용 프로그램에는 통신을 필요로 하는 다른 노드에서 실행하는 구성 요소가 있을 수 있습니다. 공용 상호 연결이 아닌 클러스터 상호 연결을 사용하여, 이 연결은 각 링크에 대한 실패로부터 안전합니다.

노드간 통신을 위해 클러스터 상호 연결을 사용하려면, 응용 프로그램은 클러스터 설치 시 구성된 개인 호스트 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 노드 1의 개인 호스트 이름이 clusternode1-priv인 경우, 클러스터 상호 연결을 통해 노드 1로 통신할 때 이

이름을 사용합니다. 이 이름을 사용하여 열린 TCP 소켓은 클러스터 상호 연결을 통해 라우트되며 네트워크 오류가 발생하더라도 투명하게 다시 라우트될 수 있습니다. 임의의 두 노드간 응용 프로그램 통신은 모든 상호 연결에서 스트라이프됩니다. 주어진 TCP 연결에 대한 트래픽은 어느 지점에서든 하나의 상호 연결로 진행됩니다. 서로 다른 여러 TCP 연결은 모든 상호 연결 전체에서 스트라이프됩니다. 추가적으로 UDP 트래픽은 항상 모든 상호 연결 전체에서 스트라이프됩니다.

개인 호스트 이름이 설치 중에 구성될 수 있기 때문에, 클러스터 상호 연결은 이 시점에 선택된 모든 이름을 사용할 수 있습니다. 실제 이름은 `scha_privatelink_hostname_node` 인수와 함께 `scha_cluster_get(3HA)` 에서 가져올 수 있습니다.

시스템 관리 안내서

이 절에서는 **Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서**의 오류와 누락 사항을 설명합니다.

Sun Cluster 패치를 제거하는 방법

Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서의 “재부트하는 패치 적용 방법(노드)”에 설명된 재부팅 패치(노드) 프로시저는 노드당 프로시저로서 실행 취소되지 않습니다. 마찬가지로 Sun Cluster 릴리스의 롤링 다운그레이드는 지원되지 않습니다. Sun Cluster 패치 또는 업그레이드 릴리스를 제거하려면, **Solaris OS용 Sun Cluster 시스템 관리 안내서**의 “재부트하는 패치 적용 방법(클러스터 및 펌웨어)”에 따라 이전 패치 또는 업데이트 릴리스를 다시 적용해야 합니다.

Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS

Sun Cluster Data Service for NFS Guide for Solaris OS에는 NFS v3과 함께 Sun Cluster HA for NFS를 사용하는 것에 대한 일부 제한 사항이 누락되어 있습니다.

Sun Cluster HA for NFS를 사용하고 있는 경우에는 클러스터 노드를 외부 NFS 서버의 NFS v3 클라이언트로 사용하지 **마십시오**. 이 제한 사항은 외부 NFS 서버가 NAS(Network-Attached Storage) 장치인 경우에도 적용됩니다. 이러한 방법으로 클러스터 노드를 구성하는 경우, 클러스터 노드가 외부 NFS 서버에 설정한 잠금이 손실됩니다.

이 제한 사항은 NFS v4 클라이언트에 적용되지 않습니다. 외부 NFS 서버를 마운트하려면 NFS v4를 사용할 수 있습니다.

Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS

이 절에서는 **Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS**의 누락 사항에 대해 설명합니다.

호스트 이름 변경에 대한 SAP 노트 참조

시스템의 호스트 이름에 대한 참조를 변경하는 경우 해당 SAP 노트를 참조하십시오. SAP 노트는 호스트 이름 변경에 관한 최신 정보로 구성되어 있습니다. **Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS**에는 이 SAP 노트에 대한 특정 참조가 누락되어 있습니다.

다음 절은 호스트 이름을 변경하는 방법을 설명합니다.

- **Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS**의 “How to Install and Configure the SAP Web Application Server and the SAP J2EE Engine”
- **Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS**의 “How to Modify the Installation for a Scalable SAP Web Application Server Component”

확장 가능한 자원으로 SAP J2EE 엔진 설치

Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS의 “How to Install and Configure the SAP Web Application Server and the SAP J2EE Engine” 절에는 확장 가능한 자원으로 구성하려고 하는 경우의 SAP J2EE 엔진 설치에 대한 지침이 누락되어 있습니다. 이 절의 절차 중 단계 2 및 단계 7은 완료되지 않습니다.

단계 2 수정:

SAP J2EE 엔진을 사용하고 있는 경우에는 SAP J2EE 엔진 소프트웨어를 설치합니다.

SAP 설치 설명서를 참조하십시오.

- SAP J2EE 엔진을 페일오버 자원으로 구성하려면, 단계 1에서 SAP Web Application Server 소프트웨어가 설치된 동일 노드에 SAP J2EE 엔진 소프트웨어를 설치합니다.
- SAP J2EE 엔진을 확장 가능한 자원으로 구성하려면, 확장 가능한 자원을 마스터할 수 있는 각 노드에 SAP J2EE 엔진 소프트웨어를 설치합니다. 각 노드의 동일한 SAP 시스템 번호에 SAP J2EE 대화 상자 인스턴스를 설치합니다. 이 번호는 SAP 프로파일의 SPSYSTEM 값입니다.

단계 7 수정:

SAP J2EE 엔진을 사용하고 있는 경우 SAP J2EE 엔진용 호스트 이름을 반환하려면 loghost 스크립트를 수정합니다.

SAP J2EE 엔진의 각 인스턴스용 논리 호스트 이름 또는 물리 호스트 이름을 반환하려면 단계 6에서 만들어졌던 loghost 스크립트를 수정합니다.

- SAP J2EE 엔진을 페일오버 자원으로 구성하려는 경우 *logical host names*를 반환하려면 스크립트를 수정합니다. 다음 명령은 이 스크립트를 수정하는 예를 나타냅니다.

```
if [ "$1" = "JC00" ]; then
    echo loghost-4;
fi
if [ "$1" = "SCS02" ]; then
    echo loghost-5;
fi
if [ "$1" = "J02" ]; then
    echo loghost-6;
fi
```

- SAP J2EE 엔진을 확장 가능한 자원으로 구성하려는 경우 *physical host names*를 반환하려면 스크립트를 수정합니다. 다음 명령은 이 스크립트를 수정하는 예를 나타냅니다.

```
if [ "$1" = "J03" ]; then
    echo `hostname`;
fi
```

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide

이 절에서는 **Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide**의 오류나 누락 사항에 대해 설명합니다.

구성 제한 사항에서 누락된 정보

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide의 “Configuration Restrictions”에서는 페일오버 영역 또는 다중 마스터 영역의 autoboot 등록 정보에 적용되는 제한 사항이 누락되어 있습니다.

페일오버 영역 또는 다중 마스터 영역을 만들 때 영역의 autoboot 등록 정보가 false로 설정되도록 합니다. 영역의 autoboot 등록 정보를 false로 설정하면 전역 영역이 부트될 때 해당 영역이 부트되지 않습니다. **Sun Cluster HA for Solaris Containers** 데이터 서비스는 데이터 서비스 제어 하에서 부트된 영역만을 관리할 수 있습니다.

구성 요구 사항에서 누락된 정보

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide의 “Configuration Requirements”에서는 LOFS(loopback file system)에 적용되는 요구 사항이 누락되어 있습니다.

LOFS(loopback file system)가 활성화되었는지 확인합니다.

Sun Cluster 설치 도구를 사용하면 LOFS가 비활성화됩니다. 영역을 관리하기 위해 Sun Cluster HA for Solaris Containers를 사용하고 있는 경우에는 Sun Cluster 프레임워크를 설치하고 구성한 후에 LOFS를 활성화합니다. LOFS를 활성화하려면 `/etc/system` 파일에서 다음 행을 삭제합니다.

```
exclude: lofs
```

영역 설치 및 구성 절차의 오류

Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide의 “How to Install and Configure a Zone” 절차에는 다음 오류가 포함되어 있습니다.

- 이전 단계에서 영역이 설치되고 구성되었던 노드를 **제외한** 모든 클러스터 노드에서 단계 6이 수행되어야 함을 나타내는 데에 단계 6이 누락되어 있습니다.
- 단계 6d는 `zone.xml` 파일에 대하여 잘못된 대상 디렉토리를 지정하고 있습니다. 또한, 이 단계의 명령에서 `zone.xml` 파일의 이름에 점이 누락되어 있습니다. 상기 단계와 명령을 다음과 같이 수정합니다.

`zone.xml` 파일을 해당 노드의 `/etc/zones` 디렉토리로 복사합니다.

```
# rcp zone-install-node:/etc/zones/zone.xml .
```

잘못된 코드 예제

다음 절의 예제 코드는 잘못되었습니다.

- **Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide**의 “Writing a Zone Script”
- **Sun Cluster Data Service for Solaris Containers Guide**의 “Writing an SMF Service Probe”

상기 두 절의 올바른 코드는 다음과 같습니다.

```
# cat /var/tmp/probe-apache2
#!/usr/bin/ksh
if echo "GET; exit" | mconnect -p 80 > /dev/null 2>&1
then
    exit 0
else
    exit 100
fi
```

Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS

이 절에서는 **Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS**의 오류 및 누락 사항을 설명합니다.

Sun Cluster 환경에서 Network Appliance NAS 장치 설치

NetApp NAS 장치는 모든 클러스터 노드에 직접 연결된 네트워크에 직접 연결되어야 합니다.

NetApp NAS 파일러를 설치하는 경우 **Sun Cluster 3.1 With Network-Attached Storage Devices Manual for Solaris OS**의 “Installing a Network Appliance NAS Device in a Sun Cluster Environment”에 있는 단계에 다음의 단계를 추가로 완료해야 합니다.

▼ Sun Cluster 환경에서 Network Appliance NAS 장치를 설치하는 방법

- 단계 1. **/etc/inet/hosts**에 NetApp NAS 파일러 이름을 추가합니다.
모든 클러스터 노드에서 **/etc/inet/hosts** 파일의 파일러에 대하여 호스트 이름 대 주소 매핑을 추가합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
- ```
netapp-123 192.168.11.123
```
2. **/etc/inet/netmasks**에 파일러(NAS 하위 집합) 넷마스크를 추가합니다.  
모든 클러스터 노드에서 파일러가 있는 하위 집합에 대하여 **/etc/inet/netmasks** 파일에 항목을 추가합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.
- ```
192.168.11.0 255.255.255.0
```
3. 모든 클러스터 노드에서 **/etc/nsswitch.conf** 파일의 **hosts** 및 **netmasks** 항목이 **files**가 **nis** 및 **dns** 앞에 오도록 하는지 검증합니다. 상기 내용이 만족되지 않으면 **/etc/nsswitch.conf**의 해당 행에서 **files**를 **nis** 및 **dns** 앞으로 이동시켜 편집합니다.

설명서 페이지

이 절에서는 Sun Cluster 설명서 페이지의 오류와 누락 사항을 설명합니다.

Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지

Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지를 표시하려면 Sun Cluster 3.1 8/05 소프트웨어에 설치한 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스용 최신 패치를 설치하십시오. 자세한 내용은 47 페이지 “패치 및 필수 펌웨어 레벨”을 참조하십시오.

패치를 설치한 다음, 인수로 전체 설명서 페이지 경로를 넣은 **man -M** 명령을 사용하여 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지에 액세스합니다. 다음 예에서는 Apache 설명서 페이지가 열립니다.

```
% man -M /opt/SUNWscapc/man SUNW.apache
```

전체 경로를 지정하지 않고도 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지에 액세스할 수 있도록 MANPATH를 수정하십시오. 다음 예는 Apache 설명서 페이지 경로를 MANPATH에 추가하고 Apache 설명서 페이지를 표시하기 위한 명령어 입력을 설명합니다.

```
% MANPATH=/opt/SUNWscapc/man:$MANPATH; export MANPATH  
% man SUNW.apache
```

