

Oracle® Solaris 10 1/13 릴리스 노트

Copyright © 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 계약서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 계약서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행, 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록 상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련 문서(설명서)는 제 3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

목차

머리말	11
1 라이선스 업데이트	15
Java SE 구성 요소에 대해 업데이트된 Oracle Solaris 라이선스	15
2 설치 관련 문제	17
일반 정보	17
Java 권장 사항	17
Oracle Configuration Manager	18
BIOS 및 펌웨어 업그레이드	18
메모리 요구 사항	18
Oracle Solaris 10 1/13으로 업그레이드	18
Oracle Solaris OS에 포함되지 않은 제품 지원	19
시작하기 전에	19
EMC PowerPath	19
Live Upgrade 및 Oracle Solaris 영역	20
Live Upgrade 제한 사항	20
ZFS 파일 시스템의 영역 루트와 함께 Live Upgrade 사용	21
레이블이 있는 영역으로 구성된 Trusted Extensions 시스템 업그레이드	21
SPARC 및 x86 호환 가능 시스템의 미니루트 패치 기능	23
Oracle Solaris 10 릴리스의 Oracle Solaris Data Encryption Supplement	23
Oracle Solaris 10 1/13 릴리스용 GNOME Display Manager 패치 설치 시 필요한 추가 절차	23
x86: elx 또는 pceLx NIC 시스템의 네트워크 구성 실패	24
/var 파일 시스템의 기본 크기가 적합하지 않음	24
x86: Hewlett-Packard Vectra XU 시리즈 시스템을 BIOS 버전 GG.06.13으로 업그레이드하지 않음	25
SPARC: 기존 펌웨어에서 부트 플래시 PROM 업그레이드가 필요할 수 있음	26

Solaris Management Console 2.1 소프트웨어 - Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 및 1.0.2 소프트웨어와 호환되지 않음	26
비전역 영역이 설치된 경우 Oracle Solaris 플래시 아카이브를 만들 수 없음(15256870)	28
x86: Oracle Solaris 10 DVD에서 부트 시 Sun Jave 워크스테이션 2100Z에 패닉 발생(15243131)	29
설치 버그	31
설치 중 ZFS 경고가 표시됨(15783233)	31
RAC용 Oracle Database 11 설치가 실패함(16038016)	31
Oracle Solaris Live Upgrade를 사용하여 대체 부트 환경에 ZFS 플래시 아카이브 설치 시 제한 사항(15722517)	31
업그레이드 문제 및 버그	32
X11 윈도우 서버에 연결할 수 없음(16226141)	32
재부트도중 UltraSPARC T2 시스템 중단	32
미리 할당된 ZFS 볼륨 크기를 조정할 수 없음(15789119)	33
설치되었으나 부트되지 않은 영역이 있는 시스템에서 업그레이드 실패	33
추가 관련 로케일이 설치될 수 있음	33
3 Oracle Solaris 런타임 문제	35
일반 정보	35
암호 암호화를 위해 SHA-256 및 SHA-512 crypt 플러그인 채택 권장	35
파일 시스템 문제 및 버그	36
시스템에서 데이터 무결성 문제가 발생할 수 있음(15825389)	36
ZFS 관련 패닉 때문에 계속적으로 시스템 재부트(15809921)	36
ZFS 및 UNIX/POSIX 호환 문제	37
fdisk -E 명령이 ZFS에서 사용하는 디스크를 경고 없이 스왑할 수 있음(15325067)	37
UNIX(Solaris)용 BrightStor ARCserve Backup 클라이언트 에이전트 및 ZFS 지원 문제	37
ZFS GUI에서 각 마법사 시작 시 /usr/lib/embedded_su 패치를 확인해야 함(15287937)	38
일부 Oracle Solaris 10 릴리스에서 업그레이드하려면 파일 시스템을 다시 마운트해야 함	38
NFSv4 ACL(Access Control List) 함수가 적합하게 작동하지 않음	38
하드웨어 관련 문제 및 버그	39
SPARC: OPL 플랫폼에서 동적 재구성 작업이 실패함(15725179)	39
x64: Mellanox의 ConnectX 펌웨어 2.6.0에서 PCI 부속 시스템 ID가	

변경됨(15544691)	40
ZFS ARC가 DR 방지 커널 케이스에 메모리를 할당함(15377173)	41
일부 USB 2.0 컨트롤러 사용 안함	41
지원되는 USB 장치와 해당 허브 구성	42
x86: Oracle Solaris 10 OS에서 일부 장치 드라이버와 관련된 제한 사항 존재	42
헤드 없는 시스템의 DVD-ROM/CD-ROM 드라이브	43
x86: 영어(미국)가 아닌 언어의 키보드 지정에 수동 구성 필요	43
컴파일러 관련 문제	44
Oracle Solaris Studio의 일부 옵션으로 컴파일된 프로그램이 실행되지 않음(16237300)	44
현지화 관련 문제	45
한글 입력기에서 Firefox 및 Thunderbird가 중단됨(16043053)	45
스웨덴어 소프트웨어 번역 참고 사항	45
신뢰할 수 있는 Java Desktop System에 입력 메소드 전환기 응용 프로그램이 여러 개 나타남	45
Wnn8 일본어 입력기	46
x86: ar 로케일에 아랍어 텍스트가 표시 안됨	46
UTF-8 로케일에 대한 마이그레이션 노트	47
일부 키보드 레이아웃 유형 6 및 7에 대한 하드웨어를 사용할 수 없음	48
네트워킹 관련 문제	49
시스템 Domain of Interpretation이 구성 가능하지 않음(15283123)	49
Oracle Solaris 10 OS에서 기본적으로 IP 전송 사용 안함	50
Oracle Solaris 명령 및 표준	50
Trusted Extensions의 변경된 매뉴얼 페이지는 참조 설명서에만 있음	50
새로운 ln 유틸리티에서 -f 옵션 필요	51
새로운 tcsh 버전에서 대시나 등호 기호를 사용하는 setenv 변수 이름 거부	51
STDIO getc 그룹 EOF 조건 동작 변경	51
ps 명령의 출력 열 너비가 넓어짐	52
Solaris Volume Manager 버그	52
fdisk에 유효한 항목이 없는 경우 Solaris Volume Manager가 장치를 올바르게 제거하지 않음	52
Solaris Volume Manager metattach 명령이 실패할 수도 있음	53
Java Desktop System 문제	54
전자 메일 및 달력 응용 프로그램	54
로그인 문제	54
시스템 레벨 문제	54

녹음기 문제	55
x86: 비디오 카드가 하나 있는 시스템에서 전체 화면 확대를 구성할 수 없음	55
시스템 관리 문제 및 버그	57
Oracle VTS fputest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15989998)	57
Oracle VTS testprobe_ramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15955560)	58
Oracle VTS testprobe_l3sramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15955589)	58
충돌 덤프가 /var/crash 디렉토리에 저장됨(15767302)	58
DISM을 사용하면 시스템이 중단됨(15807808)	58
x86: ludelete 명령을 실행하면 OS와 관련되지 않은 공유 데이터 세트가 삭제될 수 있음(15817477)	59
Oracle Solaris 10 9/10 클럭이 Oracle VM 2.2에서 중지(15643194)	60
SPARC: FKU 137137-xx 패치가 타사 볼륨 관리자 소프트웨어를 지원하지 않음	60
Oracle Solaris에서 SATA 컨트롤러에 대해 레거시와 AHCI 모드 간에 모드 전환을 처리할 수 없음(15376093)	61
32 비트: 대형 파일 시스템에서 파일 시스템 상태를 가져올 때 응용 프로그램 관련 오류 발생(15349751)	61
Sun 패치 관리자 도구 2.0이 이전 버전의 도구와 호환되지 않음	61
4 소프트웨어 지원 중단 설명문	63
이 릴리스에서 제거된 기능	63
32 비트: Adobe Flash Player	63
autoreg 및 basicreg 명령	63
glib 1.2.10 및 gtk 1.2.10 라이브러리	63
다음 릴리스에서 제거될 수 있는 기능	64
LP 인쇄 서비스	64
SPARC: 레거시 시스템 지원	64
rstart 클라이언트와 rstartd 서버	64
rdist 명령	64
crypt 명령	65
vi, ex 및 ed 명령의 -x 및 -C 옵션	65
sysidtool 프레임워크	65
Oracle의 SPARC 플랫폼용 Sun OpenGL 소프트웨어	65
WU-ftp 서버	65
Oracle의 Solaris Volume Manager의 부트 지원	65
ioctl 플로피 드라이버와 fdformat 유틸리티	66
tnf 추적(3TNF)	66

/etc/power.conf 및 pmconfig를 poweradm으로 교체	66
Trusted Extensions IPv6 CIPSO를 CALIPSO로 교체	66
/etc/hostname.interface 파일	66
플래시 아카이브 설치 명령	67
x86: lsimega 드라이버 지원	67
QLogic SCSI Ultra160 장치 드라이버의 제거	67
32비트 SPARC 및 x86: libmle 라이브러리	67
32비트 SPARC: Asian SunOS4.x BCP의 제거	67
32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 인쇄 필터의 제거	67
32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 라이브러리의 제거	68
32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 명령의 제거	68
디스크가 없는 클라이언트 기능	68
SPARC: SunOS 4 이진 호환성 지원	69
32비트 x86: sk98sol 드라이버	69
IP 전달 SMF 서비스	69
x86: 32비트 X 서버 및 드라이버	69
SYSV3 SCO 호환성 환경 변수	70
passmgmt 명령	71
로케일 관리자	71
SER(SIP Express Router)	71
Oracle Solaris OS의 Jakarta Tomcat 4 인터페이스	71
x86: lx 브랜드 영역	71
플로팅 명령	71
MySQL 4	72
Apache httpd 1.3	72
audit_user 데이터베이스	72
감사 데몬 인터페이스	72
Oracle Solaris 감사 명령	73
감사 파일 크기 통계 및 파일 크기 제한 인터페이스	73
다양한 SPARC 호환 가능 그래픽 카드용 드라이버	73
축약형 로케일	74
Java SE 1.4.2 지원	78
Java SE 5.0 지원	79
@euro 로케일 변형	79
ucblinks 명령	79
Xprt 서버 및 Xprint 확장	80

xmh 명령	80
XIE 라이브러리	80
bdfstosnf 및 showsnf 명령	80
PostgreSQL 8.1 및 8.2	81
로케일 변형 cz	81
xorgcfg 및 xorgconfig 유틸리티	81
Oracle Berkeley DB 4.2	81
몇 가지 audiorecord 및 audioplay 응용 프로그램 스위치	82
인바운드 오픈 소스 및 타사 공급업체가 제공하는 오픈 소스 구성 요소에 대한 정책 변경 사항	82
Mozilla 1.X 지원	82
x86: sbpro 드라이버	82
CacheFS 파일 시스템	82
sdtudctool 명령	82
ctlmp 및 ctlconvert_txt 유틸리티	83
genlayouttbl 유틸리티	83
Mobile IPv4	83
Gnopernicus	83
Xsun 서버	83
공통 데스크탑 환경	83
Sun Java System Calendar Server 클라이언트 애플릿	83
DARPA 일반 이름 서버	84
I2O 지능형 I/O	84
PDF 및 PostScript 파일용 GNOME 뷰어	84
스마트 카드 관리 인터페이스	84
iButton 스마트 카드	84
Cyberflex 스마트 카드	84
PAM 스마트 카드	84
OCF 또는 SCF 스마트 카드 프레임워크	85
SCF 스마트 카드 API	85
원격 프로그램 로드 서버 기능	85
ipge에서 e1000g NIC 드라이버로 sun4v 시스템용 기본 이더넷 드라이버 전환	85
Solstice Enterprise Agents 지원	85
32 비트 x86: 확장 메모리 파일 시스템 지원	86
표준 유형 서비스 프레임워크 지원	86
SPARC: jfca 드라이버 지원	86

zic -s 옵션 지원	86
이동식 볼륨 관리 지원	86
64 비트 SPARC: Dual Basic Rate ISDN 인터페이스 및 멀티미디어 코덱 칩	87
SPARC: 특정 드라이버가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않음	87
자동화된 보안 강화 도구 지원	87
아시아권 짧은 dtlogin 이름	87
Cfront 런타임 지원 라이브러리	88
구성 관리의 fp 플러그인 하드웨어 옵션	88
기본 보안 모듈을 위한 장치 할당 인터페이스	88
더 이상 사용되지 않은 장치 드라이버 인터페이스	88
power.conf 파일의 장치 관리 항목	90
장치 지원 및 드라이버 소프트웨어	90
양식 및 메뉴 언어 해석기	91
/etc/net/ti*의 호스트 파일	91
krb5.conf 파일의 Kerberos 티켓 수명 매개변수	91
한국어 CID 글꼴	91
레거시 또는 기존 비UTF-8 로케일	91
CPU 성능 카운터 라이브러리(libcpc)의 함수	92
libXinput 라이브러리	93
NIS+ 이름 서비스 유형	93
nstest 테스트 프로그램	93
Perl 버전 5.6.1	94
Solaris Management Console 패치 도구(패치 관리자)	94
Solstice Enterprise Agents	94
독립 실행형 라우터 검색	94
Oracle Sun Fire Link 인터페이스	94
Java Desktop System 응용 프로그램	94
토큰 링 및 FDDI(Fiber Distributed Data Interface) 장치 유형	95
WBEM Dynamic Reconfiguration	95
XIL 인터페이스	95
xetops 유틸리티	96
5 설명서 관련 문제	97
luupgrade 명령 매뉴얼 페이지에 잘못된 상호 참조가 있음	97
Oracle Solaris 패치 목록	97

System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+)	97
스웨덴어 설명서 중단	98
Application Server 설명서에서 Java DB 대신 Derby Database를 언급함	98
Software Supplement CD의 문서	98
A 이전에 설명된 버그 중 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 수정된 버그	99
이전에 설명된 버그 중 이 릴리스에서 수정된 버그	99

머리말

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스 노트에는 설치 및 런타임 문제에 대한 세부 정보와 Oracle Solaris 10 운영 체제(OS)에 대한 소프트웨어 지원 중단 설명문이 포함되어 있습니다.

이 문서의 최신 버전을 보려면 <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/index.html>에서 “Oracle Solaris 10 1/13 릴리스 노트”를 검색하십시오.

주 - 본 Oracle Solaris 릴리스는 프로세서 아키텍처의 SPARC 및 x86 제품군을 사용하는 시스템을 지원합니다. 지원되는 시스템은 **Oracle Solaris OS: 하드웨어 호환성 목록**을 참조하십시오. 이 설명서에서는 플랫폼 유형에 따른 구현 차이가 있는 경우 이에 대하여 설명합니다.

이 문서에서 사용되는 x86 관련 용어의 의미는 다음과 같습니다.

- x86은 64비트 및 32비트 x86 호환 제품을 아우르는 큰 제품군을 의미합니다.
- x64는 특히 64비트 x86 호환 CPU와 관련됩니다.
- "32비트 x86"은 x86 기반 시스템에 대한 특정 32비트 정보를 나타냅니다.

지원되는 시스템은 **Oracle Solaris OS: 하드웨어 호환성 목록**을 참조하십시오.

주 - Oracle의 Sun System 결함은 Oracle의 버그 데이터베이스로 마이그레이션되었습니다. 이에 따라 지원 계약을 보유한 고객은 이제 **MOS(My Oracle Support)**에서 BugDB 버그 ID(이전의 CR)를 사용하여 버그 정보를 검색할 수 있습니다. 자세한 내용은 MOS에서 사용 가능한 **Sun Systems Defects Move to Oracle's Bug Database**(Doc ID 1501467.1) 기술 자료 문서를 참조하십시오.

이 문서에서 말하는 버그 ID는 BugDB ID입니다.

이 설명서의 대상

본 릴리스 노트는 Oracle Solaris 10 OS를 설치 및 사용하는 사용자와 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

관련 문서

Oracle Solaris 10 OS를 설치할 때 다음 설명서를 참조해야 할 수 있습니다.

- **Java Desktop System Release 3 Solaris 10 Collection - Korean**
- **Oracle Solaris 10 1/13 새로운 기능**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 기본 설치**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 설치 및 업그레이드 계획**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: Live Upgrade 및 업그레이드 계획**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 네트워크 기반 설치**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: JumpStart 설치**
- **Oracle Solaris 10 시스템 관리 모음**
- **Oracle Solaris 10 1/13 Patch List**

현재의 CERT 권고 사항에 대한 정보는 CERT 공식 웹 사이트 <http://www.cert.org>를 참조하십시오.

일부 하드웨어 구성의 경우, Oracle Solaris 소프트웨어를 설치하려면 부록으로 제공되는 하드웨어별 지침이 필요할 수 있습니다. 특정 시점에서 하드웨어별 작업이 필요한 경우를 대비하여, 하드웨어 제조업체에서는 Oracle Solaris 설치 설명서 부록을 제공했습니다.

Oracle Support에 액세스

Oracle 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

활자체 규약

다음 표는 이 책에서 사용되는 활자체 규약에 대해 설명합니다.

표 P-1 활자체 규약

활자체	설명	예
AaBbCc123	명령, 파일, 디렉토리 이름 및 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. 모든 파일 목록을 보려면 <code>ls -a</code> 명령을 사용하십시오. machine_name% you have mail.
AaBbCc123	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 대조됩니다.	machine_name% su Password:
aabbcc123	위치 표시자: 실제 이름이나 값으로 바뀝니다.	<code>rm filename</code> 명령을 사용하여 파일을 제거합니다.
AaBbCc123	설명서 제목, 새 용어, 강조 표시할 용어입니다.	사용자 설명서 의 6장을 읽으십시오. 캐시는 로컬로 저장된 복사본입니다. 파일을 저장하면 안됩니다 . 주: 일부 강조된 항목은 온라인에서 굵은체로 나타납니다.

명령 예의 셸 프롬프트

다음 표에는 Oracle Solaris OS에 포함된 셸의 UNIX 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트가 나와 있습니다. 명령 예에서 셸 프롬프트는 명령을 일반 사용자가 실행해야 하는지 아니면 권한이 있는 사용자가 실행해야 하는지를 나타냅니다.

표 P-2 셸 프롬프트

셸	프롬프트
Bash 셸, Korn 셸 및 Bourne 셸	\$
슈퍼유저용 Bash 셸, Korn 셸 및 Bourne 셸	#
C 셸	machine_name%
슈퍼유저용 C 셸	machine_name#

라이센스 업데이트

이 장은 라이선스 업데이트에 대한 정보를 제공합니다.

Java SE 구성 요소에 대해 업데이트된 Oracle Solaris 라이선스

다음 절을 포함하도록 Oracle Solaris 라이선스가 업데이트되었습니다.

포함된 Java SE 구성 요소

본 프로그램은 Java Platform, Standard Edition("Java SE")에 포함된 별도로 라이선스된 특정 구성 요소와 함께 제공되거나 배포될 수 있습니다. Java SE 및 이와 관련된 모든 구성 요소는 본 계약이 아닌 Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products의 조항에 의거하여 사용이 허가되었습니다. Oracle Binary Code License Agreement for the Java SE Platform Products의 복사본은 <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/terms/license/index.html>에서 제공됩니다.

설치 관련 문제

이 장에서는 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스 설치 정보를 제공하고 설치와 관련된 문제에 대해 설명합니다.

주 - 이전에 설명된 버그 및 문제 중에서 수정되어 더 이상 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에 적용되지 않는 항목을 보려면 부록 A, “이전에 설명된 버그 중 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 수정된 버그”를 참조하십시오.

일반 정보

본 절에서는 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스의 동작 변경 사항과 같은 일반적인 정보를 제공합니다.

Java 권장 사항

Oracle Solaris 10 1/13은 Java 6 업데이트 37을 제공하며, 호환성을 위해 Java 4 및 Java 5 릴리스도 제공합니다. 최신 기능, 보안 및 성능 향상을 위해서는 **최신 Java 7 릴리스를 다운로드**해야 합니다. 향상된 기능은 개별 Java 7 업데이트에 대한 **릴리스 노트**에 자세히 설명되어 있습니다. 최신 Oracle Solaris 시스템에서 실행되기 위한 Java 7의 중요한 개선 사항의 한 예로 **Java 7 업데이트 4**에서는 새로운 OracleUcrypto 공급자가 도입되었습니다. 이 공급자는 SPARC T4 플랫폼에서 CPU 로드는 최소화하고 성능은 최대화하기 위해 기본 고유(내장) T4 암호화 기능에 직접 액세스합니다.

Oracle Premier Support는 **Java SE 플랫폼**에 사용 가능합니다. 지원 계획이 없고 Java 7로 이동하지 않은 고객은 **Java SE 지원 로드맵**을 검토하여 이전 Java SE 릴리스 지원에 대한 추가 정보를 확인하는 것이 좋습니다.

Oracle Configuration Manager

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스부터는 자동 등록 기능이 OCM(Oracle Configuration Manager)을 사용하여 시스템의 구성 정보를 수집하고 Oracle 저장소에 업로드합니다. OCM 사용에 대한 자세한 내용은 [Oracle Solaris 관리: 기본 관리의 17 장, “Oracle Configuration Manager 작업”](#)을 참조하십시오.

BIOS 및 펌웨어 업그레이드

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스는 다음과 같은 최신 버전의 조합을 실행하는 지원되는 모든 Oracle 시스템에서 테스트되었습니다.

- BIOS 및 Oracle ILOM
- SPARC 펌웨어, OBP 및 하이퍼바이저

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스를 사용하여 최상의 결과를 얻으려면 BIOS/펌웨어를 <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html> 에 있는 매트릭스에 나열된 최신 릴리스로 업그레이드하십시오.

메모리 요구 사항

다음은 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에 대한 최소 및 권장 메모리 요구 사항입니다.

- UFS 루트 파일 시스템의 경우
 - 최소: 1.5GB
 - 권장: 1.5GB 이상
- ZFS 루트 풀의 경우
 - 최소: 1.5GB
 - 권장: 전체 ZFS 성능에 대해 1.5GB 이상

주 - 16GB 이상의 디스크 공간이 필요합니다.

Oracle Solaris 10 1/13으로 업그레이드

표준 업그레이드 프로세스를 사용하거나 Live Upgrade를 사용하여 Oracle Solaris 10 1/13로 업그레이드할 수 있습니다. Live Upgrade에 대한 자세한 내용은 [My Oracle Support](#)를 참조하십시오.

Solaris 8 OS 이전 릴리스에서 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드하려면 먼저 다음 목록에 표시된 릴리스로 업그레이드하십시오. 그런 다음 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드합니다.

SPARC: 다음 주 릴리스에서 SPARC 기반 시스템의 Oracle Solaris 10 1/13으로 업그레이드할 수 있습니다.

- Solaris 8 OS
- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

x86: 다음 주 릴리스에서 x86 기반 시스템의 Oracle Solaris 10 1/13으로 업그레이드할 수 있습니다.

- Solaris 9 OS
- Oracle Solaris 10 OS

Oracle Solaris OS에 포함되지 않은 제품 지원

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스는 이전 릴리스와의 Oracle Solaris 호환성 보증 관련 테스트를 거쳤습니다. 따라서 Oracle Solaris 계시 ABI를 준수하는 응용 프로그램(타사 응용 프로그램 포함)은 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스를 수정하지 않고도 작동합니다.

시스템이 Oracle Solaris OS와 Oracle Solaris 소프트웨어에 포함되지 않은 다른 제품을 함께 실행할 수도 있습니다. 이러한 제품은 Oracle이나 다른 회사에서 제공하는 제품일 수 있습니다. 이 시스템을 Oracle Solaris 10 릴리스로 업그레이드할 경우 이러한 기타 제품도 Oracle Solaris 10 OS에서 지원되는지 확인해야 합니다. 각 제품의 상태에 따라 다음 옵션 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- 이러한 제품의 기존 버전이 Oracle Solaris 10 소프트웨어에서 지원되는지 확인합니다.
- Oracle Solaris 10 릴리스에서 지원되는 최신 버전의 제품을 설치합니다. Oracle Solaris 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 이 제품의 이전 버전을 제거해야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 제품 설명서를 참조하십시오.
- Oracle Solaris 10 소프트웨어로 업그레이드하기 전에 제품을 제거합니다.

시작하기 전에

이 절에서는 Oracle Solaris 10 OS를 설치하거나 업그레이드하기 전에 알아두어야 할 중요한 설치 문제를 설명합니다. 이러한 문제로 인해 설치 또는 업그레이드가 성공적으로 완료되지 않을 수 있습니다. 본 절에서 설명하는 버그가 사용 중인 시스템에 적용되는 경우에는 설치나 업그레이드에 앞서 권장 임시해결책을 수행해야 합니다.

EMC PowerPath

다음을 사용하는 경우 5.3 P01 이하의 EMC PowerPath 버전을 PowerPath 5.3 P02로 업그레이드해야 합니다.

- Oracle Solaris 8/11 이상

- 커널 패치 144500-19 이상

자세한 내용은 [My Oracle Support](#)의 InfoDoc 1358671.1을 참조하십시오.

Live Upgrade 및 Oracle Solaris 영역

Solaris 10 8/07 릴리스부터 Oracle Solaris 영역에 Live Upgrade를 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [My Oracle Support](#)의 InfoDoc 1004881.1을 참조하십시오.

Live Upgrade 제한 사항

Live Upgrade가 제대로 작동하려면 해당 OS 버전의 제한된 패키지 개정판 세트가 설치되어 있어야 합니다. [My Oracle Support](#)에 문의하여 가장 최근에 업데이트된 패키지 목록이 있는지 확인하십시오. Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에는 다음과 같은 Live Upgrade 제한 사항이 있습니다.

- Live Upgrade를 사용하여 현재 사용 중인 Solaris 8 OS에서 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드하려면 다음 정보를 알아두십시오.
 - SPARC: Live Upgrade를 사용하여 Solaris 8 릴리스에서 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드가 지원됩니다. Live Upgrade 사용 방법에 대한 단계별 절차는 [My Oracle Support](#)를 참조하십시오.
 - x86: Live Upgrade를 사용하여 Solaris 8 릴리스에서 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드가 지원되지 않습니다. 대신 표준 업그레이드 절차를 사용하거나 Live Upgrade를 사용하여 Solaris 8 OS에서 Solaris 9 OS 또는 Oracle Solaris 10 OS로 업그레이드합니다. 그런 다음 Live Upgrade를 사용하여 Solaris 9 릴리스 또는 Oracle Solaris 10 릴리스에서 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드할 수 있습니다.

주 - Live Upgrade를 사용하여 Solaris 8에서 Solaris 10 5/08, Solaris 10 10/08, Solaris 10 5/09 및 Solaris 10 10/09 릴리스로 업그레이드는 지원됩니다. [My Oracle Support](#)의 Infodoc 1019995.1을 참조하십시오.

- Live Upgrade를 사용하여 현재 사용 중인 Solaris 9 OS에서 Solaris 10 10/09 릴리스로 업그레이드하려면 다음 패치를 적용합니다.
 - SPARC: 137477-01 이상
 - x86: 137478-01 이상
- Oracle Solaris Live Upgrade를 사용하여 현재의 Oracle Solaris 10 OS를 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드하려면 다음 패치를 적용합니다.
 - SPARC: 137321-01 이상
 - x86: 137322-01 이상

이러한 패치는 새 p7zip 기능을 제공합니다. Oracle Solaris 10 1/13로의 업그레이드를 지원하려면 Live Upgrade에 p7zip 기능이 필요합니다.

주 - Live Upgrade를 사용하기 전에 라이브 부트 환경에 필요한 최소 패치 정보는 [My Oracle Support](#)의 Infodoc 1004881.1에 나와 있습니다.

ZFS 파일 시스템의 영역 루트와 함께 Live Upgrade 사용

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스는 ZFS 루트 파일 시스템을 설치하고 Oracle Solaris ZFS에 영역 루트를 구성하는 기능을 제공합니다. 일반적으로 원하는 경우 ZFS에 영역 루트를 만들고 구성할 수 있습니다. ZFS 및 영역 구성과 함께 Oracle Solaris Live Upgrade를 사용할 예정이면 다음 정보를 검토합니다.

- Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 지원하는 영역 구성과 함께 Oracle Solaris Live Upgrade를 사용하려면 먼저 표준 업그레이드 프로그램을 사용하여 시스템을 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드해야 합니다.
- 그런 다음 Live Upgrade로 영역 루트가 있는 UFS 루트 파일 시스템을 ZFS 루트 파일 시스템으로 마이그레이션하거나 ZFS 루트 파일 시스템 및 영역 루트를 업그레이드 또는 패치할 수 있습니다.
- 이전 Oracle Solaris 10 릴리스의 지원되지 않는 영역 구성을 Oracle Solaris 릴리스로 직접 마이그레이션할 수는 없습니다.

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 업그레이드하거나 패치를 적용할 지원되는 영역 구성에 대한 자세한 내용은 [Oracle Solaris ZFS 관리 설명서](#)의 “ZFS 루트 파일 시스템으로 마이그레이션 또는 ZFS 루트 파일 시스템 업데이트(Live Upgrade)”를 참조하십시오.

이러한 구성 설정에 대한 전체 지침은 [Oracle Solaris ZFS 관리 설명서](#)의 “ZFS 지원을 위한 Oracle Solaris 설치 및 Live Upgrade 요구 사항”을 참조하십시오.

ZFS 루트 파일 시스템으로 마이그레이션을 시작하거나 ZFS 루트 파일 시스템이 있는 시스템의 영역을 설정하기 전에 이 장의 정보를 검토하십시오. 해당 시스템에서 Live Upgrade를 사용하려면 ZFS 루트 파일 시스템이 있는 시스템의 영역을 설정하는 권장 절차를 정확히 따르십시오.

레이블이 있는 영역으로 구성된 Trusted Extensions 시스템 업그레이드

Trusted Extensions 기능으로 구성된 Oracle Solaris 시스템은 비전역 영역을 사용합니다. 이러한 시스템을 업그레이드하는 것은 영역을 사용하는 Oracle Solaris 시스템을 업그레이드하는 것과 동일하며 문제점도 같습니다.

- **ZFS 영역** - ZFS 영역이 있는 Oracle Solaris 시스템을 현재 업그레이드할 수 없습니다. 대신 ZFS 영역이 있는 Trusted Extensions 시스템에서 해당 영역을 다시 만듭니다. 다음 단계를 수행합니다.

1. `tar -T` 명령을 사용하여 모든 데이터를 백업합니다.
2. 영역을 삭제합니다.
3. 시스템을 업그레이드하고 모든 영역을 다시 구성합니다.
4. 모든 데이터를 복원합니다.

- **NFSv4 도메인** - 시스템 업그레이드 후에는 레이블이 있는 각 영역을 가져오는 경우 NFSv4 도메인에 대한 프롬프트가 표시됩니다. 업그레이드하기 전에 이 프롬프트를 표시하지 않으려면 레이블이 있는 각 영역에서 `/etc/default/nfs` 파일에 올바른 `NFSMAPID_DOMAIN` 값을 추가합니다. 자세한 내용은 버그 15230132를 참조하십시오.

- **이름 서비스** - 업그레이드 중에 사용된 이름 서비스가 아닌 다른 이름 서비스를 사용하도록 설치 중 시스템이 구성되었을 경우에는 부트 후 전역 영역에서 올바른 이름 서비스를 사용할 수 있습니다.

예를 들어, 시스템 설치 시 이름 서비스로 NIS를 사용하도록 지정했지만 해당 시스템이 나중에 LDAP 클라이언트로 변환된 경우 `luactivate` 부트가 해당 전역 영역에서 이름 서비스로 NIS를 사용하도록 되돌릴 수 있습니다(버그 15403669).

임시해결책은 `/var/svc/profile` 디렉토리에서 `name_service.xml` 심볼릭 링크가 현재 사용 중인 이름 서비스에 해당하는 올바른 xml 파일을 가리키도록 조정하는 것입니다. 예를 들어, 설치 시 이름 서비스로 NIS가 지정된 경우에는 `name_service.xml`이 `ns_nis.xml`에 대한 심볼릭 링크가 됩니다. 이후에 시스템이 LDAP 클라이언트로 변환되면 라이브 업그레이드 시 LDAP가 이름 서비스로 사용되고 다음 명령이 실행됩니다.

```
# ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
```

이 명령은 Live Upgrade를 시작하거나 `lucreate` 명령을 실행하기 전에 실행해야 합니다. 그러나 `lucreate` 명령을 실행하기 전에 이 명령을 실행하지 않은 경우에는 `luactivate` 명령을 실행한 후 다음 단계를 수행합니다.

1. `lumount`를 사용하여 새 부트 환경을 마운트합니다.


```
# lumount BE-name
```
2. 부트 환경의 `/var/svc/profile` 디렉토리로 변경합니다.


```
# cd /.alt.BE-name/var/svc/profile
```
3. `name_service.xml` 링크를 적절하게 연결합니다. 예:


```
# ln -fs ns_ldap.xml name_service.xml
```
4. `luumount`를 사용하여 부트 환경을 마운트 해제합니다.


```
# luumount BE-name
```

주 - 이러한 단계를 수행하지 않고 시스템을 부트하면 수동으로 해당 이름 서비스 관련 SMF(서비스 관리 기능) 클라이언트 서비스를 시작해야 합니다.

SPARC 및 x86 호환 가능 시스템의 미니루트 패치 기능

SPARC 및 x86 시스템에서 -c 대상 지정자와 함께 `patchadd`를 사용하여 미니루트에 패치를 적용하는 절차가 변경되었습니다. 미니루트의 압축을 풀고 패치를 적용한 다음 미니루트를 다시 압축해야 합니다.

자세한 단계는 다음 장을 참조하십시오.

- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 네트워크 기반 설치의 5 장, “DVD 매체를 사용하여 네트워크에서 설치(작업)”**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 네트워크 기반 설치의 6 장, “CD 매체를 사용하여 네트워크에서 설치(작업)”**
- **Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: 네트워크 기반 설치의 7 장, “미니루트 이미지 패치(작업)”**

Oracle Solaris 10 릴리스의 Oracle Solaris Data Encryption Supplement

Solaris 10 8/07 릴리스부터는 Oracle Solaris Data Encryption Supplement 패키지가 기본적으로 Oracle Solaris 10 OS에 포함됩니다. 따라서 이러한 패키지를 더 이상 설치 및 다운로드하지 않아도 됩니다.

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스용 GNOME Display Manager 패치 설치 시 필요한 추가 절차

버그 15268400 및 버그 15243092에서 보고된 문제를 해결하려면 다음 패치를 적용합니다.

- SPARC: 패치 ID 119366-05
- x86: 패치 ID 119367-05

다음 절에서는 보고된 문제를 완전히 해결하기 위해 추가적으로 수행해야 할 단계를 설명합니다. 자세한 내용은 해당 패치의 패치 README에서 특수 설치 지침 절을 읽으십시오.

x86: elx 또는 pcelx NIC 시스템의 네트워크 구성 실패

elx 또는 pcelx 네트워크 인터페이스 카드(NIC)가 있는 시스템에서는 설치에 실패합니다. NIC 구성 중에 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

WARNING: elx: transmit or jabber underrun: d0<UNDER, INTR, CPLT>

자세한 내용은 [elxl\(7D\)](#) 또는 [pcelx\(7D\)](#) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

임시해결책: elx 또는 pcelx NIC가 없는 시스템에서 네트워크 구성을 설치하고 실행합니다.

/var 파일 시스템의 기본 크기가 적합하지 않음

/var 파일 시스템이 별도의 슬라이스에 있는 경우 /var 파일 시스템의 기본 크기가 충분하지 않을 수 있습니다. 그렇다면 /var 파일 시스템에 더 큰 슬라이스 크기를 수동으로 지정해야 합니다.

주 - /var 파일 시스템이 별도의 슬라이스 또는 분할 영역에 있지 않으면 이 문제는 발생하지 않습니다.

설치 프로그램 GUI 또는 텍스트 설치 프로그램에 대해 다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

- **임시해결책 1:** Oracle Solaris 설치 프로그램 GUI를 사용하는 경우 다음 단계를 수행합니다.
 1. 설치를 시작합니다.
 2. 설치 유형 선택에서 사용자 정의 설치를 선택합니다.

Oracle Solaris 설치 프로그램에서는 설치할 소프트웨어 현지화, 제품 및 디스크 레이아웃을 사용자 정의할 수 있는 몇 가지 화면을 표시합니다.
 3. 파일 시스템 레이아웃에서 수정을 선택합니다.

디스크 레이아웃 화면이 표시됩니다.
 4. 파일 시스템 열에서 해당 슬라이스에 /var를 입력한 다음 적용을 누릅니다.

설치 프로그램에서는 /var 파일 시스템의 기본 크기를 제안합니다.
 5. /var 파일 시스템의 크기 열 항목을 디스크 공간 크기의 2배가 되도록 설정합니다.

예를 들어, 설치 프로그램에 40MB의 공간을 지정하려면 이 크기 값을 80으로 변경합니다.
 6. 설치를 완료합니다.

- **임시 해결책 2:** 텍스트 설치 프로그램을 사용할 경우 다음 단계를 수행합니다.
 1. 설치를 시작합니다.
 2. 설치 유형 선택에서 사용자 정의 설치를 선택합니다.
설치할 소프트웨어 현지화, 제품 및 디스크 레이아웃을 사용자 정의할 수 있는 몇 가지 화면이 표시됩니다.
 3. 파일 시스템 레이아웃에서 자동 레이아웃을 선택합니다.
디스크 레이아웃 화면이 표시됩니다.
 4. 파일 시스템 열에서 해당 슬라이스의 /var를 입력합니다.
설치 프로그램에서는 /var 파일 시스템의 기본 크기를 제한합니다.
 5. /var 파일 시스템의 크기를 사용자 정의하려면 F4_사용자 정의를 누릅니다.
 6. /var 파일 시스템의 크기 열 항목을 디스크 공간 크기의 2배가 되도록 설정합니다.
예를 들어, 설치 프로그램에 40MB의 디스크 공간을 지정하려면 크기 값을 80으로 변경합니다.
 7. 설치를 완료합니다.
- JumpStart 프로그램을 사용 중인 경우 filesys 프로파일 키워드를 사용하여 /var 파일 시스템의 크기를 설정합니다. 다음 예에서는 슬라이스의 /var 파일 시스템 크기를 5MB ~ 256MB로 설정합니다.

```
filesys c0t0d0s5 256 /var
```

x86: Hewlett-Packard Vectra XU 시리즈 시스템을 BIOS 버전 GG.06.13으로 업그레이드하지 않음

&oraclesolarisproductname 소프트웨어에는 대형 분할 영역을 설치할 수 있는 기능이 있습니다. 시스템 BIOS는 논리적 블록 주소 지정(LBA)을 지원해야 합니다. BIOS 버전 GG.06.13은 LBA 액세스를 지원하지 않습니다. Oracle Solaris 부트 프로그램은 이러한 충돌을 해결하지 못합니다. 이 문제는 다른 HP Vectra 시스템에도 영향을 미칠 수 있습니다.

이 업그레이드를 수행하면 HP 시스템은 더 이상 부트할 수 없습니다. 밑줄 커서가 깜박거리는 검은색 빈 화면만이 표시됩니다.

임시 해결책: 최신 BIOS 버전 GG.06.13을 사용하여 HP Vectra XU 시리즈 시스템을 이 Oracle Solaris 10 릴리스로 업그레이드하지 마십시오. 이 버전은 더 이상 이 시스템을 지원하지 않습니다.

부트 경로는 하드 디스크 코드를 사용하지 않기 때문에 부트 디스켓이나 부트 CD를 사용하여 시스템을 부트할 수 있습니다. 그런 다음 부트 가능 장치로 네트워크나 CD-ROM 드라이브 대신 하드 디스크를 선택합니다.

SPARC: 기존 펌웨어에서 부트 플래시 PROM 업그레이드가 필요할 수 있음

SPARC 기반 시스템에서 Oracle Solaris 10 OS는 64비트 모드에서만 실행됩니다. 일부 Sun4U 시스템은 플래시 PROM의 OpenBoot 펌웨어를 상위 레벨로 업그레이드해야 64비트 모드에서 OS를 실행할 수 있습니다. Oracle의 다음 시스템에서는 플래시 PROM 업데이트가 필요할 수 있습니다.

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

다음 표에서는 64비트 Oracle Solaris 10 OS를 실행하는 데 필요한 최소 펌웨어 버전과 UltraSPARC 시스템을 나열합니다. *System type*은 `uname -i` 명령을 실행했을 때의 출력 내용과 같습니다. `prtconf -v` 명령을 사용하면 실행 중인 펌웨어의 버전을 확인할 수 있습니다.

표 2-1 UltraSPARC 시스템의 64비트 Oracle Solaris 소프트웨어를 실행하는 데 필요한 최소 펌웨어 버전

<code>uname -i</code> 의 시스템 유형	<code>prtconf -v</code> 의 최소 펌웨어 버전
SUNW,Ultra-2	3.11.2
SUNW,Ultra-4	3.7.107
SUNW,Ultra-Enterprise	3.2.16

표에 나열되지 않은 시스템은 플래시 PROM 업데이트가 필요하지 않습니다. 플래시 PROM 업데이트 수행 방법에 대한 지침은 <http://download.oracle.com/docs/cd/E19455-01/>에서 Solaris 8 Sun 하드웨어 플랫폼 안내서의 모든 버전을 참조하십시오.

주 - SPARC 및 x86 기반 시스템 모두에서 펌웨어를 업그레이드하면 성능이 상당히 개선될 수 있습니다. 펌웨어 업데이트를 적용하려면 해당 펌웨어의 README 파일에 나온 지침을 따르십시오. 또한 [My Oracle Support](#)의 패치 관련 정보도 참조하십시오.

Solaris Management Console 2.1 소프트웨어 - Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 및 1.0.2 소프트웨어와 호환되지 않음

Solaris Management Console 2.1 소프트웨어는 Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 또는 1.0.2 소프트웨어와 호환되지 않습니다. Oracle Solaris 10 릴리스로 업그레이드하려는데, Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 또는 1.0.2 소프트웨어가 설치되어 있는 경우에는

업그레이드하기 전에 Solaris Management Console 소프트웨어를 먼저 설치 해제해야 합니다. SEAS 2.0 오버박스, SEAS 3.0 오버박스 또는 Solaris 8 Admin Pack을 이전에 설치한 경우에는 Solaris Management Console 소프트웨어가 시스템에 있을 수 있습니다.

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다

- **임시해결책 1:** 업그레이드하기 전에 `/usr/bin/prodreg` 명령을 사용하여 Solaris Management Console 소프트웨어를 완전히 제거합니다.
- **임시해결책 2:** Oracle Solaris 10 릴리스로 업그레이드하기 전에 Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 또는 1.0.2 소프트웨어를 제거하지 않았으면 먼저 모든 Solaris Management Console 1.0, 1.0.1 또는 1.0.2 패키지를 제거해야 합니다. `prodreg` 명령 대신 `pkgrm` 명령을 사용하여 패키지를 제거합니다. 다음 3단계에 나온 패키지 제거 순서를 정확히 따르십시오.

1. 슈퍼유저로 로그인합니다.
2. 다음 명령을 입력합니다.

```
# pkginfo | grep "Solaris Management Console"
```

패키지 설명이 “Solaris Management Console 2.1”로 시작하지 않을 경우, 출력에 있는 패키지 이름으로 Solaris Management Console 1.0 패키지를 식별하십시오.

3. 아래의 순서대로 Solaris Management Console 1.0 패키지의 모든 인스턴스를 제거하려면 `pkgrm` 명령을 사용합니다.

주 - 설명 부분에 “Solaris Management Console 2.1”을 포함하는 패키지는 제거하지 마십시오. 예를 들어, `SUNWmc.2`는 Solaris Management Console 2.1 소프트웨어를 가리킵니다.

`pkginfo` 출력이 Solaris Management Console 1.0 패키지의 여러 버전을 표시하는 경우 `pkgrm` 명령을 사용하여 모든 패키지를 제거합니다. 원래 패키지를 제거한 다음 번호가 추가된 패키지를 제거합니다. 예를 들어, `SUNWmcman` 및 `SUNWmcman.2` 패키지가 `pkginfo` 출력에 나타나면 먼저 `SUNWmcman` 패키지를 제거한 다음 `SUNWmcman.2` 패키지를 제거합니다. `prodreg` 명령을 사용하지 마십시오.

```
# pkgrm SUNWmcman
# pkgrm SUNWmcapp
# pkgrm SUNWmcsvr
# pkgrm SUNWmcsvu
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmcsws
```

4. 단말기 창에서 다음 명령을 입력합니다.

```
# rm -rf /var/sadm/pkg/SUNWmcapp
```

그러면 Solaris Management Console 2.1 소프트웨어가 적합하게 작동합니다. 향후 유지 관리를 위해 또는 Solaris Management Console 2.1 소프트웨어가 적합하게 기능하지 않을 경우 Solaris Management Console 2.1 소프트웨어를 제거합니다. 다음 단계를 완료하여 소프트웨어를 다시 설치합니다.

1. 아래의 순서대로 pkgrm 명령을 사용하여 모든 Oracle Solaris Management Console 2.1 패키지와 종속 패키지를 제거합니다.

주 - 설치에 SUNWmc 및 SUNWmc.2와 같은 Solaris Management Console 2.1 패키지의 인스턴스가 여러 개 있으면 먼저 SUNWmc를 제거한 다음 SUNWmc.2를 제거합니다. prodreg 명령을 사용하지 마십시오.

```
# pkgrm SUNWpmgr
# pkgrm SUNWrmi
# pkgrm SUNWlvmg
# pkgrm SUNWlvma
# pkgrm SUNWlvmr
# pkgrm SUNWdcLnt
# pkgrm SUNWmga
# pkgrm SUNWmgapp
# pkgrm SUNWmcdev
# pkgrm SUNWmcex
# pkgrm SUNWwbmc
# pkgrm SUNWmc
# pkgrm SUNWmcc
# pkgrm SUNWmccom
```

2. Solaris 10 소프트웨어 - 4 CD를 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다.
3. 터미널 창에서 다음 명령을 입력합니다.

```
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_10/Product
# pkgadd -d . SUNWmccom SUNWmcc SUNWmc SUNWwbmc SUNWmcex SUNWmcdev \
SUNWmgapp SUNWmga SUNWdcLnt SUNWlvmr SUNWlvma SUNWlvmg SUNWpmgr \
SUNWrmi
```

Solaris Management Console의 모든 이전 버전이 제거됩니다. 그러면 새로 설치된 Solaris Management Console 2.1 소프트웨어가 작동합니다.

비전역 영역이 설치된 경우 Oracle Solaris 플래시 아카이브를 만들 수 없음(15256870)

현재 Oracle Solaris 릴리스부터는 비전역 영역이 이미 설치되어 있는 경우 Oracle Solaris 플래시 아카이브가 시스템에서 제대로 생성되지 않습니다. Oracle Solaris 플래시 기능은 현재 Oracle Solaris 영역(Oracle Solaris Containers라고도 함)과 호환되지 않습니다.

다음 인스턴스에서는 flar create 명령을 사용하여 Oracle Solaris 플래시 아카이브를 만들지 마십시오.

- 모든 비전역 영역
- 시스템에 비전역 영역이 설치되어 있는 경우 전역 영역

이러한 인스턴스에서 Oracle Solaris 플래시 아카이브를 만들어 배포한 경우 배포된 아카이브가 제대로 설치되지 않을 수 있습니다.

임시해결책: 영역이 모두 중지된 경우 이러한 영역이 설치된 시스템의 Oracle Solaris 플래시 아카이브를 만들 수 있습니다.

x86: Oracle Solaris 10 DVD에서 부트 시 Sun Java 워크스테이션 2100Z에 패닉 발생(15243131)

Oracle Sun Java Workstation 2100Z의 DVD 콤보 드라이브 펌웨어 때문에 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다. Oracle Solaris 10 운영 체제 DVD에서 워크스테이션을 부트하면 패닉이 발생합니다. 커널 배너가 표시된 후 다음 메시지가 빠른 속도로 나타났다가 사라집니다.

```
panic[cpu0]/thread=fec1be20: mod_hold_stub:
Couldn't load stub module sched/TS_DTBL
fec25cb0 genunix:mod_hold_stub+139 (fec04088, 63, fea11)
fec25cc4 unix:stubs_common_code+9 (1, 8, fec026e4)
fec25ce4 unix:disp_add+3d (fec026dc)
fec25d00 genunix:mod_installsched+a4 (fef01530, fef01518)
fec25d20 genunix:mod_install+2f (fef01518, fec25d3c,)
fec25d2c TS:_init+d (0, d6d89c88, fec25d)
fec25d3c genunix:modinstall+d9 (d6d89c88)
fec25d50 genunix:mod_hold_installed_mod+2e (d6d77640, 1, fec25d)
fec25d7c genunix:modload+ac (fec026c4, fec26c4)
fec25d98 genunix:scheduler_load+3d (fec026c4, fec026dc)
fec25db4 genunix:getcid+50 (fec026c4, fec28514)
fec25dcc unix:dispinit+df (fec25ddc, fe814ba9)
fec25dd4 unix:startup_modules+d5 (fec25dec, fe8cac37)
fec25ddc unix:startup+19 (fe800000, 166130, 7)
fec25dec genunix:main+16 ( )
```

그러면 시스템이 자동으로 재설정됩니다.

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

임시해결책 1: 일부 BIOS 구성 설정을 수정합니다. 이 임시해결책을 사용하면 Oracle Solaris 10 설치를 완료할 수 있습니다. 그러나 이 임시해결책은 DVD 읽기 성능을 저하시킬 수 있습니다. 다음 단계를 수행합니다.

1. 시스템 부트 중 프롬프트에서 F2를 누릅니다.

이 화면에서는 다음 예와 비슷한 연결 유형 옵션을 표시합니다.

```
Primary Master [ ]
Primary Slave [ ]
Secondary Master [CD-ROM]
Secondary Slave [ ]
```

2. CD-ROM 연결 유형을 선택하여 DVD 드라이브의 연결 유형을 선택합니다.

주 - 예를 들어, 시스템에 광 드라이브가 여러 개 있으면 둘 이상의 연결 유형이 화면에 표시될 수 있습니다. 이 경우 시스템 케이스를 열어 DVD 드라이브의 연결 지점을 확인해야 합니다. DVD 드라이브에 적용되는 올바른 연결 유형을 선택해야 합니다.

- 올바른 CD-ROM 연결 유형을 선택한 후 Enter를 누릅니다.
Type: [Auto]가 자동으로 선택된 다음 화면이 나타납니다.
- 스페이스바를 두 번 눌러 선택 사항을 Type: [CD-ROM]으로 변경합니다.
- 화살표 키를 사용하여 Transfer Mode를 선택합니다.
- 다른 전송 모드 옵션 목록을 표시하려면 Enter를 누릅니다.
- 화살표 키를 사용하여 Standard를 선택한 다음 Enter를 눌러 선택 사항을 적용합니다.
- F10을 눌러 구성 변경 사항을 저장한 다음 BIOS 설정을 종료합니다.
시스템이 다시 시작됩니다.

임시해결책 2: DVD 콤보 드라이브의 펌웨어를 버전 R1.12로 업데이트합니다. 이 임시해결책을 사용하려면 DVD 콤보 드라이브가 Microsoft Windows를 실행하는 시스템에 연결되어 있어야 합니다. 다음 단계를 수행합니다.

- Sun Java Workstation 2100z에서 DVD 콤보 드라이브를 제거합니다.
드라이브를 적합하게 제거하는 단계를 보려면 워크스테이션의 사용자 설명서를 참조하십시오.
- Microsoft Windows를 실행 중인 시스템에 드라이브를 연결하고 필요한 경우 드라이브의 마스터 및 슬레이브 점퍼 설정을 변경합니다.
- <http://download.aopen.com.tw/default.aspx>의 AOpen 다운로드 센터로 이동합니다.
- 다음 정보를 사용하여 DVD 드라이브의 펌웨어를 검색합니다.
 - 제품: 콤보 드라이브
 - 모델: COM5232/AAH
 - 범주: 펌웨어
- 펌웨어 버전 R1.12를 다운로드하여 설치합니다.
- 워크스테이션에서 드라이브를 다시 설치합니다. 필요에 따라 마스터 및 슬레이브 점퍼 설정을 원래대로 복원합니다.

주 - 최신 버전의 펌웨어가 이미 AOpen 다운로드 센터에서 제공될 수도 있습니다. 테스트 결과 버전 R1.12에서 패닉 문제가 해결된 것으로 확인되었습니다. 후속 펌웨어 개정판에서도 해당 문제가 해결되는지 여부는 확인할 수 없습니다.

설치 버그

Oracle Solaris 10 OS 설치 도중이나 이후에 다음 버그가 발생할 수 있습니다.

설치 중 ZFS 경고가 표시됨(15783233)

Oracle Solaris 10 1/13의 네트워크 기반 설치를 수행하는 경우 다음과 같은 경고 메시지가 표시됩니다.

```
WARNING: /usr/sbin/zfs mount -a failed: one or more file systems failed to mount
```

이 경고 메시지를 무시하십시오.

RAC용 Oracle Database 11 설치가 실패함(16038016)

BIND 버전이 9.6-ESV-R8 이상일 경우 RAC(Real Application Cluster)용 Oracle Database 11 설치가 실패합니다. Oracle 데이터베이스 설치 프로그램이 nslookup 유틸리티를 사용하여 연결할 수 없는 노드에 대한 DNS 응답 시간을 확인하기 때문에 설치가 실패합니다. nslookup 유틸리티가 실패하고 설치가 종료됩니다.

임시 해결책: -force 및 -ignorePrereq 옵션과 함께 설치 프로그램을 실행하십시오. 예:

```
# ./runInstaller -silent -reponseFile /tmp/gird.rsp -force -ignorePrereq
```

임시 해결책에 대한 자세한 내용은 버그 15912313을 참조하십시오.

Oracle Solaris Live Upgrade를 사용하여 대체 부트 환경에 ZFS 플래시 아카이브 설치 시 제한 사항(15722517)

Oracle Solaris 10 8/11 릴리스부터 luupgrade 명령을 사용하여 대체 부트 환경에 ZFS 플래시 아카이브를 설치할 수 있습니다. 또한 버그 15580098에 나열된 관련 패치를 적용하면 Oracle Solaris 10 9/10을 실행하는 시스템에서도 이 기능을 사용할 수 있습니다. 그러나 ZFS 플래시 아카이브 설치에는 다음과 같은 제한 사항이 있습니다.

- 플래시 아카이브가 만들어진 마스터 시스템과 플래시 아카이브가 설치될 복제 시스템이 동일한 커널 패치 레벨에 있어야 합니다. 그렇지 않으면 zfs receive의 오류로 인해 플래시 아카이브 설치를 실패할 수 있습니다. 예를 들어, Oracle Solaris 10 8/11을 실행하는 시스템에 ZFS 플래시 아카이브를 만들면 복제 시스템도 Oracle Solaris 10 8/11 커널 패치 레벨에 있어야 합니다.

- Oracle Solaris 9/10 릴리스를 실행하는 시스템에서는 플래시 아카이브가 만들어진 마스터 시스템의 root 데이터 세트 아래에 종속 데이터 세트가 있는 경우 플래시 아카이브 설치를 실패합니다. 예를 들어, 마스터 시스템에 별도의 /var 데이터 세트가 있는 경우 현재 부트 환경이 Oracle Solaris 10 9/10인 시스템의 대체 부트 환경에서는 마스터 시스템에서 만들어진 ZFS 플래시 아카이브의 설치를 실패합니다. 그러나 이러한 사항은 Oracle Solaris 10 8/11 릴리스를 실행하는 시스템에 적용되지 않습니다.

주 - Oracle Solaris 10 9/10 릴리스부터 ZFS 플래시 아카이브는 대체 부트 환경에 대한 설치가 지원됩니다.

업그레이드 문제 및 버그

주 - 업그레이드 지원에 대한 최신 정보는 18 페이지 “Oracle Solaris 10 1/13으로 업그레이드”를 참조하십시오.

본 절에서는 업그레이드 버그에 대해 설명합니다. 일부 버그는 Oracle Solaris 10 OS로 업그레이드하는 동안 발생할 수 있고 기타 버그는 업그레이드 완료 후에 발생할 수 있습니다.

X11 윈도우 서버에 연결할 수 없음(16226141)

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스를 설치하거나 업그레이드한 후에, 다음 X 윈도우 그래픽 응용 프로그램을 시작할 수 없습니다.

- Oracle EPM System Configurator
- Fusion Middleware Configuration Wizard

이러한 응용 프로그램은 비그래픽 콘솔 모드로 사용될 수 있습니다. 그래픽 모드로 응용 프로그램을 실행하거나 다른 문제를 찾으려면 오라클 고객 지원 센터로 문의하십시오.

재부트 도중 UltraSPARCT2 시스템 중단

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스로 업그레이드한 후 재부트하는 동안 4.29.1 이전 버전의 Openboot(OBP)와 함께 실행되는 UltraSPARC T2 프로세서가 중단될 수 있습니다.

임시 해결책: 최신 펌웨어 버전으로 시스템을 업그레이드합니다.

자세한 내용은 [My Oracle Support](#)의 InfoDoc 1501499.1을 참조하십시오.

미리 할당된 ZFS 볼륨 크기를 조정할 수 없음(15789119)

Oracle Solaris OS 설치 또는 업그레이드 후 기존 스왑 및 덤프 볼륨 크기를 조정할 수 없습니다. 볼륨 크기를 조정하려고 하면 다음과 비슷한 오류 메시지가 나타납니다.

```
/response of "zfs set" command (on terminal): e.g. "cannot set property
for 'rpool/swap': volume is busy"/
/in /var/adm/messages and dmesg: e.g. "rpool/swap is a swap or a dump
device."/
```

다음 임시 해결책 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- **임시 해결책 1:** `swap -d` 및 `swap -a` 또는 `dumpadm -d` 명령을 사용하여 기존 스왑 또는 덤프 볼륨을 새 볼륨으로 바꿉니다.
- **임시 해결책 2:** `swap -a` 명령을 사용하여 다른 스왑 볼륨을 추가합니다.

설치되었으나 부트되지 않은 영역이 있는 시스템에서 업그레이드 실패

설치되었으나 부트된 적이 없거나 준비되지 않은 비전역 영역을 사용하면 시스템이 올바르게 업그레이드되지 않습니다. 오류 메시지가 표시되지 않습니다.

임시 해결책: 이러한 영역이 있으면 영역이 준비되도록 한 다음 업그레이드를 시작하기 전에 정지해야 합니다. 예:

```
global# zoneadm -z myzone ready ; zoneadm -z myzone halt
```

추가 관련 로케일이 설치될 수 있음

설치용 로케일을 선택하면 추가 관련 로케일도 설치될 수 있습니다. 이러한 동작 변경은 메시지 번역이 있는 모든 전체 로케일과 아시아권 및 일본어 부분적 로케일, 로케일 실행기가 로케일에 대한 언어 지원을 기준으로 재패키지화되었기 때문에 Oracle Solaris 10 릴리스에서 발생합니다. 중부 유럽어 등의 다른 부분적 로케일은 아직 지리적 지역을 기준으로 패키지가 되고 설치됩니다.

Oracle Solaris 런타임 문제

이 장에서는 알려진 Oracle Solaris 런타임 문제에 대해 설명합니다.

주 - 이전에 설명된 버그 및 문제 중에서 수정되어 더 이상 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에 적용되지 않는 항목을 보려면 [부록 A](#), “이전에 설명된 버그 중 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 수정된 버그”를 참조하십시오.

일반 정보

본 절에서는 Oracle Solaris 10 1/13 OS를 실행하는 경우 알아야 할 일반 정보 및 권장 사항을 제공합니다.

암호 암호화를 위해 SHA-256 및 SHA-512 crypt 플러그인 채택 권장

SHA-256 및 SHA-512 다이제스트 알고리즘을 기반으로 하는 crypt(3C) 플러그인의 추가 쌍이 Oracle Solaris 10 10/08 릴리스부터 Oracle Solaris 10 OS에서 제공되고 있습니다. 이 플러그인은 FIPS 140-2 인증 알고리즘을 사용하는 crypt(3C) 해시를 제공하고 MD5 기반 해시 사용을 중단합니다.

LDAP 도메인에 있는 모든 시스템에서 Oracle Solaris 10 10/08 릴리스 이상이 실행 중인 경우에는 항상 SHA-256 또는 SHA-512 암호 해싱 알고리즘을 채택하십시오. 시스템에서 Oracle Solaris 10 10/08 릴리스 이전의 Oracle Solaris 릴리스가 실행 중인 경우 이러한 알고리즘을 LDAP 도메인에서 사용해서는 안 됩니다.

암호 알고리즘을 변경하는 방법에 대한 자세한 내용은 [System Administration Guide: Security Services](#)의 “Changing the Password Algorithm (Task Map)”을 참조하십시오.

파일 시스템 문제 및 버그

다음 파일 시스템 문제와 버그는 이 Oracle Solaris 10 릴리스에 적용됩니다.

시스템에서 데이터 무결성 문제가 발생할 수 있음(15825389)

시스템이 제대로 종료되지 않은 경우 데이터 무결성 문제가 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 [My Oracle Support](#)의 InfoDoc 1502451.1을 참조하십시오.

임시해결책: 임시해결책에 대한 자세한 내용은 [My Oracle Support](#)에서 InfoDoc 1502446.1을 참조하십시오.

ZFS 관련 패닉 때문에 계속적으로 시스템 재부트(15809921)

공간 맵 항목이 손상된 ZFS 저장소 풀 때문에 시스템이 계속적으로 재부트할 경우 근본 원인 분석을 위해 Oracle Support로 시스템 충돌 덤프를 보내십시오.

초기 또는 후속 패닉 문자열은 다음과 같이 시작합니다.

```
zfs: freeing free segment  
zfs: allocating allocated segment
```

문제 풀을 가져와서 마운트하려고 시도하면 시스템 패닉이 발생합니다.

임시해결책: 문제 풀을 식별하고 읽기 전용 모드로 가져옵니다.

1. 시스템을 중지하고 `milestone=none` 옵션으로 시스템을 부트합니다.
SPARC의 경우 다음 명령을 입력합니다.

```
ok boot -m milestone=none
```

x86의 경우 적절한 GRUB 항목에 `milestone` 옵션을 추가합니다.

```
-m milestone=none
```

2. 즉시, `zpool.cache` 파일 이름을 바꿔서 시스템이 비루트 풀을 가져오지 못하도록 합니다.

```
# mv /etc/zfs/zpool.cache /etc/zfs/zpool.hold
```

풀 정보가 로드되는 ZFS 명령은 사용하지 마십시오.

3. 시스템을 재부트합니다.

```
# reboot
```

4. 각 풀을 한 번에 하나씩 가져와서 문제 풀을 확인합니다.
5. 문제 풀을 읽기 전용 모드로 가져옵니다.

```
# zpool import -o readonly=on poolname
```

자세한 내용은 [My Oracle Support](#)의 InfoDoc 1497293.1을 참조하십시오.

ZFS 및 UNIX/POSIX 호환 문제

ZFS는 POSIX와 호환되는 파일 시스템으로 설계되었으며 대부분의 경우, ZFS는 POSIX와 호환됩니다. 그러나 다음 조건에서는 ZFS가 POSIX 호환 테스트를 충족하지 않습니다.

- ZFS 파일 시스템 용량 통계를 업데이트합니다.
- 기존 데이터를 100% 전체 파일 시스템으로 수정합니다.

관련 버그:

- 15302508
- 15302444
- 15302241

fdisk -E 명령이 ZFS에서 사용하는 디스크를 경고 없이 스왑할 수 있음(15325067)

fdisk -E 명령을 사용하여 ZFS 저장소 풀에서 사용되는 디스크를 수정하는 경우, 이 풀은 사용할 수 없게 되고 I/O 오류 또는 시스템 패닉이 발생할 수 있습니다.

임시해결책: fdisk 명령을 사용하여 ZFS 저장소 풀에서 사용되는 디스크를 수정하지 마십시오. ZFS 저장소 풀에서 사용되는 디스크에 액세스해야 하는 경우 format 유틸리티를 사용합니다. 일반적으로, 파일 시스템에서 사용 중인 디스크는 수정하면 안됩니다.

UNIX(Solaris)용 BrightStor ARCserve Backup 클라이언트 에이전트 및 ZFS 지원 문제

UNIX(Solaris)용 BAB(BrightStor ARCserve Backup) 클라이언트 에이전트를 사용하여 ZFS 파일을 백업 및 복원할 수 있습니다.

그러나 ZFS NFSv4 스타일 ACL은 백업 시 보존되지 않습니다. 기존 UNIX 파일 권한 및 속성은 보존됩니다.

임시해결책: NFSv4 스타일 ACL을 포함하고 있는 ZFS 파일을 보존하려면 tar 명령을 -p 옵션과 함께 사용하거나 cpio 명령을 -P 옵션과 함께 사용하여 ZFS 파일을 파일에 씁니다. 그런 다음 BAB를 사용하여 tar 또는 cpio 아카이브를 백업합니다.

ZFS GUI에서 각 마법사 시작 시 /usr/lib/embedded_su 패치를 확인해야 함(15287937)

embedded_su 패치가 없는 Solaris 10 6/06 릴리스보다 이전 릴리스를 실행하는 시스템에 Solaris 10 10/09 릴리스의 SUNwzfs pkg 패치를 추가할 경우 ZFS 관리 응용 프로그램 마법사가 정상적으로 작동하지 않습니다.

embedded_su 패치 없이 시스템에서 ZFS 관리 응용 프로그램을 실행하려고 시도하는 경우 ZFS 구성만 찾아볼 수 있습니다. 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
/usr/lib/embedded_su: not found
```

임시해결책: Solaris 10 6/06 릴리스보다 이전 릴리스를 실행하는 시스템에 embedded_su 패치(119574-02)를 추가하십시오.

일부 Oracle Solaris 10 릴리스에서 업그레이드하려면 파일 시스템을 다시 마운트해야 함

모든 Oracle Solaris 10 릴리스의 경우, NFSv4 서버를 업그레이드한 후 프로그램에서 EACCES 오류가 발생할 수 있습니다. 또한 디렉토리가 비어 있는 것처럼 잘못 표시될 수도 있습니다.

이 오류를 방지하려면 클라이언트 파일 시스템을 마운트 해제하고 다시 마운트합니다. 마운트 해제에 실패한 경우 `umount -f` 명령을 사용하여 파일 시스템을 강제로 마운트 해제해야 합니다. 또는 클라이언트를 재부트할 수 있습니다.

NFSv4 ACL(Access Control List) 함수가 적합하게 작동하지 않음

네트워크의 클라이언트와 서버에 서로 다른 Oracle Solaris 10 릴리스가 설치되어 있는 경우, NFSv4 ACL(액세스 제어 목록) 함수가 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 영향을 받는 ACL 함수와 이런 함수를 사용하는 명령줄 유틸리티는 다음과 같습니다.

- `acl()`
- `facl()`
- `getfacl`
- `setfacl`

이 기능 및 유틸리티에 대한 자세한 내용은 해당 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

예를 들어, 다음 구성을 포함하는 네트워크에서 오류가 관찰될 수 있습니다.

- Oracle Solaris 10 베타 소프트웨어가 실행 중인 클라이언트
- Oracle Solaris 10 소프트웨어가 실행 중인 서버

다음 표는 서로 다른 Solaris 10 릴리스가 설치된 클라이언트-서버 구성에서 ACL 함수의 결과를 보여 줍니다.

작업	클라이언트 Oracle Solaris 10 OS	서버 Oracle Solaris 10 OS	결과
get ACL	Oracle Solaris 10 베타	Oracle Solaris 10 OS	Fabricated ACL *
get ACL	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 베타	올바르게 작동함
set ACL	Oracle Solaris 10 베타	Oracle Solaris 10 OS	올바르게 작동함
set ACL	Oracle Solaris 10 OS	Oracle Solaris 10 베타	오류: EOPNOTSUP

임시 해결책: NFSv4 ACL 기능이 적합하게 작동하게 하려면 서버와 클라이언트 모두에서 Oracle Solaris 10 OS를 전체 설치하십시오.

하드웨어 관련 문제 및 버그

다음 하드웨어 관련 문제와 버그는 이 Oracle Solaris 10 릴리스에 적용됩니다.

SPARC: OPL 플랫폼에서 동적 재구성 작업이 실패함(15725179)

DR(동적 재구성) 작업은 메모리 보드를 도메인에서 제거하는 중인 경우 OPL 플랫폼에서 실패할 수 있습니다.

다음 예에 표시된 것과 유사한 오류 메시지가 표시될 수 있습니다.

```
unconfigure SB3: Device busy: dr@0:SB3::pci6
XSB#01-3 could not be unconfigured from DomainID 2 due to operating system error.
```

임시 해결책: fmd 서비스를 사용 안함으로 설정한 후 DR 작업을 실행하십시오. 예:

1. fmd 서비스를 사용 안함으로 설정합니다.

```
# svcadm disable fmd
```

2. DR 작업을 수행합니다.

3. fmd 서비스를 사용으로 설정합니다.

```
# svcadm enable fmd
```

x64: Mellanox의 ConnectX 펌웨어 2.6.0에서 PCI 부속 시스템 ID가 변경됨(15544691)

실행 중인 시스템에서 ConnectX 펌웨어를 버전 2.6.0 이상으로 업그레이드하면 일부 HCA 및 x64 플랫폼에서 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문제는 Mellanox 브랜드 HCA에만 영향을 미치며 Sun 브랜드 PCIe HCA, EM, NEM 및 SPARC 플랫폼에는 영향을 미치지 않습니다.

시스템을 부트할 수 없거나 부트 중에 시스템이 중단될 수 있습니다. ibd(IPoverIB) 인스턴스 번호가 변경되어 시스템이 부트하지 못하거나 ibd 장치가 연결되지 않을 수 있습니다.

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

임시해결책 1: cxflash를 사용하여 펌웨어를 업데이트한 후 시스템을 재부트하기 전에 /etc/path_to_inst 파일 및 /dev 디렉토리에서 ibdx 인스턴스를 제거합니다. 다음 단계를 수행합니다.

1. 루트 사용자로 로그인하고 관련 장치를 나열합니다.
장치 트리 정보가 다음 예와 같이 표시될 수 있습니다.

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,634a@0:devctl
```

주 - 장치에 대한 세부 사항은 설치된 Mellanox 브랜드 카드에 따라 달라집니다.

2. path_to_inst 파일을 편집합니다.
 - a. 기존 path_to_inst 파일의 백업 복사본을 만듭니다.

```
# cp /etc/path_to_inst /etc/path_to_inst.backup
```
 - b. path_to_inst 파일에서 ibd 및 hermon이 포함된 행을 검색한 후 해당 행을 삭제합니다. 파일을 저장하고 닫습니다.
3. /dev 디렉토리에서 항목을 제거합니다.

```
# rm /dev/ibd?*
```
4. 시스템을 재부트합니다.
 시스템이 정상적으로 부트되며, 해당하는 장치 트리가 다음과 같이 표시됩니다.

```
# ls -R /devices | grep 15b3
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib
```

```
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@1,ffff,ipib:ibd0
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0/ibport@2,ffff,ipib:ibd1
/devices/pci@0,0/pci10de,5d@e/pci15b3,5@0:devctl
```

임시해결책 2: path_to_inst 파일 및 /dev 디렉토리를 업데이트하기 전에 시스템을 재부트하는 경우 시스템이 중단될 수 있습니다. 이 경우 다음 단계를 수행합니다.

1. 시스템의 전원을 끄고 버스에서 HCA를 분리합니다.
2. HCA가 설치되지 않은 채로 시스템을 재부트합니다.
3. 시스템이 다시 켜지면 임시해결책 1의 2 단계와 3 단계를 수행합니다.
4. 시스템의 전원을 끕니다.
5. HCA를 다시 설치합니다.
6. 시스템을 재부트합니다.

시스템은 재부트되지만 ibd 인터페이스가 자동으로 연결되지 않을 경우 수동으로 /etc/hostname.ib<?> 파일의 이름을 바꿔야 현재 장치 구성이 적용됩니다.

ZFS ARC가 DR 방지 커널 케이지에 메모리를 할당함(15377173)

ZFS는 시스템의 모든 시스템 보드에 초대형 메모리 구성의 커널 메모리를 할당할 수 있습니다. 동적으로 재구성될 보드의 메모리가 빈 보드로 복사될 수 있도록 동적 메모리 재구성을 위한 하나의 빈 시스템 보드가 필요합니다. 동적 메모리 재구성이란 ZFS를 실행하는 초대형 메모리로 구성된 시스템 메모리를 사용자가 동적으로 재구성할 수 없음을 의미합니다. 최고급 Oracle Sun Fire 서버는 이러한 문제를 방지하기 위해 커널 페이지를 재배포할 수 있습니다. 이러한 서버는 33개 이상의 코어를 갖는 도메인에 대해 KPR(Kernel Page Relocation)이 사용으로 설정되어야 합니다. 오류 메시지는 표시되지 않습니다.

임시해결책: /etc/system 파일에서 zfs_arc_max 매개변수를 설정하여 ZFS가 할당할 수 있는 커널 메모리 크기를 줄이십시오. 다음 예는 최대 크기를 512MB로 설정합니다.

```
set zfs:zfs_arc_max = 0x20000000
```

일부 USB 2.0 컨트롤러 사용 안함

일부 USB 2.0 컨트롤러는 EHCI 드라이버와의 비호환성 때문에 사용되지 않습니다. 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

```
Due to recently discovered incompatibilities with this
USB controller, USB2.x transfer support has been disabled.
This device will continue to function as a USB1.x controller.
```

If you are interested in enabling USB2.x support please refer to the ehci(7D) man page.
Please refer to www.sun.com/io for Solaris Ready products and to www.sun.com/bigadmin/hcl for additional compatible USB products.

USB 장치에 대한 최신 정보는 <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/overview/usb-faq-140616.html>을 참조하십시오.

지원되는 USB 장치와 해당 허브 구성

이 Oracle Solaris 10 릴리스는 USB 1.1과 USB 2.0 장치를 모두 지원합니다. 다음 표는 특정 구성에서 작동하는 USB 장치의 요약입니다. 연결 유형은 컴퓨터에 직접 또는 USB 허브를 통해서 이루어집니다. USB 1.1 장치와 허브는 저속이거나 고속입니다. USB 2.0 장치와 허브는 고속입니다. 작업의 포트 및 속도에 대한 자세한 내용은 [System Administration Guide: Devices and File Systems](#)를 참조하십시오.

표 3-1 USB 장치와 구성

USB 장치	연결 유형
USB 2.0 저장 장치	직접, USB 1.1 허브, USB 2.0 허브
USB 2.0 오디오 장치	지원되지 않음
오디오를 제외한 USB 1.1 장치	직접, USB 1.1 허브, USB 2.0 허브
USB 1.1 오디오 장치	직접, USB 1.1 허브

x86: Oracle Solaris 10 OS에서 일부 장치 드라이버와 관련된 제한 사항 존재

x86 플랫폼용 Oracle Solaris 10의 이 릴리스에서는 특정 드라이버 및 인터페이스와 관련하여 다음과 같은 제한 사항이 적용됩니다.

- **검사점 재개** - 이 기능은 모든 장치 유형에서 해제되어 있습니다. `detach()` 함수의 `DDI_SUSPEND` 코드에서는 `DDI_FAILURE`를 반환해야 합니다.
- **전원 관리** - USB 장치에 대해서는 이 기능을 사용할 수 없습니다. 전원 관리 구성 요소를 만들지 마십시오. 전원 관리 구성 요소가 만들어질 때만 `pm_raise_power()` 및 `pm_lower_power()`가 호출되도록 드라이버를 작성합니다.

헤드 없는 시스템의 DVD-ROM/CD-ROM 드라이브

이동식 매체와 같은 대화식 장치의 전원 관리는 모니터와 모니터를 구동하는 그래픽 카드의 전원 관리와 연결됩니다. 화면이 활성 상태이면 CD-ROM 드라이브 및 디스켓 드라이브와 같은 장치가 완전 전원 모드 상태를 유지합니다. 모니터가 없는 시스템에서는 이런 장치를 절전 모드로 전환할 수도 있습니다. CD 또는 디스켓 드라이브의 전원을 복원하려면 `volcheck` 명령을 사용하여 각 이동식 장치의 최신 상태를 확인하십시오.

또는 Dtpower GUI를 사용하여 시스템에서 전원 관리를 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 전원 관리를 해제하면 이러한 장치가 완전 전원 모드 상태를 유지합니다.

x86: 영어(미국)가 아닌 언어의 키보드 지정에 수동 구성 필요

기본적으로 `kdmconfig` 프로그램에서는 시스템과 연결된 키보드 유형으로 일반 영어(미국)식(104-Key)을 지정합니다. 시스템의 키보드가 영어(미국)식이 아니면 설치 중에 키보드 유형을 수동으로 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 설치 시 기본적으로 지정된 키보드가 사용되어 시스템의 실제 키보드 유형과 일치하지 않게 됩니다.

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

임시해결책 1: 시스템의 키보드가 영어(미국)식 키보드가 아니면 설치 중에 다음 단계를 수행합니다.

1. Proposed Window System Configuration For Installation(설치 권장 윈도우 시스템 구성) 화면이 표시되면 `Esc`를 누릅니다.

주 - 키보드 유형이 포함된 Proposed Window System Configuration For Installation(설치 권장 윈도우 시스템 구성) 화면은 30초 동안만 표시됩니다. 구성 설정을 변경하려면 30초가 지나기 전에 `Esc`를 눌러야 합니다. 그렇지 않으면 표시된 설정을 사용하여 설치가 계속됩니다.

2. 키보드 유형을 시스템 키보드에 해당되는 유형으로 변경합니다.
3. 변경 사항을 적용하고 설치를 계속하려면 `Enter`를 누릅니다.

임시해결책 2: 이미 Oracle Solaris 10 OS가 실행 중인 시스템에서 키보드 유형을 변경하려면 `kdmconfig` 프로그램을 사용합니다. 시스템에서 실행 중인 X 서버 유형에 적용되는 옵션을 선택합니다.

- 시스템이 Xsun 서버를 실행하고 있으면 다음 단계를 수행합니다.
 1. `kdmconfig`를 실행합니다.
 2. 키보드 유형을 변경하려면 키보드 변경 옵션을 사용합니다.

3. 구성을 저장합니다.
- 시스템에서 기본 Xorg 서버를 실행하고 있으면 다음 단계를 수행합니다.
 1. kdmconfig를 실행합니다.
 2. Xsun 서버를 선택합니다.
 3. 키보드 유형을 변경하려면 키보드 변경 옵션을 사용합니다.
 4. 구성을 저장합니다.
 5. Xorg 서버로 전환하려면 다시 kdmconfig를 실행합니다.

컴파일러 관련 문제

이 절에서는 Oracle Solaris 10 OS에 적용되는 컴파일러 관련 문제에 대해 설명합니다.

Oracle Solaris Studio의 일부 옵션으로 컴파일된 프로그램이 실행되지 않음(16237300)

Oracle Solaris 10 1/13을 실행하는 Fujitsu M10 시스템에서 Oracle Solaris Studio 12.3, 1/13 Platform Specific Enhancement로 생성된 실행 파일의 경우, 다음 옵션 중 하나로 소스 파일을 컴파일하면 파일이 실행되지 않습니다.

- -fast
- -xtarget=native
- -xtarget=native64
- -xtarget=sparc64x
- -xarch=native
- -xarch=sparcace

프로그램이 실행되지 않고 다음과 비슷한 오류 메시지가 표시됩니다.

```
ld.so.1: a.out: fatal: a.out: hardware capability (CA_SUNW_HW_1)
unsupported:
0x1000 [ RANDOM ]
Killed
```

주 - 이 문제는 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스를 실행하는 Fujitsu M10 시스템에서 Oracle Solaris Studio 12.3 1/13을 사용하는 경우 발생합니다.

임시해결책: 다음 옵션 중 하나를 사용하여 프로그램을 컴파일하십시오.

- -fast -xtarget=sparc64vii
- -xtarget=sparc64vii
- -xarch=sparcima

현지화 관련 문제

이 절에서는 Oracle Solaris 10 OS에 적용되는 현지화 관련 문제를 설명합니다.

한글 입력기에서 Firefox 및 Thunderbird가 중단됨(16043053)

ko_KR.EUC 로케일에서 HanguL 입력기를 사용하는 경우 Firefox 10.0.7 및 Thunderbird 10.0.7이 중단됩니다. 이 오류는 Firefox 및 Thunderbird와 함께 제공되는 GNOME 및 GTK의 전용 라이브러리에서 IIIM(Internet Intranet Input Method) gtk-im-module 모듈이 제대로 구성되지 않았기 때문에 발생합니다.

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다

임시해결책 1: HanguL 입력기 대신 Kōle 입력기를 사용하십시오. GNOME 알림 영역에 있는 입력기 선택기 패널에서 Kōle 입력기를 선택하면 됩니다.

임시해결책 2: GNOME 및 GTK의 전용 라이브러리에서 gtk-im-module 모듈을 다시 구성하십시오. 모듈을 다시 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

```
# ln -s /usr/lib/gtk-2.0/2.4.0/immodules/im-iiim.so
/usr/lib/gnome-private/lib/gtk-2.0/2.10.0/immodules/im-iiim.so

# /usr/lib/gnome-private/bin/gtk-query-immodules-2.0 >
/usr/lib/gnome-private/etc/gtk-2.0/gtk.immodules
```

스웨덴어 소프트웨어 번역 참고 사항

Solaris 10 8/07 릴리스부터는 커뮤니티에서 제공하는 번역을 제외한 스웨덴어 소프트웨어 번역이 더 이상 업데이트되지 않습니다. 따라서 업데이트된 메시지는 영어로 표시됩니다.

임시해결책: 없음

신뢰할 수 있는 Java Desktop System에 입력 메소드 전환기 응용 프로그램이 여러 개 나타남

신뢰할 수 있는 Java Desktop System에 UTF-8이나 아시아 로케일로 로그인하면 입력 메소드 전환기 응용 프로그램(iiim-panel)이 기본적으로 레이블당 하나씩 나타납니다. 따라서 복수 레이블 환경에서는 iiim-panel이 여러 개 나타나 사용자에게 혼동을 일으킬 수 있습니다.

오류 메시지가 표시되지 않습니다.

임시해결책: `iiim-panel` 사용을 중지합니다. 다음 단계를 수행합니다.

1. `iiim-panel`을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 Preference(기본 설정)를 선택합니다.
입력 메소드 기본 설정 편집기(`iiim-properties`)가 표시됩니다.
2. 일반 탭의 입력 메소드 상태 및 전환기 배치 목록에서 각 응용 프로그램에 대해 없음 또는 첨부를 선택합니다.
3. Apply(적용) 또는 OK(확인) 버튼을 누릅니다.

입력 언어를 전환하기 위해 단축 키를 사용할 수도 있습니다. 단축 키를 사용하여 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. `iiim-properties` 편집기의 Misc(기타) 탭으로 이동합니다.
2. Hotkey(단축 키) 옵션을 사용하여 Enable Language/Script(언어/스크립트 사용) 선택 창을 선택합니다.
3. Apply(적용) 또는 OK(확인) 버튼을 누릅니다.

주 - Attach to Each Application(각 응용 프로그램에 첨부)을 선택한 경우 GTK 응용 프로그램에 언어 전환기 목록이 표시되지 않습니다. 단축 키를 사용하여 입력 언어를 전환할 수 있습니다.

Wnn8 일본어 입력기

Wnn8 서버가 사용으로 설정되어 있어야만 Wnn8 일본어 입력기를 사용할 수 있습니다.

임시해결책: Wnn8 서버를 사용으로 설정하십시오.

```
# svcadm enable wnn8/server
```

또한 `iiim-properties` 명령을 실행하여 일본어 엔진으로 Wnn8을 선택합니다.

x86:ar 로케일에 아랍어 텍스트가 표시 안됨

x86 시스템에서 Xorg가 기본 X 서버로 사용되는 경우 `ar` 로케일에서 아랍어 글꼴(`iso7759-6`)이 표시되지 않습니다. XOrg 대신 XSun을 사용하면 이 오류가 발생하지 않습니다.

임시해결책: 다음 단계를 수행합니다.

1. 슈퍼유저로서 `/usr/dt/config/Xservers` 파일을 편집합니다.
 - 다음 행의 주석을 해제하거나 추가합니다.

```
:0 Local local_uid@console root /usr/openwin/bin/Xsun :0  
-nobanner -defdepth 24
```

- 다음 행을 주석 처리합니다.

```
:0 Local local_uid@console root /usr/X11/bin/Xorg :0
```

2. 시스템을 재부트합니다.

또는 ar_EG.UTF-8이나 기타 UTF-8 로케일에 로그인할 수 있습니다.

UTF-8 로케일에 대한 마이그레이션 노트

UTF-8 로케일로 마이그레이션할 때 파일은 데이터 가져오기 또는 내보내기에 사용하는 방법에 영향을 줍니다.

이식 가능 형식으로 저장된 전자 메일

현재 사용되는 전자 메일 메시지에는 MIME charset 태그가 지정됩니다. 전자 메일 및 달력 응용 프로그램에서 MIME charset 태그를 인식합니다. 인코딩 변환을 수행할 필요가 없습니다.

일반 텍스트 파일

일반 텍스트 파일에는 charset 태그가 없습니다. 파일이 UTF-8 형식이 아닌 경우 인코딩을 변환해야 합니다. 예를 들어, 중국어 번체 big5로 인코딩된 일반 텍스트 파일을 UTF-8으로 변환하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
iconv -f big5 -t UTF-8 input-filename > output-filename
```

인코딩 변환에 파일 시스템 검사기를 사용할 수도 있습니다.

텍스트 편집기를 사용하여 문자 인코딩 텍스트를 자동으로 읽고 쓰거나, 파일을 열거나 저장할 때 명시적으로 인코딩을 지정할 수 있습니다.

텍스트 편집기를 시작하려면 Launch(실행)를 누른 다음 Applications(응용 프로그램) → Accessories(보조 프로그램) → Text Editor(텍스트 편집기)를 선택합니다.

파일 이름 및 디렉토리 이름

멀티바이트 문자를 사용하는 파일 이름 및 디렉토리 이름이 UTF-8 형식이 아닌 경우 인코딩을 변환해야 합니다. 파일 시스템 검사기를 사용하여 파일 및 디렉토리 이름과 일반 텍스트 파일의 내용을 기존 문자 인코딩에서 UTF-8으로 변환할 수 있습니다. 자세한 내용은 파일 시스템 검사기의 온라인 도움말을 참조하십시오.

파일 시스템 검사기를 시작하려면 Launch(실행)를 누른 다음 Applications(응용 프로그램) → Utilities(유틸리티) → File System Examiner(파일 시스템 검사기)를 선택합니다.

Microsoft Windows에서 파일 관리자를 사용하여 UTF-8이 아닌 파일이나 디렉토리 이름을 SMB를 통해 액세스할 경우에는 인코딩 변환 없이 UTF-8이 아닌 파일이나 디렉토리 이름을 액세스할 수 있습니다.

기존 로케일 응용 프로그램 시작

유니코드 UTF-8으로 마이그레이션할 준비가 되지 않은 응용 프로그램의 경우 전면 패널에 기존 로케일에서 응용 프로그램을 시작하는 실행 프로그램을 만들 수 있습니다. 명령줄에서 직접 응용 프로그램을 시작할 수도 있습니다. 응용 프로그램의 실행 프로그램을 만들려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 실행 프로그램을 배치할 패널을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.
2. Add to Panel(패널에 추가) → Launcher(실행 프로그램)을 선택합니다.
3. Create Launcher(실행 프로그램 만들기) 대화 상자의 Command(명령) 필드에 다음 형식에 따라 항목을 입력합니다.

```
env LANG=locale LC_ALL=locale application-name
```

예를 들어, /usr/dt/bin에 있는 motif-app 응용 프로그램을 Chinese Big5 로케일에서 실행하려면 Create Launcher(실행 프로그램 만들기)의 Command(명령) 필드에 다음 텍스트를 입력하십시오.

```
env LANG=zh_TW.BIG5 LC_ALL=zh_TW.BIG5 /usr/dt/bin/motif-app
```

4. 확인을 눌러 패널에 실행 프로그램을 만듭니다.

기존 로케일과 관련된 CLI(명령줄 인터페이스) 응용 프로그램을 실행해야 한다면 먼저 기존 로케일에서 터미널 창을 연 다음 동일한 터미널 창에서 CLI 응용 프로그램을 실행합니다. 기존 로케일에서 단말기 창을 열려면 다음 명령을 입력합니다.

```
eng LANG=locale LC_ALL=locale GNOME-TERMINAL -disable-factory.
```

기존 로케일에서 새 단말기 창을 여는 대신, 현재 단말기 창에서 로케일 설정을 UTF-8에서 기존 로케일로 전환할 수 있습니다. 단말기 창의 Set Character Encoding(문자 인코딩 설정) 메뉴를 통해 인코딩을 변경하십시오. 그런 다음 LANG 및 LC_ALL 환경 변수를 현재 셸로 설정해야 합니다.

일부 키보드 레이아웃 유형 6 및 7에 대한 하드웨어를 사용할 수 없음

Oracle Solaris OS에 일부 키보드 레이아웃을 지원하는 소프트웨어가 추가되었습니다. 이 지원을 통해 키보드 입력에 대한 유연성이 향상되어 사용자는 자신의 언어 필요에 맞게 표준 U.S. 키보드 레이아웃을 수정할 수 있습니다.

현재 다음 키보드 레이아웃 유형에 사용할 수 있는 하드웨어는 없습니다.

알바니아	라트비아
벨로루시	리투아니아
포르투갈어(브라질)	몰타어(영국)

크로아티아	몰타어(미국)
체코어	폴란드
덴마크	루마니아
에스토니아	세르비아 몬테니그로어
프랑스 캐나다어	슬로바키아
헝가리	슬로베니아
아이슬란드	

다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

- **임시해결책 1:** 이 키보드 지원을 사용하려면 `kbd -s` 명령을 사용하여 키보드 입력을 설정합니다. UTF-8 로케일 환경의 데스크탑 세션의 경우에는 입력 메소드 기본 설정 편집기를 사용합니다. 필요한 키보드 레이아웃이 나열되지 않을 경우 임시해결책 2를 사용합니다.
- **임시해결책 2:** `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` 파일을 수정합니다. 예를 들어 캐나다 유형 6 키보드의 경우 다음과 같이 변경합니다.
 1. `/usr/openwin/share/etc/keytables/keytable.map` 파일에서 `US6.kt` 항목을 `Canada6.kt`로 변경합니다. 수정된 항목은 다음과 같이 읽습니다.


```
6                                0                                Canada6.kt
```
 2. 변경 사항을 적용하려면 시스템을 재부트합니다.

네트워킹 관련 문제

다음 네트워킹 문제는 Oracle Solaris 10 릴리스에 적용됩니다.

시스템 Domain of Interpretation이 구성 가능하지 않음(15283123)

시스템 DOI(Domain of Interpretation)가 구성 가능하지 않습니다. Solaris Management Console을 사용하여 신뢰할 수 있는 네트워크 템플릿을 새로 만드는 경우 Console이 DOI를 0으로 설정하고 Trusted Extensions가 올바르게 작동하지 않습니다. 여러 오류 메시지가 표시됩니다.

임시해결책: Solaris Management Console을 사용하여 DOI를 1로 설정하십시오.

Oracle Solaris 10 OS에서 기본적으로 IP 전송 사용 안함

본 릴리스에서는 IP 전송이 기본적으로 사용 안함으로 설정됩니다. 이 설정은 다른 시스템 구성과 상관없이 IPv4 및 IPv6 모두에 적용됩니다. 여러 IP 인터페이스가 있고 이전에 IP 패킷을 전송했던 시스템은 기본적으로 더 이상 이 자동 기능을 제공하지 않습니다. 멀티홈 시스템에서 IP 전송을 가능하게 하려면 수동으로 추가 구성 단계를 수행해야 합니다.

임시해결책: `routeadm` 명령을 사용하면 IP 전송이 가능해집니다. `routeadm`을 통해 생기는 구성 변경은 시스템이 재부트하더라도 지속됩니다.

- IPv4 전송을 사용으로 설정하려면 다음 명령을 입력합니다.
 - # `routeadm -e ipv4-forwarding`
- IPv6 전송을 사용으로 설정하려면 다음 명령을 입력합니다.
 - # `routeadm -e ipv6-forwarding`
- 사용으로 설정된 IP 전송 구성을 현재 실행 중인 시스템에 적용하려면 다음 명령을 입력합니다.
 - # `routeadm -u`

IP 전송에 대한 자세한 내용은 [routeadm\(1M\)](#) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

Oracle Solaris 명령 및 표준

다음 절에서는 이 Oracle Solaris 10 OS 릴리스의 특정 명령 및 표준에서 변경된 동작에 대해 설명합니다.

Trusted Extensions의 변경된 매뉴얼 페이지는 참조 설명서에만 있음

본 릴리스에서는 다음 Trusted Extensions 매뉴얼 페이지가 개정됩니다.

- `add_allocatable(1M)`
- `remove_allocatable(1M)`
- `label_to_str(3TSOL)`
- `tsol_getrhtype(3TSOL)`
- `tnzonecfg(4)`

`man` 명령을 사용하여 개정된 매뉴얼 페이지를 볼 수 없습니다. 개정된 매뉴얼 페이지를 보려면 [Solaris Trusted Extensions Reference Manual](#)을 참조하십시오.

새로운 ln 유틸리티에서 -f 옵션 필요

/usr/bin/ln 동작이 SVID3부터 XCU6까지의 모든 표준을 준수하도록 변경되었습니다. ln 명령을 -f 옵션 없이 사용하여 기존 대상 파일에 연결하려고 하면 링크가 설정되지 않습니다. 그 대신 표준 오류에 대한 진단 메시지가 기록되고 명령으로 계속해서 나머지 소스 파일을 연결합니다. 마지막으로 ln 명령은 오류 값과 함께 종료됩니다.

예를 들어, 파일 b가 존재하면 ln a b 구문은 다음과 같은 메시지를 생성합니다.

```
ln: b: File exists
```

이 동작 변경은 -f 옵션 없이 ln 명령을 포함하는 기존 셸 스크립트 또는 프로그램에 영향을 줍니다. 작동에 사용되었던 스크립트가 이제 Oracle Solaris 10 OS에서 실패할 수 있습니다.

임시 해결책: ln 명령을 -f 옵션과 함께 사용합니다. 이 링크 유틸리티를 실행하는 기존 스크립트가 있으면 명령의 새로운 동작에 부합하도록 스크립트를 수정해야 합니다.

새로운 tcsh 버전에서 대시나 등호 기호를 사용하는 setenv 변수 이름 거부

Oracle Solaris 10 OS에서 tcsh가 버전 6.12로 업그레이드되었습니다. 이 버전에서는 이름에 대시나 등호를 사용하는 환경 변수를 더 이상 허용하지 않습니다. setenv 행이 들어 있고 이전 Oracle Solaris 버전에서 작동하는 스크립트가 현재 릴리스에서 오류를 생성할 수 있습니다. 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
setenv: Syntax error
```

자세한 내용은 tcsh 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

임시 해결책: 환경 변수 이름에 대시나 등호 기호를 사용하지 마십시오.

STDIOgetc 그룹 EOF 조건 동작 변경

엄격한 표준 C 준수 모드에서 작성된 응용 프로그램은 특정 라이브러리 함수의 동작 변경으로부터 영향을 받습니다. 그 한 가지 예로는 cc -xc 또는 c89 컴파일 모드를 사용하여 컴파일된 응용 프로그램입니다. 다음 라이브러리 함수의 동작이 변경되었습니다.

- fgetc()
- fgets()
- fgetwc()
- fgetws()
- getc()

- getchar()
- gets()
- getwc()
- getwchar()
- getws()

1990 C 표준의 공식적인 해석에 따르면, 파일 포인터의 위치가 변경되었거나 오류 및 파일 끝 플래그가 응용 프로그램에 의해 명시적으로 해제되지 않는 한, 파일 끝 조건이 설정된 후에는 이후 입력 작업 시 파일에서 데이터가 더 이상 반환되지 않아야 합니다.

나머지 모든 컴파일 모드의 동작은 변경되지 않았습니다. 특히 EOF 표시기가 설정된 후에도 이 인터페이스들은 새로 작성된 추가 데이터를 스트림으로부터 읽을 수 있습니다.

임시 해결책: EOF 조건이 보고된 후에 추가 데이터를 읽으려면 스트림에 대해 `fseek()` 또는 `clearerr()` 함수를 호출하십시오.

ps 명령의 출력 열 너비가 넓어짐

UID, 프로세서 ID 및 누적 실행 시간이 늘어났기 때문에 `ps` 명령 출력의 열 너비가 넓어졌습니다. 스크립트에는 더 이상 고정 출력 열이 사용되지 않습니다.

임시 해결책: 스크립트에서 `ps` 명령의 `-o` 옵션을 사용해야 합니다.

자세한 내용은 `ps(1)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

Solaris Volume Manager 버그

다음 Solaris Volume Manager 버그는 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에 적용됩니다.

fdisk에 유효한 항목이 없는 경우 Solaris Volume Manager가 장치를 올바르게 제거하지 않음

`bcm_sata` SATA HBA 드라이버는 SATA 디스크 및 SATA ATAPI 장치를 지원합니다. 드라이버는 이동식 SATA ATAPI 장치인 RD1000을 지원합니다. RD1000의 매체에서 `fdisk`에 유효한 항목이 없는 경우 볼륨 관리자(`vol`)는 노드를 만들지 않습니다. 따라서 `rmformat` 명령이 예상대로 작업을 수행하지 않습니다.

임시 해결책: 다음 임시 해결책을 사용합니다.

1. 볼륨 관리자(`vol`)를 해제합니다.

```
# /etc/init.d/volmgt stop
```

2. 필요에 따라 다음 명령을 실행합니다.

- fdisk
- rmformat
- format
- newfs
- mount

3. 볼륨 관리자를 다시 시작합니다.

```
# /etc/init.d/volmgt start
```

Solaris Volume Manager metattach 명령이 실패할 수도 있음

파일 시스템이 실린더 0으로 시작하지 않는 루트(/) 파일을 Solaris Volume Manager가 미리한 경우, 추가하는 모든 하위 미러도 실린더 0으로 시작하지 말아야 합니다.

실린더 0으로 시작하는 하위 미러를 원래 하위 미러가 실린더 0에서 시작하지 않는 미러에 첨부하려 할 경우, 다음 오류 메시지가 표시됩니다.

```
can't attach labeled submirror to an unlabeled mirror
```

임시해결책: 다음 임시해결책 중 하나를 선택합니다.

- 다른 하위 미러에 대한 루트 파일 시스템과 볼륨이 모두 실린더 0에서 시작하도록 합니다.
- 다른 하위 미러에 대한 루트 파일 시스템과 볼륨이 모두 실린더 0에서 시작하지 않도록 합니다.

주 - 기본적으로 JumpStart 설치 프로세스는 실린더 0에서 시작/스왑하고 루트(/) 파일 시스템은 디스크의 다른 곳에서 시작/스왑합니다. 일반적인 시스템 관리 실행은 실린더 0의 슬라이스 0을 시작합니다. 실린더 0이 아닌 슬라이스 0에 루트가 있는 기본 JumpStart 설치를 미러링하면 실린더 0에서 시작하는 슬라이스 0의 두번째 일반 디스크에서 문제가 발생할 수 있습니다. 이렇게 미러링하면 두번째 하위 미러를 첨부할 때 오류가 발생합니다. Oracle Solaris 설치 프로그램의 기본 동작에 대한 자세한 내용은 Oracle Solaris 10 설치 설명서를 참조하십시오.

Java Desktop System 문제

이 절에서는 Oracle Solaris 10 OS의 Java DS(Java Desktop System)에 적용되는 문제에 대해 설명합니다.

전자 메일 및 달력 응용 프로그램

이 절에서는 전자 메일 및 달력 응용 프로그램과 관련된 문제에 대해 설명합니다.

인증 유형 변경 문제(15256650)

수신 메일 서버에 대한 인증 유형을 변경한 후 전자 메일 및 달력 응용 프로그램이 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다.

임시 해결책: 전자 메일 및 달력 응용 프로그램을 다시 시작하십시오.

로그인 문제

이 절에서는 로그인 문제에 대해 설명합니다.

로그인 오류 메시지

Java Desktop System 세션에 로그인할 때 다음 오류 메시지가 발생할 수 있습니다.

```
Could not look up internet address for hostname.  
This will prevent GNOME from operating correctly.  
It may be possible to correct the problem by adding  
hostname to the file /etc/hosts
```

임시 해결책: /etc/hosts 파일에서 호스트 이름이 올바르게 설정되었는지 확인하십시오. 다음 단계를 수행합니다.

1. 다음과 같이 /etc/hosts 파일에서 호스트 이름을 설정합니다.

```
127.0.0.1 localhost loghost hostname  
localhost.localdomain
```

*hostname*은 해당 시스템의 이름입니다.

2. 호스트 이름이 /etc/nodename 파일에 나열되어 있는지 확인합니다. 이 파일에 다음 라인도 포함되어 있어야 합니다.

```
127.0.0.1 localhost loghost hostname  
localhost.localdomain
```

시스템 레벨 문제

이 절에서는 시스템 레벨 문제에 대해 설명합니다.

사용자 환경 설정이 완벽하게 호환되지 않음

이전 버전의 GNOME 데스크탑에 대한 홈 계정의 사용자 기본 설정이 Java Desktop System 릴리스 3의 버전과 부분적으로 호환되지 않을 수 있습니다.

임시 해결책: 환경 설정을 재설정하십시오. 다음 단계를 수행합니다.

1. Java Desktop System에서 로그아웃합니다.
2. 세션을 누르고 안전모드 터미널을 선택합니다.
3. 로그인합니다.
4. 비상 안전 단말기 창에 다음 명령을 입력합니다.

```
% gnome-cleanup exit
```

5. 다시 로그인합니다.

이제 GNOME 설정이 재설정됩니다.

녹음기 문제

녹음기에 `new.wav` 파일을 녹음할 때 슬라이드 포시줄과 측면 계수기가 작동하지 않습니다.

임시 해결책: 없음

x86: 비디오 카드가 하나 있는 시스템에서 전체 화면 확대를 구성할 수 없음

Oracle Solaris 10 x86 기반 시스템에 물리적 비디오 카드가 한 개 있는 경우 시스템에 전체 화면 확대를 구성할 수 없습니다. 이러한 구성을 수행하려면 임시 드라이버 값을 정의하는 별도의 구성 파일을 사용해야 합니다. 먼저 Xserver가 실행 중이 아닌지 확인합니다. 그리고 나서 다음 단계를 수행합니다.

1. 명령줄 세션에 로그인합니다.
 - GNOME Display Manager를 사용하는 경우 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 세션에 슈퍼유저로 로그인합니다.
 - b. 프롬프트에 `svcadm disable application/gdm2-login`을 입력합니다.
 - c. 다시 슈퍼유저로 로그인합니다.
 - `dtlogin`을 사용하는 경우 다음 단계를 수행합니다.
 - a. `dtlogin` 창에서 Options(옵션)를 누르고 Command Line Login(명령줄 로그인)을 선택합니다.
 - b. 슈퍼유저로 로그인합니다.
2. 새 `xorg.conf` 파일을 만듭니다.

```
# /usr/X11/bin/Xorg -configure
```

이 명령을 사용하면 루트(/) 디렉토리에 xorg.conf.new 파일이 만들어집니다.

3. /etc/x11 디렉토리에 새 구성 파일을 복사하고 xorg.conf로 이름을 바꿉니다.

```
# cp /xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

4. 다음 샘플 구성을 추가하여 파일을 수정합니다.

- 새 모니터 절을 추가합니다.

```
Section "Monitor"
    Identifier   "monitor_dummy"
    ModelName    "dummy"
    HorizSync    10-200
    VertRefresh  20-90
EndSection
```

- 새 장치 절을 추가합니다.

```
Section "Device"
    BoardName    "dummy"
    Driver        "dummy"
    Identifier    "device_dummy"
    VendorName    "dummy"
    videoram      10000
EndSection
```

주 - 특정 그래픽 카드의 화면 너비, 높이 및 색상 깊이에 따라 videoram 값을 조정해야 할 수도 있습니다. 원하는 화면에 대해 KB 값이 충분히 커야 합니다. 예를 들어, 너비 * 높이 * bpp/8 수식을 사용하여 값을 계산할 수 있습니다.

- 새 화면 절을 추가합니다.

```
Section "Screen"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Depth        24
        Modes         "1280x1024"
    EndSubSection
    Device        "device_dummy"
    Identifier    "screen_dummy"
    Monitor       "monitor_dummy"
EndSection
```

주 - 특정 시스템 설정에 따라 해상도 값을 조정해야 할 수도 있습니다.

5. ServerLayout 절 아래에서 다음 행을 찾습니다.

```
Screen      0  "Screen0"  0  0
```

6. 이전 단계의 해당 행 아래에 다음 행을 삽입합니다.

```
Screen      1  "screen_dummy" RightOf "Screen0"
```

이 새 행은 개념적으로 물리적 기본 화면인 Screen0의 오른쪽에 있는 두번째 임시 화면인 Screen1을 정의합니다.

7. 변경 사항을 저장합니다.
8. 적절한 명령줄 세션에서 시스템을 재부트합니다.
 - Gnome Display Manager를 사용하는 경우:
 - a. `svcadm enable application/gdm2-login`을 입력합니다.
 - b. 시스템을 재부트합니다.
 - `dtlogin`을 사용하는 경우 시스템을 재부트한 후 로그인합니다.
9. Gnopernicus 화면 관독기를 시작합니다.
10. 시작 모드(Startup Mode)를 확대기(Magnifier)로 변경합니다.
11. 기본 설정(Preferences)을 누른 다음 확대기(Magnifier)를 선택합니다.
12. Add/Modify(추가/수정)를 누릅니다.
13. Magnifier(확대기) 기본 설정에 대해 다음 값을 지정합니다.
 - Source(소스)의 경우: 0.1
 - Zoomer Placement(확대/축소 도구 배치)의 경우:
 - Left and Top(왼쪽 및 위쪽): 0
 - 아래쪽 및 오른쪽(Bottom and Right): maximum
14. Apply(적용)를 누릅니다.

확대/축소기(Zoomer)가 전체 화면 크기로 확대되어 가려지기 때문에 Gnopernicus 창은 보이지 않습니다. 하지만 이제 전체 화면 확대가 가능하게 되었습니다.

시스템 관리 문제 및 버그

이 절에서는 이 Oracle Solaris 10 OS의 시스템 관리 문제와 버그를 설명합니다.

Oracle VTS fputest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15989998)

Oracle VTS(Oracle Validation Test Suite)의 `fputest`는 특정 명령을 테스트하기 전에 시스템에서 유효한지 여부를 검사합니다. 이 검사를 Fujitsu M10 시스템에 실행하면 잘못된 값으로 인해 SIGILL 신호와 함께 테스트가 실패합니다.

Oracle VTS testprobe_ramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15955560)

Oracle VTS의 testprobe_ramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패합니다. 다음과 유사한 오류 메시지가 표시됩니다.

```
ERROR: Test probe testprobe_ramtest()  
Failed with segmentation violation (signal: 11)
```

임시해결책: 이 문제에 대한 해결책은 최신 개정의 Oracle VTS 7.0 Patch Set 15에서 MOS를 통해 제공될 예정입니다.

Oracle VTS testprobe_l3sramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패함(15955589)

Oracle VTS의 testprobe_l3sramtest가 Fujitsu M10 시스템에서 실패합니다. 다음과 유사한 오류 메시지가 표시됩니다.

```
ERROR: Test probe testprobe_l3sramtest()  
Failed with segmentation violation (signal: 10)
```

임시해결책: 이 문제에 대한 해결책은 최신 개정의 Oracle VTS 7.0 Patch Set 15에서 MOS를 통해 제공될 예정입니다.

충돌 덤프가 /var/crash 디렉토리에 저장됨(15767302)

Oracle Solaris 10 1/13 릴리스부터 기본적으로 충돌 덤프 파일은 /var/crash 디렉토리에 저장됩니다.

주 - 이전에는 충돌 덤프 파일이 /var/crash/'uname -n' 디렉토리에 저장되었습니다.

DISM을 사용하면 시스템이 중단됨(15807808)

DISM(Dynamic Intimate Shared Memory) 기능을 사용할 경우 사용된 DISM의 크기에 따라 성능이 저하되고 시스템이 중단될 수 있습니다.

임시해결책: 시스템 구조에 따라 다음 임시해결책 중 하나를 사용하십시오.

SPARC의 경우: ISM 및 DISM에서 4MB를 초과하는 페이지 크기를 사용하지 않도록 하십시오. 다음 단계를 수행합니다.

1. /etc/system 파일에 다음 행을 추가하십시오.

```
set disable_ism_large_pages=0x74
```

2. 시스템을 재부트합니다.

x86의 경우: kmdb에서 enable_1gpg 변수를 0으로 설정하여 1GB 페이지에 대한 지원을 사용 안함으로 설정하십시오. 다음 단계를 수행합니다.

1. 시스템을 kmdb 모드로 부트합니다.
2. enable_1gpg 변수를 0으로 설정합니다.

```
[0]> enable_1gpg/W 0
      enable_1gpg:    0x1          =          0x0
```

x86: ludelete 명령을 실행하면 OS와 관련되지 않은 공유 데이터 세트가 삭제될 수 있음(15817477)

다음 시나리오에서는 ludelete 명령을 실행하면 OS와 관련되지 않은 공유 데이터 세트가 삭제될 수 있습니다.

부트 환경 BE2가 BE1에서 만들어진다고 가정합니다. BE2에 부트한 후 데이터 세트 dm2를 만들고 부트 환경 BE3도 만듭니다. 그런 다음 부트 환경을 BE1로 변경하고 BE2를 삭제하도록 선택하면 데이터 세트 dm2도 삭제됩니다.

다음 예에서 이 시나리오를 설명합니다.

OS와 관련되지 않은 데이터가 포함된 여러 데이터 세트가 있는 기존 *poolname*이 있는 활성 부트 환경 BE1이 있습니다.

1. 부트 환경 BE2를 만듭니다.

```
lucreate BE2
```

2. BE2를 활성화하고 재부트합니다.

```
luactivate BE2; init 6
```

3. 새로운 zfs 데이터 세트 dm2를 기존 *poolname*에 만듭니다.
4. 새 부트 환경 BE3을 만듭니다.

```
lucreate BE3
```

5. BE1을 활성화하고 재부트합니다.

```
luactivate BE1; init 6
```

활성 부트 환경은 이제 BE1입니다.

주 - *poolname/dm2*는 원래 BE1의 일부가 아니므로 자동으로 마운트되지 않습니다.

6. dm2를 마운트합니다.

```
mount poolname/dm2
```

7. 부트 환경 BE2를 삭제합니다.

```
ldelete BE2
```

poolname/dm2 데이터 세트가 삭제됩니다.

Oracle Solaris 10 9/10 클럭이 Oracle VM 2.2에서 중지(15643194)

Oracle Solaris 10 9/10 게스트를 실행하는 VM(가상 시스템)에는 다음 문제가 발생할 수 있습니다.

- 시간 클럭이 중지될 수 있습니다.
- 일시 정지가 중단될 수 있습니다.
- 게스트 VM이 완전히 중단될 수 있습니다.

임시 해결책: Oracle Solaris 게스트를 물리적 CPU에 고정해야 합니다. 도메인의 가상 CPU를 호스트의 물리적 CPU에 다음과 같이 고정합니다.

```
# xm vcpu-pin domain vcpu cpus
```

자세한 내용은 xm(1) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

SPARC: FKU 137137-xx 패치가 타사 볼륨 관리자 소프트웨어를 지원하지 않음

FKU 137137-xx 패치는 몇 가지 경우를 제외하고 타사 볼륨 관리자 소프트웨어를 지원하지 않습니다. 이 지원 부족은 사전 패치, 사후 패치 및 사후 백아웃 구현으로 인해 발생합니다. 지원되지 않는 타사 볼륨 관리자 소프트웨어를 사용할 경우 FKU 패치를 적용할 수 없습니다. 패치를 설치하면 다음 오류 메시지가 표시됩니다.

```
unsupported root slice type xxxxx
```

Fujitsu 및 Veritas Volume Manager 소프트웨어는 지원됩니다.

임시 해결책: 없음

Oracle Solaris에서 SATA 컨트롤러에 대해 레거시와 AHCI 모드 간에 모드 전환을 처리할 수 없음(15376093)

AHCI 호환 SATA 컨트롤러가 있는 시스템에서 BIOS를 설치하면 일반적으로 컨트롤러가 AHCI, 레거시 또는 RAID 모드로 설정됩니다. Oracle Solaris OS는 AHCI 및 레거시 모드를 지원합니다.

최초 Oracle Solaris 설치 후에는 BIOS에서 SATA 모드 설정을 변경하면 안됩니다. Oracle Solaris 업데이트 전후에도 SATA 모드 설정을 변경하면 안됩니다. Oracle Solaris 10 OS 설치 후 SATA 모드의 BIOS 설정을 수정하면 오류 원인이 표시되지 않은 채 시스템이 재설정되고 부트되지 않습니다.

임시 해결책: BIOS 설정을 변경한 후 부트에 실패할 경우 Oracle Solaris OS를 부트하려던 원래 설정으로 되돌리십시오.

32 비트: 대형 파일 시스템에서 파일 시스템 상태를 가져올 때 응용 프로그램 관련 오류 발생(15349751)

대형 파일 시스템(예: ZFS)에서 실행될 경우 응용 프로그램에서 `statvfs(2)` 또는 `statfs(2)` 함수를 사용하여 파일 시스템 상태 정보를 가져오면 오류가 발생합니다. 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
Value too large for defined data type
```

임시 해결책: 응용 프로그램에서 `statvfs64()` 함수를 대신 사용해야 합니다.

Sun 패치 관리자 도구 2.0이 이전 버전의 도구와 호환되지 않음

Oracle Sun 패치 관리자 2.0을 실행하는 시스템은 Sun 패치 관리자 1.0을 비롯하여 패치 관리자를 실행하는 원격 시스템을 관리할 수 있습니다.

그러나 이전 버전의 패치 관리자가 있는 시스템에서는 패치 관리자 2.0을 실행하는 원격 시스템을 관리할 수 없습니다. 이전 버전에는 다음 항목이 포함됩니다.

- Sun 패치 관리자 기본 소프트웨어 1.x
- Sun 패치 관리자 1.0

주 - Solaris 8 OS에서는 패치 관리자에 대해 CIM/WBEM(Common Information Model/Web Based Enterprise Management)이 지원되지 않습니다. 패치 관리자를 사용하는 원격 관리는 Solaris 8 시스템에 적용되지 않습니다.

◆◆◆ 4

소프트웨어 지원 중단 설명문

이 장은 Oracle Solaris OS의 소프트웨어 지원 중단에 관한 내용입니다.

이 릴리스에서 제거된 기능

다음은 현재 Oracle Solaris 릴리스에서 제거된 기능입니다.

32 비트: Adobe Flash Player

이 릴리스에서는 Adobe Flash Player를 사용할 수 없습니다.

autoreg 및 basicreg 명령

autoreg 및 basicreg 명령이 제공하는 등록 기능은 이 릴리스에서 사용할 수 없습니다. 해당 기능에는 svc:/application/autoreg, regadm, svc:/system/basicreg, sconadm 및 breg 명령이 포함됩니다. 등록 기능은 OCM(Oracle Configuration Manager)을 사용하여 제공됩니다. OCM에 대한 자세한 내용은 [Oracle Solaris 10 1/13 새로운 기능의 “Oracle Configuration Manager 10.3.7.1”](#)을 참조하십시오.

glib 1.2.10 및 gtk 1.2.10 라이브러리

glib 1.2.10 및 gtk 1.2.10 라이브러리는 Oracle Solaris 10 릴리스에서 더 이상 지원되지 않습니다. 대신, glib 2.4.1 및 gtk 2.4.9를 사용하십시오.

다음 릴리스에서 제거될 수 있는 기능

다음 기능은 Oracle Solaris OS의 차후 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

LP 인쇄 서비스

LP 인쇄 서비스는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수도 있습니다.

SPARC: 레거시 시스템 지원

- Oracle Solaris `psrinfo -pv` 명령에서 보고된 대로 UltraSPARC I, II, IIe, III, IIIi, III+, IV 및 IV+ 프로세서 구조가 포함된 레거시 시스템에 대한 지원이 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 모든 SPARC Enterprise M 시리즈 서버와 SPARC T 시리즈 서버는 계속 지원됩니다.

주 - Oracle Solaris 10은 현재 오라클의 평생 제품 지원 정책에 따라, 앞으로도 이러한 영향을 받는 플랫폼에 대해 지원되는 운영 체제입니다.

- 다음 SPARC 워크스테이션은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.
 - Ultra 2, 3, 5, 10, 25, 30, 45, 60 및 80
 - Sun Blade 100, 500, 1000, 1500, 2000 및 2500

남은 하드웨어 수명 기간 동안에는 Oracle Solaris 10 OS를 계속 사용하십시오. 그런 다음 x64 워크스테이션 또는 Sun Ray 데스크탑으로 마이그레이션하십시오.

rstart 클라이언트와 rstartd 서버

rstart 클라이언트와 rstartd 서버가 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 다른 시스템에서 X Window 시스템 프로그램을 시작하려면 `ssh(1)` 명령의 X11 전달 기능을 사용하십시오.

rdist 명령

rdist 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

crypt 명령

crypt(1) 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 대신, encrypt(1) 명령을 사용하여 파일 보호를 위한 새로운 보안 알고리즘에 액세스할 수 있습니다.

encrypt(1) 명령은 이 Oracle Solaris 10 릴리스부터 사용할 수 있습니다.

vi, ex 및 ed 명령의 -x 및 -c 옵션

vi(1), ex(1) 및 ed(1) 명령의 -x 및 -c 옵션은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 대신, encrypt(1) 명령을 사용하여 파일 보호를 위한 새로운 보안 알고리즘에 액세스할 수 있습니다.

encrypt(1) 명령은 이 Oracle Solaris 10 릴리스부터 사용할 수 있습니다.

sysidtool 프레임워크

sysidtool(1M) 프레임워크를 사용한 Oracle Solaris 인스턴스 구성 관리는 차후 Oracle Solaris 릴리스부터는 가능하지 않을 수도 있습니다. 대신 smf(5) 시스템 구성 프레임워크를 사용하여 Oracle Solaris 인스턴스 구성을 관리할 수 있습니다.

Oracle의 SPARC 플랫폼용 Sun OpenGL 소프트웨어

Oracle의 SPARC 플랫폼용 Sun OpenGL 소프트웨어는 더 이상 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 대신, x64 플랫폼에서 libGL의 Mesa 구현 또는 Nvidia 그래픽 장치용으로 제공된 Nvidia OpenGL을 사용하여 동일한 기능을 제공할 수 있습니다.

WU-ftp 서버

WU-ftp에 기반한 Oracle Solaris FTP 서버가 Oracle Solaris OS의 차후 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. WU-ftp 서버는 새 FTP 서버로 바뀔 수 있습니다.

Oracle의 Solaris Volume Manager의 부트 지원

SVM(Solaris Volume Manager) metadvice에서 부트하는 기능이 차기 릴리스의 Oracle Solaris OS에서 지원되지 않을 수 있습니다.

ioctl(3fdio) 플로피 드라이버와 fdformat 유틸리티

ioctl(3fdio) 플로피 드라이버와 fdformat 유틸리티가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 그러나 USB 플로피 지원은 계속됩니다.

주 - 플로피 드라이버 fd 및 fdc는 이미 제거되었습니다.

tnf 추적(3TNF)

tnf 추적(3TNF) 설비가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. 대신, 추적 목적으로 dtrace(1M)를 사용하십시오.

/etc/power.conf 및 pmconfig를 poweradm으로 교체

/etc/power.conf 구성 파일과 pmconfig(1M) 유틸리티가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 poweradm(1M) 명령으로 바뀔 수 있습니다. poweradm(1M) 명령으로 구성할 수 있는 등록 정보 수는 최소가 됩니다.

Trusted Extensions IPv6 CIPSO를 CALIPSO로 교체

오라클이 추후 Oracle Solaris 릴리스에서 IPv6 CIPSO(Commercial Internet Protocol Security Option) 구현을 IETF CALIPSO 표준으로 바꿀 수 있습니다.

FIPS PUB 188에 정의된 CIPSO(Commercial Internet Protocol Security Option)는 IPv4용 표준입니다. Trusted Extensions가 릴리스될 당시에는 IPv6에 해당하는 CIPSO와 같은 표준이 없었기 때문에 고유의 IPv6 CIPSO 구현을 제공했습니다.

IETF에서 CALIPSO(Common Architecture Label IPv6 Security Option) 또는 RFC 5570이라는 IPv6용 CIPSO 등가 표준을 새로 제정했습니다.

현재 CIPSO IPv4 지원은 영향을 받지 않습니다. CIPSO 및 CALIPSO는 Trusted Extensions에서만 사용됩니다.

/etc/hostname.interface 파일

지속성 네트워크 구성을 저장하는 데 사용되는 /etc/hostname.interface 파일이 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

플래시 아카이브 설치 명령

다음 플래시 아카이브 설치 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- flar(1M)
- flarcreate(1M)

더불어, flash_archive(4) 파일 형식을 사용한 설치가 지원되지 않을 수 있습니다.

x86:lsimega 드라이버 지원

lsimega(7d) 드라이버가 차후 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. lsimega(7d)로 구동되는 드라이버를 사용하는 경우 glm(7d)으로 마이그레이션하거나 더 최신 하드웨어로 업그레이드하십시오.

QLogic SCSI Ultra160 장치 드라이버의 제거

qus 장치 드라이버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. qus 장치 드라이버는 QLogic Ultra160 SCSI 호스트 버스 어댑터를 지원합니다.

32비트 SPARC 및 x86:libmle 라이브러리

libmle 라이브러리가 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

32비트 SPARC: Asian SunOS4.x BCP의 제거

모든 Asian SunOS4 BCP 버전에 대한 지원은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 그러나 Oracle Solaris 10 브랜드 영역에서는 모든 Asian SunOS4 BCP 버전을 계속 사용할 수 있습니다.

32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 인쇄 필터의 제거

다음 레거시 Asian 인쇄 필터는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- big5.epson.filter(1)
- cns.epson.filter(1)
- jprconv(1)
- jpostprint(1)
- jtops(1)

- `thaifilter(1)`

텍스트-PS 변환의 경우 `mp(1)` 필터를 사용하십시오.

32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 라이브러리의 제거

다음 레거시 Asian 라이브러리는 해당 `xctype` 매크로와 함께 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- `libcle`
- `libhle`
- `libkle`

이러한 라이브러리 대신, 표준 함수 `iconv(3C)` 및 `wctype(3C)`를 사용하십시오. Oracle Solaris 10 브랜드 영역에서는 이러한 라이브러리를 사용할 수도 있습니다.

32비트 SPARC 및 x86: 레거시 Asian 명령의 제거

다음 Asian 레거시 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- `/usr/SUNWale/bin` 디렉토리 아래의 EUC 가능 `mailx(1)`, `talk(1)`, `in.comsat(1M)`, `install_comsat(1M)`
- `jaio.h(7i)`, `jtty(1)`, `kanji(1)`, `evftobdf(1)`, `runb5(1)`, `mkcodetab(1)` 등의 레거시 유틸리티
- 다음 변환기를 포함하는 레거시 코드 세트:
 - ja 로케일 - `euctoibmj ibmjtoeuc euctojis jistoeuc euctosj sjtoeuc jistosj sjtojis`
 - ko 로케일 - `wansungtojhaph johaptowansung comptonb nbtocomp comptopack packtocomp`
 - zh 로케일 - `cgbtoeuc euctocgb cnstoeuc euctocns`
 - zh_TW 로케일 - `big5toeuc euctobig5 cnsconv`

레거시 코드 세트 변환기 대신 `iconv(1)` 명령을 사용하십시오. Oracle Solaris 10 브랜드 영역에서는 이러한 명령을 사용할 수도 있습니다.

디스크가 없는 클라이언트 기능

디스크가 없는 클라이언트 기능은 지원되지 않을 수 있습니다. 다음 명령이 영향을 받을 수 있습니다.

- `smdiskless(1M)`

- smoservice(1M)

SPARC: SunOS 4 이진 호환성 지원

모든 버전의 SunOS 4 이진 호환성 지원은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 그러나 Oracle Solaris 10 브랜드 영역에서 사용할 때 모든 버전의 SunOS 4 이진은 계속 지원됩니다.

32비트 x86: sk98sol 드라이버

SysKonnect/Marvell SK-Net 기가비트 이더넷 장치용 sk98sol 드라이버가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

IP 전달 SMF 서비스

IP 전달 SMF 서비스는 시스템 차원에서 전달 구성을 관리합니다. 다음 IP 전달 SMF 서비스는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 빠질 수 있습니다.

- svc:/network/ipv4-forwarding:default
- svc:/network/ipv6-forwarding:default

x86: 32비트 X 서버 및 드라이버

다음과 같은 x86 플랫폼용 32비트 버전의 X 서버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- Xephyr
- Xorg
- Xvfb
- Xvnc

주 - SPARC 플랫폼은 이러한 서버의 64비트 버전만 제공합니다.

비디오 드라이버, 입력 장치 드라이버 및 확장을 포함하여 64비트 버전으로 제공되지 않는 Xorg 로드 가능 모듈은 앞으로 사용되지 않습니다. 사용 가능한 비디오 드라이버가 없을 경우 Xorg에 vesafb 드라이버가 사용됩니다.

다음 표에서는 32비트 버전의 Xorg 드라이버가 포함된 x86 비디오 장치를 보여 줍니다.

비디오 장치	드라이버 이름
Alliance Promotion	apm
Ark Logic	ark
Chips & Technologies	chips
3Dlabs/TI glint	glint
Number Nine Imagine 128	i128
Intel i740	i740
NeoMagic	NeoMagic
Rendition Verite	rendition
S3	s3
S3 ViRGE & Trio3D	s3virge
S3 Savage	savage
Silicon Motion	siliconmotion
SiS & XGI	sis
3Dfx	tdfx
DEC 21039/TGA	tga
Tseng Labs	tseng

각 드라이버용 매뉴얼 페이지에서 지원되는 장치에 대한 자세한 정보를 제공합니다. 직접 드라이버를 빌드하고 지원하려면 <http://www.x.org/>의 X.Org 재단으로부터 이러한 드라이버의 소스를 구할 수 있습니다.

SYSV3 SCO 호환성 환경 변수

SYSV3 SCO 호환성 환경 변수는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 다음 명령이 영향을 받을 수 있습니다.

- df
- echo
- expr
- sh
- tar
- uname

passmgmt 명령

passmgmt 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 동일한 기능을 제공하는 다음 명령을 대신 사용할 수 있습니다.

- useradd(1M)
- userdel(1M)
- usermod(1M)
- roleadd(1M)
- roledel(1M)
- rolemod(1M)

로케일 관리자

localeadm(1M) 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다.

SER(SIP Express Router)

SER 및 SERWeb은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

Oracle Solaris OS의 Jakarta Tomcat 4 인터페이스

Jakarta Tomcat 4는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 동일한 기능을 제공하는 Apache Tomcat 5.5 또는 Apache Tomcat 6으로 마이그레이션할 수 있습니다.

x86:lx 브랜드 영역

lx 브랜드는 브랜드 영역 프레임워크를 사용하여 Oracle Solaris OS 커널이 있는 시스템에서 Linux 이진 응용 프로그램이 변경되지 않은 채 실행되도록 합니다.

lx 브랜드 영역은 차후 Oracle Solaris 영역 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

플로팅 명령

다음 플로팅 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

- aedplot
- atoplot
- bgplot

- crtplot
- dumbplot
- gigipplot
- hp7221plot
- hpplot
- implot
- plot
- plottoa
- vplot
- t300
- t300s
- t4013
- t450
- tek

또한 LPR의 -g 옵션은 차후 Oracle Solaris 릴리스부터 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다.

MySQL 4

MySQL 4 RDBMS는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 동일한 기능을 제공하는 MySQL 5.1로 마이그레이션할 수 있습니다.

Apache httpd 1.3

Apache httpd 1.3은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 동일한 기능을 제공하는 Apache httpd 2로 마이그레이션할 수 있습니다.

audit_user 데이터베이스

audit_user(4) 데이터베이스 및 getuusernam(3BSM) 접근자 함수는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 사용자별 감사 사전 선택 플래그는 다르게 지정될 수 있습니다.

감사 데몬 인터페이스

Oracle Solaris 감사 데몬에서 사용하는 다음 인터페이스는 다음 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

- auditsvc(2)
- audit_data(4)

Oracle Solaris 감사 명령

다음 Oracle Solaris 감사 인터페이스는 Oracle Solaris의 차후 릴리스에서 이에 상응하는 기능으로 대체될 수 있습니다.

- audit_control(4)
- audit_startup(1M)
- bsmconv(1M)
- bsmrecord(1M)
- bsmunconv(1M)

감사 파일 크기 통계 및 파일 크기 제한 인터페이스

감사 파일 크기 통계 및 파일 크기 제한 인터페이스이며 `auditon(2)` 시스템 호출 내에서 이름이 유사한 하위 명령과 `auditconfig(1M)` 명령에 대한 옵션으로 구성된 `getfsize` 및 `setfsize`는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

다양한 SPARC 호환 가능 그래픽 카드용 드라이버

SPARC 플랫폼의 그래픽 카드에 사용할 수 있는 다음 드라이버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

카드/장치	드라이버 이름
Creator, Creator3D	ffb
Elite3D	afb
Expert3D, Expert3D Lite	ifb
GX, GXplus, TurboGX, TurboGXplus	cg6
PGX	m64
PGX32	gfxp
PGX64	m64
Sun Blade 100/150 온보드 그래픽	m64
Ultra 3 랩탑 온보드 그래픽	m64
Ultra 5/10 온보드 그래픽	m64
XVR-200	mko
XVR-500	ifb
XVR-600	jfb

카드/장치	드라이버 이름
XVR-1000	gfb
XVR-1200	jfb
XVR-2500	kfb
XVR-4000	zulu

축약형 로케일

다음 표에는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있는 로케일이 나열되어 있습니다. 다음 표는 각각의 대체 로케일입니다.

제거될 로케일	대체 로케일
ar	ar_EG.IS08859-6
bg_BG	bg_BG.IS08859-5
ca	ca_ES.IS08859-1
ca_ES	ca_ES.IS08859-1
cs	cs_CZ.IS08859-2
cs_CZ	cs_CZ.IS08859-2
da	da_DK.IS08859-1
da_DK	da_DK.IS08859-1
da.IS08859-15	da_DK.IS08859-15
de	de_DE.IS08859-1
de_AT	de_AT.IS08859-1
de_CH	de_CH.IS08859-1
de_DE	de_DE.IS08859-1
de.IS08859-15	de_DE.IS08859-15
de.UTF-8	de_DE.UTF-8
el	el_GR.IS08859-7
el_GR	el_GR.IS08859-7
el.sun_eu_greek	el_GR.IS08859-7

제거될 로케일	대체 로케일
eL.UTF-8	eL_CY.UTF-8
en_AU	en_AU.ISO8859-1
en_CA	en_CA.ISO8859-1
en_GB	en_GB.ISO8859-1
en_IE	en_IE.ISO8859-1
en_NZ	en_NZ.ISO8859-1
en_US	en_US.ISO8859-1
es	es_ES.ISO8859-1
es_AR	es_AR.ISO8859-1
es_BO	es_BO.ISO8859-1
es_CL	es_CL.ISO8859-1
es_CO	es_CO.ISO8859-1
es_CR	es_CR.ISO8859-1
es_EC	es_EC.ISO8859-1
es_ES	es_ES.ISO8859-1
es_GT	es_GT.ISO8859-1
es.ISO8859-15	es_ES.ISO8859-15
es_MX	es_MX.ISO8859-1
es_NI	es_NI.ISO8859-1
es_PA	es_PA.ISO8859-1
es_PE	es_PE.ISO8859-1
es_PY	es_PY.ISO8859-1
es_SV	es_SV.ISO8859-1
es.UTF-8	es_ES.UTF-8
es_UY	es_UY.ISO8859-1
es_VE	es_VE.ISO8859-1
et	et_EE.ISO8859-15
et_EE	et_EE.ISO8859-15

제거될 로케일	대체 로케일
fi	fi_FI.ISO8859-1
fi_FI	fi_FI.ISO8859-1
fi.ISO8859-15	fi_FI.ISO8859-15
fr	fr_FR.ISO8859-1
fr_BE	fr_BE.ISO8859-1
fr_CA	fr_CA.ISO8859-1
fr_CH	fr_CH.ISO8859-1
fr_FR	fr_FR.ISO8859-1
fr.ISO8859-15	fr_FR.ISO8859-15
fr.UTF-8	fr_FR.UTF-8
he	he_IL.ISO8859-8
he_IL	he_IL.ISO8859-8
hr_HR	hr_HR.ISO8859-2
hu	hu_HU.ISO8859-2
hu_HU	hu_HU.ISO8859-2
is_IS	is_IS.ISO8859-1
it	it_IT.ISO8859-1
it.ISO8859-15	it_IT.ISO8859-15
it_IT	it_IT.ISO8859-1
it.UTF-8	it_IT.UTF-8
ja	ja_JP.eucJP
ko	ko_KR.EUC
ko.UTF-8	ko_KR.UTF-8
lt	lt_LT.ISO8859-13
lt_LT	lt_LT.ISO8859-13
lv	lv_LV.ISO8859-13
lv_LV	lv_LV.ISO8859-13
mk_MK	mk_MK.ISO8859-5

제거될 로케일	대체 로케일
nł	nł_NL.ISO8859-1
nł_BE	nł_BE.ISO8859-1
nł.ISO8859-15	nł_NL.ISO8859-15
nł_NL	nł_NL.ISO8859-1
no	nb_NO.ISO8859-1
no_NO	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@bokmal	nb_NO.ISO8859-1
no_NO.ISO8859-1@nynorsk	nn_NO.ISO8859-1
no_NY	nn_NO.ISO8859-1
pl	pl_PL.ISO8859-2
pl_PL	pl_PL.ISO8859-2
pl.UTF-8	pl_PL.UTF-8
pt	pt_PT.ISO8859-1
pt_BR	pt_BR.ISO8859-1
pt.ISO8859-15	pt_PT.ISO8859-15
pt_PT	pt_PT.ISO8859-1
ro_RO	ro_RO.ISO8859-2
ru	ru_RU.ISO8859-5
ru.koi8-r	ru_RU.KOI8-R
ru_RU	ru_RU.ISO8859-5
ru.UTF-8	ru_RU.UTF-8
sh	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	bs_BA.ISO8859-2
sh_BA.UTF-8	bs_BA.UTF-8
sk_SK	sk_SK.ISO8859-2
sl_SI	sl_SI.ISO8859-2
sq_AL	sq_AL.ISO8859-2

제거될 로케일	대체 로케일
sr_CS	sr_ME.UTF-8 또는 sr_RS.UTF-8
sr_CS.UTF-8	sr_ME.UTF-8 또는 sr_RS.UTF-8
sr_SP	sr_ME.ISO8859-5 또는 sr_RS.ISO8859-5
sr_YU	sr_ME.ISO8859-5 또는 sr_RS.ISO8859-5
sr_YU.ISO8859-5	sr_ME.ISO8859-5 또는 sr_RS.ISO8859-5
sv	sv_SE.ISO8859-1
sv_SE	sv_SE.ISO8859-1
sv.ISO8859-15	sv_SE.ISO8859-15
sv.UTF-8	sv_SE.UTF-8
th	th_TH.TIS620
th_TH	th_TH.TIS620
th_TH.ISO8859-11	th_TH.TIS620
tr	tr_TR.ISO8859-9
tr_TR	tr_TR.ISO8859-9
zh	zh_CN.EUC
zh.GBK	zh_CN.GBK
zh_TW	zh_TW.EUC
zh.UTF-8	zh_CN.UTF-8

Java SE 1.4.2 지원

Java 플랫폼, Standard Edition(Java SE) 1.4.2는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 중요 수정 프로그램을 얻으려면 다음 옵션을 고려하십시오.

- Java SE for Business 1.4.2로 마이그레이션합니다.
- 최신 Java SE 릴리스로 마이그레이션합니다.

Java SE에 대한 기술 지원 및 EOL 정책에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html>을 참조하십시오.

Java SE 5.0 지원

Java SE 5.0은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 중요 수정 프로그램을 얻으려면 다음 옵션을 고려하십시오.

- Java SE for Business 5.0으로 마이그레이션
- 최신 Java SE 릴리스로 마이그레이션

기술 지원 및 EOL 정책에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html>을 참조하십시오.

@euro 로케일 변형

다음 @euro 로케일 변형은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

ca_ES.ISO8859-15@euro	fr_BE.ISO8859-15@euro
de_AT.ISO8859-15@euro	fr_BE.UTF-8@euro
de_DE.ISO8859-15@euro	fr_FR.ISO8859-15@euro
de_DE.UTF-8@euro	fr_FR.UTF-8@euro
el_GR.ISO8859-7@euro	it_IT.ISO8859-15@euro
en_IE.ISO8859-15@euro	it_IT.UTF-8@euro
es_ES.ISO8859-15@euro	nl_BE.ISO8859-15@euro
es_ES.UTF-8@euro	nl_NL.ISO8859-15@euro
fi_FI.ISO8859-15@euro	pt_PT.ISO8859-15@euro

해당하는 비변형 로케일을 사용하십시오.

ucblinks 명령

/dev 디렉토리에 Oracle's SunOS 4.x 장치 이름 링크를 작성하는 ucblinks 기능은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 현재 릴리스는 SunOS 5.x 장치 이름을 사용합니다.

다음 표에는 제거될 수 있는 SunOS 4.x 장치 이름 링크가 나열되어 있습니다.

SunOS 4.x 장치 이름	장치 유형
/dev/[r]fd%d	fd floppy

SunOS 4.x 장치 이름	장치 유형
/dev/[r]sr%d	sd/atapi cdrom
/dev/[r]sd%d	sd disk
/dev/[r]n%d	st tape

다음 표에는 현재 SunOS 5.x 장치 이름 링크가 나열되어 있습니다.

SunOS 5.x 장치 이름	장치 유형
/dev/[r]diskette	fd floppy
/dev/[r]dsk/*	sd/atapi cdrom
/dev/[r]dsk/*	sd disk
/dev/rmt/*	st tape

Xprt 서버 및 Xprint 확장

X 윈도우 시스템의 Xprt 서버 및 Xprint 확장은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 더 이상 포함되지 않을 수 있습니다. libXp 라이브러리는 이진 호환성을 위해 유지됩니다. 이 라이브러리를 사용하여 기존의 이 소프트웨어 사용자는 네트워크를 통해 Oracle Solaris 10 이하 릴리스를 실행하는 Xprt 서버나 다른 플랫폼의 Xprint 구현으로 계속 인쇄할 수 있습니다.

xmh 명령

xmh 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 더 이상 포함되지 않을 수 있습니다. Thunderbird 및 Evolution은 지원되는 전자 메일 응용 프로그램입니다.

XIE 라이브러리

XIE(X Imaging Extension) 라이브러리는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 더 이상 포함되지 않을 수 있습니다.

bdfstosnf 및 showsnf 명령

bdfstosnf 및 showsnf 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 더 이상 포함되지 않을 수 있습니다.

PostgreSQL 8.1 및 8.2

PostgreSQL 버전 8.1 및 8.2는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

주 - PostgreSQL 8.1 및 모든 해당 인터페이스는 Oracle Solaris 10 OS에서 더 이상 사용되지 않습니다. 응용 프로그램을 Oracle Solaris OS에서 사용 가능한 상위 PostgreSQL 버전으로 마이그레이션해야 합니다.

로케일 변형 cz

체코어 로케일에 대한 cz 축약 변형은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다. 다음 체코어 로케일을 대신 사용하십시오.

- cs_CZ
- cs_CZ.ISO8859-2
- cs_CZ.UTF-8
- cs_CZ.UTF-8@euro

xorgcfg 및 xorgconfig 유틸리티

xorg.conf 파일을 생성하는 데 필요한 xorgcfg 및 xorgconfig 유틸리티를 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 더 이상 사용하지 못할 수 있습니다.

대부분의 경우 Xorg(1) 서버에 xorg.conf (4) 파일이 필요하지 않으며, 파일이 없으면 자체적으로 자동 구성됩니다. 기본 구성이 사용자의 요구와 맞지 않을 경우에는 다음 대체 방법 중 하나를 사용하여 사용자 정의할 xorg.conf 파일을 생성하십시오.

- 서버가 아직 실행 중이 아닌 경우 /usr/X11/bin/Xorg -configure는 시스템에서 현재 감지되는 하드웨어에 대한 샘플 구성 파일을 제공합니다.
- Xorg 서버가 구성 파일 없이 시작되면 Xorg에서 자동으로 생성하는 xorg.conf 데이터가 /var/log/Xorg.0.log 로그 파일에 기록됩니다. 사용자 정의를 위해 xorg.conf 데이터가 xorg.conf 파일에 복사될 수도 있습니다.
- NVIDIA 그래픽 장치 사용자는 제공된 nvidia-settings(1) 및 nvidia-xconfig(1) 유틸리티를 사용하여 장치별 구성을 생성하거나 업데이트해야 합니다.
- SPARC 플랫폼용 Oracle의 Sun 그래픽 장치 사용자는 fbconfig (1) 유틸리티를 사용하여 장치별 구성을 생성하거나 업데이트해야 합니다.

Oracle Berkeley DB 4.2

Oracle Berkeley DB 4.2는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

몇 가지 **audiorecord** 및 **audioplay** 응용 프로그램 스위치

audiorecord 및 **audioplay** 응용 프로그램 모두에서 **-p** 및 **-b** 스위치와 **audiorecord**에서 **-m** 스위치가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

명령줄에 파일 이름이 지정되지 않고 표준 입력 및 출력이 TTY가 아닌 경우 두 응용 프로그램 모두 오류가 발생되어 종료됩니다. 이 응용 프로그램에서 변경한 오디오 볼륨 설정은 한 인스턴스에서 그 다음 인스턴스로 지속되지 않습니다. 오디오 장치 설정을 조정하려는 경우 **mixerctl(1)** 및 **gnome-volume-control(1)** 응용 프로그램으로 마이그레이션하십시오.

인바운드 오픈 소스 및 타사 공급업체가 제공하는 오픈 소스 구성 요소에 대한 정책 변경 사항

오픈 소스 커뮤니티에서 Mozilla 프로젝트와 같은 인바운드 오픈 소스 구성 요소의 개발을 중지하면 Oracle에서도 해당 제품 버전의 모든 개발 및 지원 작업을 중지합니다. 구성 요소 소프트웨어 종료 공지는 릴리스 정보 문서에 표시됩니다.

Mozilla 1.X 지원

새 인바운드 오픈 소스 구성 요소 정책 변경 결과로 Solaris 10 10/08 릴리스부터는 더 이상 Mozilla 1.X 소프트웨어가 지원되지 않습니다. Firefox로 업그레이드해야 합니다.

x86: sbpro 드라이버

Sound Blaster Pro, Sound Blaster 16 및 Sound Blaster AWE32 ISA 장치용 Sound Blaster Pro 장치 드라이버(**sbpro**)는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

CacheFS 파일 시스템

CacheFS 파일 시스템은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

sdtudctool 명령

sdtudctool 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 http://developers.sun.com/global/products_platforms/solaris/reference/techart/UDCGuide.html에서 User Defined Characters Migration Guide를 참조하십시오.

ctlmp 및 ctlconvert_txt 유틸리티

/usr/openwin/bin/ctlmp 및 /usr/openwin/bin/ctlconvert_txt 유틸리티는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.mp(1) 인쇄 필터 또는 다른 적당한 인쇄 방식을 사용하십시오.

genlayouttbl 유틸리티

CDE/Motif GUI 툴킷에 복합 문자 언어(CTL) 데이터를 제공하는 genlayouttbl(1) 유틸리티는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다.

Mobile IPv4

Mobile IPv4 기능은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. 이 기능은 mipagent(1M) 매뉴얼 페이지에 설명되어 있습니다.

Gnopernicus

Gnopernicus, Java Desktop System 화면 관독기는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 대신 Orca 화면 관독기를 사용하십시오.

Xsun 서버

X 윈도우 시스템용 Xsun 서버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. 따라서 Xorg 서버로 마이그레이션해야 합니다.

DPS(Display Postscript) 및 XIE(X Image Extension) 등과 같이 Xsun에서 사용할 수 있지만 Xorg에서는 사용할 수 없는 기능들이 더 이상 포함되지 않을 수 있습니다.

공통 데스크탑 환경

CDE(공통 데스크탑 환경)는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. 따라서 Java Desktop System으로 마이그레이션해야 합니다.

Sun Java System Calendar Server 클라이언트 애플릿

Sun Java System Calendar Server 클라이언트 애플릿, Now는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다.

DARPA 일반 이름 서버

DARPA 일반 이름 서버(`in.tnamed(1M)`)가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. 인터넷 도메인 이름 서버(`named(1M)`)에서 유사한 기능을 제공합니다.

I2O 지능형 I/O

I2O 지능형 I/O 드라이버 프레임워크 및 모든 해당 드라이버가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 이 기술에는 `i2o_bs(7D)`, `i2o_scsi(7D)` 드라이버 및 모든 I2O 관련 기능이 포함됩니다.

PDF 및 PostScript 파일용 GNOME 뷰어

PDF 및 PostScript 파일용 GNOME 뷰어는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 사용하지 못할 수 있습니다. 대체 응용 프로그램을 통해 PDF 및 PostScript 파일을 볼 수 있습니다.

스마트 카드 관리 인터페이스

스마트 카드 관리 그래픽 인터페이스 `sdtsmartcardadmin(1M)`은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. `smartcard(1M)` 명령을 통해 동일한 기능을 수행할 수 있습니다.

iButton 스마트 카드

Dallas Semiconductor iButton Java 카드 스마트 카드 및 OCF(OpenCard Framework) 터미널 드라이버는 `ocf_ibutton(7d)` 매뉴얼 페이지에 설명되어 있듯이 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. `libpcsc-lite(3LIB)` 유틸리티에서 지원하는 다른 스마트 카드 장치로 마이그레이션하십시오.

Cyberflex 스마트 카드

Cyberflex 스마트 카드는 차후 Oracle Solaris 릴리스의 `pam_smartcard(5)` 및 `smartcard(1M)` 명령에서 지원되지 않을 수 있습니다. `libpcsc-lite(3LIB)` 유틸리티에서 지원하는 다른 스마트 카드 장치 및 카드로 마이그레이션하십시오.

PAM 스마트 카드

PAM 스마트 카드 모듈 `pam_smartcard(5)`는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 사용하지 못할 수 있습니다.

OCF 또는 SCF 스마트 카드 프레임워크

OCF 또는 SCF 스마트 카드 프레임워크는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 사용하지 못할 수 있습니다. `ocfserv(1M)` 기능은 `pcscd(1M)`를 통해 제공됩니다. `smartcard(1M)`의 카드 관리 기능은 `muscletool(1M)`을 통해 제공됩니다. `smartcard(1M)`에서 제공하는 드라이버 구성 기능은 일반적으로 `pcscd(1M)`에는 필요하지 않습니다. 그러나 필요한 경우에는 시스템 관리자가 `reader.conf(4)` 파일을 편집할 수 있습니다.

SCF 스마트 카드 API

`libsmartcard` 및 `smartcard.jar`에서 내보낸 SCF(SmartCard Framework) 인터페이스는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 사용하지 못할 수 있습니다. 이 인터페이스는 이제 사용되지 않습니다. `libpscs-lite(3LIB)`에서 내보낸 PS/SC 인터페이스를 사용하려면 새로운 C 응용 프로그램을 작성해야 합니다. 현재로서는 SCF Java 인터페이스에 대한 대체 기능은 계획되어 있지 않습니다.

원격 프로그램 로드 서버 기능

`rpld(1M)` 및 `rpld.conf(4)`를 통해 사용 가능한 RPL(원격 프로그램 로드) 서버 기능은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 사용하지 못할 수 있습니다.

ipge에서 e1000g NIC 드라이버로 sun4v 시스템용 기본 이더넷 드라이버 전환

`sun4v` 시스템용 `ipge` 드라이버 및 해당하는 모든 `SUNWipge` 패키지가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. Solaris 10 8/07 릴리스부터 Ontario 및 기타 SPARC 기반 플랫폼이 `ipge`에서 `e1000g` 드라이버로 전환됩니다. `e1000g` 드라이버는 Intel 1G 칩셋을 사용하는 모든 Oracle 플랫폼에 대한 기본 이더넷 드라이버입니다.

Solstice Enterprise Agents 지원

다음 SEA(Solstice Enterprise Agents) 에이전트, 라이브러리 및 패키지는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

- SEA 기반 SNMP 마스터 에이전트 및 하위 에이전트
- `libssagent` 및 `libssasnmplib` 라이브러리
- `SUNWsacom`, `SUNWsasnmplib`, `SUNWmibii` 패키지

SMA(System Management Agent)는 이러한 리소스에 대해 유사한 기능을 제공합니다.

32 비트 x86: 확장 메모리 파일 시스템 지원

확장 메모리 파일 시스템(xmemfs)은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

자세한 내용은 xmemfs(7FS) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

표준 유형 서비스 프레임워크 지원

STSF(표준 유형 서비스 프레임워크)는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

이 프레임워크에는 다음이 포함됩니다.

- libST 및 libXst 라이브러리
- xstls 명령
- stfsloader 서비스
- Xsun 및 Xorg 서버에 대한 XST 확장

이 기능은 다음 대체 소스 중 하나에서 찾을 수 있습니다.

- libX11
- libXft2

SPARC: jfca 드라이버 지원

jfca(JNI Fibre Channel Adapter) 드라이버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 jfca(7D) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

zic -s 옵션 지원

zic 명령의 -s 옵션은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 zic(1M) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

이동식 볼륨 관리 지원

볼륨 관리 데몬(vold), 볼륨 관리 파일 시스템(volfs) 및 이와 연관된 볼륨 관리 명령은 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다. 이동식 매체의 자동 마운트 및 마운트 해제에는 계속 지원됩니다.

자세한 내용은 vold(1M) 및 volfs(7FS) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

64 비트 SPARC: Dual Basic Rate ISDN 인터페이스 및 멀티미디어 코덱 칩

T5900FC DBRI(Dual Basic Rate ISDN) 인터페이스 및 이와 연관된 멀티미디어 코덱 칩은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 또한 이러한 장치용으로 작성된 장치 드라이버도 지원되지 않을 수 있습니다.

SPARC: 특정 드라이버가 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않음

다음 드라이버는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

- SUNWrtvc - SunVideo 실시간 비디오 캡처와 압축 카드용 장치 드라이버
- SUNWdial - 다이얼과 버튼 장치용 스트림 모듈
- SUNWdialh - 다이얼과 버튼 장치용 헤더 파일

자동화된 보안 강화 도구 지원

`/usr/aset` 디렉토리의 ASET(자동화된 보안 강화 도구)에서 제공되는 체크섬 기능은 후속 릴리스부터 지원되지 않습니다. 기능을 복제하려면 `/usr/bin/bart`에서 제공되는 기본 감사 보고 도구인 BART를 사용하십시오.

아시아권 짧은 dtlogin 이름

다음 아시아권 단축 로케일 이름은 차후 릴리스에서 dtlogin 언어 목록에 나열되지 않을 수 있습니다.

- ko
- zh
- zh_TW

Solaris 8 릴리스부터 다음 ISO 표준 로케일 이름이 제공됩니다.

- ko_KR.EUC
- ko_KR.UTF-8
- zh_CN.EUC
- zh_CN.GBK
- zh_CN.UTF-8
- zh_TW.EUC

Cfront 런타임 지원 라이브러리

libC.so.3 라이브러리는 Cfront C++ 컴파일러 C++ 3.0으로 컴파일되는 프로그램의 런타임 지원 라이브러리입니다. 컴파일러나 컴파일러로 만들어진 프로그램은 Oracle Solaris 10 OS에서 실행되지 않습니다. 이 라이브러리는 Oracle Solaris의 차후 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

구성 관리의 fp 플러그인 하드웨어 옵션

구성 관리(cfgadm) fp 플러그인의 다음 옵션은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

- show_FCP_dev
- unusable_FCP_dev

기본 보안 모듈을 위한 장치 할당 인터페이스

기본 보안 모듈의 장치 할당 방식에 대한 다음 구성 요소는 차후 Oracle Solaris 릴리스에 포함되지 않을 수 있습니다.

- mkdevalloc(1M)
- mkdevmaps(1M)
- /etc/security/dev

더 이상 사용되지 않은 장치 드라이버 인터페이스

일부 장치 드라이버 인터페이스(DDI)는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

다음 표에는 지원되지 않을 수 있는 DDI와 기본 설정 DDI 대체 방법이 나열되어 있습니다.

더 이상 사용되지 않은 인터페이스	기본 설정 인터페이스
mmap	devmap
identify	set to nulldev
copyin	ddi_copyin
copyout	ddi_copyout
ddi_dma_addr_setup	ddi_dma_addr_bind_handle
ddi_dma_buf_setup(9F)	ddi_dma_buf_bind_handle

더 이상 사용되지 않은 인터페이스	기본 설정 인터페이스
ddi_dma_curwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_free	ddi_dma_free_handle
ddi_dma_htoc	ddi_dma_addr[buf]_bind-handle
ddi_dma_movwin	ddi_dma_getwin
ddi_dma_nextseg	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_nextwin	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_segtocookie	ddi_dma_nextcookie
ddi_dma_setup	ddi_dma *_handle
ddi_dmae_getlim	ddi_dmae_getattr
ddi_getlongprop	ddi_prop_lookup
ddi_getlongprop_buf	ddi_prop_lookup
ddi_getprop	ddi_prop_get_in
ddi_getproplen	ddi_prop_lookup
ddi_iopb_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_iopb_free	ddi_dma_mem_free
ddi_mem_alloc	ddi_dma_mem_alloc
ddi_mem_free	ddi_dma_mem_free
ddi_map_regs	ddi_regs_map_setup
ddi_prop_create	ddi_prop_update
ddi_prop_modify	ddi_prop_update
ddi_segmap	see devmap
ddi_segmap_setup	devmap_setup
ddi_unmap_regs	ddi_regs_map_free
free_pktiopb	scsi_free_consistent_buf
get_pktiopb	scsi_alloc_consistent_buf
makecom_g0	scsi_setup_cdb
makecom_g0_s	scsi_setup_cdb
makecom_g1	scsi_setup_cdb

더 이상 사용되지 않은 인터페이스	기본 설정 인터페이스
makecom_g5	scsi_setup_cdb
scsi_dmafree	scsi_destroy_pkt
scsi_dmaget	scsi_init_pkt
scsi_pktalloc	scsi_init_pkt
scsi_pktfree	scsi_destroy_pkt
scsi_realloc	scsi_init_pkt
scsi_resfree	scsi_destroy_pkt
scsi_slave	scsi_probe
scsi_unslave	scsi_unprobe
ddi_peek{c,s,l,d}	ddi_peek{8,16,32,64}
ddi_poke{c,s,l,d}	ddi_poke{8,16,32,64}
in{b,w,l}	ddi_get{8,16,32}
out{b,w,l}	ddi_put{8,16,32}
repins{b,w,l}	ddi_rep_get{8,16,32}
repouts{b,w,l}	ddi_rep_put{8,16,32}

power.conf 파일의 장치 관리 항목

power.conf 파일의 장치 관리 항목은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. Oracle Solaris OS의 자동 장치 전원 관리 항목에서 유사한 기능을 제공합니다.

자세한 내용은 power.conf(4) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

장치 지원 및 드라이버 소프트웨어

다음 표에는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 더 이상 지원되지 않을 수 있는 장치 및 드라이버 소프트웨어가 나열되어 있습니다.

표 4-1 장치 및 드라이버 소프트웨어

물리적 장치 이름	드라이버 이름	카드 유형
AMI MegaRAID 호스트 버스 어댑터, 제 1세대	mega	SCSI RAID

표 4-1 장치 및 드라이버 소프트웨어 (계속)

물리적 장치 이름	드라이버 이름	카드 유형
Compaq 53C8x5 PCI SCSI 및 Compaq 53C876 PCI SCSI	cpqncr	SCSI HBA
Compaq SMART-2/P Array Controller 및 Compaq SMART-2SL Array Controller	smartii	SCSI RAID 컨트롤러
IBM PC ServeRAID SCSI, IBM ServeRAID II UltraSCSI 및 IBM ServeRAID-3 Ultra2 SCSI	chs	SCSI RAID

양식 및 메뉴 언어 해석기

FMLI(양식 및 메뉴 언어 해석기) 명령은 사용되지 않으며 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. 더 이상 사용되지 않은 명령은 다음과 같습니다.

- /usr/bin/fmli
- /usr/bin/vsig

/etc/net/ti*의 호스트 파일

/etc/net/ti*에 있는 호스트 파일은 소프트웨어에 남아 있어도 Oracle Solaris OS에서 더 이상 확인하지 않습니다. 차후 Oracle Solaris 릴리스에서는 이러한 호스트 파일이 제거될 수 있습니다.

krb5.conf 파일의 Kerberos 티켓 수명 매개변수

Kerberos 티켓 수명 매개변수인 `max_life` 및 `max_renewable_life`는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다. 이 매개변수는 `/etc/krb5/krb5.conf` 파일의 `appdefaults` 절에 있습니다. 이 매개변수 대신 `/etc/krb5/krb5.conf` 파일의 `libdefaults` 절에 있는 `max_lifetime` 및 `renew_lifetime`를 사용하십시오.

한국어 CID 글꼴

한국어 CID 글꼴은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. Oracle Solaris OS에 포함된 한국어 트루타입 글꼴을 한국어 CID 글꼴 대신 사용할 수 있습니다.

레거시 또는 기존 비UTF-8 로케일

Oracle은 문자 인코딩 방식으로 Unicode를 사용합니다. 따라서 비UTF-8 로케일이 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 Java 데스크탑 시스템 로그인 로케일로 제거될 수 있습니다.

CPU 성능 카운터 라이브러리(libcpc)의 함수

하드웨어 성능 카운터를 사용하면 CPU 동작과 관련된 여러 가지 하드웨어 이벤트를 측정할 수 있습니다. CPU 성능 카운터 라이브러리(libcpc)의 다음 함수는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

cpc_access	cpc_pctx_rele
cpc_bind_event	cpc_pctx_take_sample
cpc_count_sys_events	cpc_rele
cpc_count_usr_events	cpc_seterrfn
cpc_event_accum	cpc_shared_bind_event
cpc_event_diff	cpc_shared_close
cpc_eventtostr	cpc_shared_open
cpc_getcciname	cpc_shared_rele
cpc_getcpuref	cpc_shared_take_sample
cpc_getcpuver	cpc_strtoevent
cpc_getnpic	cpc_take_sample
cpc_getusage	cpc_version
cpc_pctx_bind_event	cpc_walk_names
cpc_pctx_invalidate	

Oracle Solaris 10 OS의 라이브러리에 새 함수가 추가되었습니다. 앞 목록에 있는 인터페이스를 코드에 사용하는 개발자는 다음 중 해당되는 새 함수를 대신 사용해야 합니다.

cpc_open	cpc_close
cpc_set_create	cpc_set_destroy
cpc_set_add_request	cpc_set_request_preset
cpc_buf_create	cpc_buf_destroy
cpc_bind_curlwp	cpc_bind_pctx
cpc_bind_cpu	cpc_unbind
cpc_set_sample	cpc_buf_sub

cpc_buf_add	cpc_buf_copy
cpc_buf_zero	cpc_buf_get
cpc_buf_set	cpc_buf_hrttime
cpc_buf_tick	cpc_walk_requests
cpc_walk_events_all	cpc_walk_events_pic
cpc_walk_attrs	cpc_enable
cpc_disable	cpc_caps
cpc_nplic	cpc_cpuref
cpc_cciname	cpc_seterrhdlr

자세한 내용은 cpc(3CPC) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

libXinput 라이브러리

libXinput.so.0 라이브러리는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수 있습니다. libXinput.so.0 라이브러리는 Solaris 2.1 및 Solaris 2.2 릴리스의 초안 표준 X 입력 API를 사용하여 작성된 X11R4 응용 프로그램과의 역호환성을 위해 제공되었습니다. X11 표준 X 입력 확장 라이브러리인 libXi는 Solaris 2.3 릴리스에서 통합되었습니다.

libXi API를 사용하는 모든 응용 프로그램은 다음 버전과의 호환성과 표준 준수를 위해 libXi 공유 라이브러리를 사용하여 작성해야 합니다.

NIS+ 이름 서비스 유형

NIS+는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. NIS+에서 LDAP로의 마이그레이션을 지원하는 도구는 Solaris 9 릴리스에서 사용 가능합니다.

nstest 테스트 프로그램

nstest 프로그램은 DNS 질의를 구성하고 전송하는 대화식 DNS 테스트 프로그램입니다. 이 프로그램은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다. 이 테스트 프로그램에서 제공하는 것과 동일한 기능을 dig 및 nslookup 명령을 통해 사용할 수 있습니다.

Perl 버전 5.6.1

Perl 버전 5.6.1은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. Oracle Solaris 10 OS의 기본 버전인 Perl 버전 5.8.4는 Perl 버전 5.6.1과 이진 호환되지 않습니다. 그러나 이전 버전은 이 릴리스에 여전히 제공됩니다. Perl 버전 5.8.4를 사용하려면 고객이 설치한 사용자 정의 모듈을 재구성 및 재설치해야 합니다. 버전 5.8.4 대신 인터프리터의 버전 5.6.1을 사용하려면 버전 5.6.1 사용을 요구하는 스크립트를 수정하십시오. 해당 Perl 버전의 인터프리터는 다음 디렉토리에 있습니다.

- Perl 5.6.1: /usr/perl5/5.6.1/bin/perl
- Perl 5.8.4: /bin/perl, /usr/bin/perl 또는 /usr/perl5/bin/perl

Solaris Management Console 패치 도구(패치 관리자)

Management Console 패치 도구인 Patch Manager는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제공되지 않을 수도 있습니다.

Solstice Enterprise Agents

Solstice Enterprise Agents는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다.

독립 실행형 라우터 검색

IPv4 ICMP 라우터 검색 프로토콜의 /usr/sbin/in.rdisc 구현은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. /usr/sbin/in.routed의 구성 요소로 구현되는 이 프로토콜과 거의 동일한 버전은 향상된 관리 인터페이스를 지원합니다. /usr/sbin/in.routed 구성 요소는 RIP(Routing Information Protocol) 버전 2의 구현을 지원합니다. /usr/sbin/in.routed 구성 요소는 라우터 검색 메시지에서 모바일 IP 공지를 구별할 수도 있습니다.

Oracle Sun Fire Link 인터페이스

Oracle Sun Fire Link 인터페이스는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 더 이상 지원되지 않을 수 있습니다.

Java Desktop System 응용 프로그램

Java Desktop System Release 3의 다음 응용 프로그램은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수 있습니다.

- 달력 미리 보기

- 다이어그램 편집기
- 디스크 분석기
- GNOME 키보드 레이아웃 전환기
- Java 사전
- Java 텍스트 편집기
- Mr. Project
- 달력 미리 보기

토큰 링 및 FDDI(Fiber Distributed Data Interface) 장치 유형

GLD(일반 LAN 드라이버)의 토큰 링(DL_TPR) 및 FDDI(Fiber Distributed Data Interface) 장치 유형에 대한 지원은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 제거될 수도 있습니다. 지원이 제거되면 GLD에서 이 지원에 의존하는 토큰 링 또는 FDDI 장치 드라이버는 작동하지 않습니다. 그러나 이 지원을 사용하지 않는 다른 드라이버나 응용 프로그램은 영향을 받지 않습니다. 드라이버가 GLD에 의존하는지 테스트하려면 다음 스크립트를 실행합니다.

```
#!/bin/sh
#
# Test a driver binary for use of GLD
#
for file
do
    /usr/ccs/bin/nm $file | /bin/awk '
    /\|gld_register$/      { isgld=1; }
    END {
        if (isgld)
            print file, "uses GLD";
        else
            print file, "does not use GLD";
    }' file=$file
done
```

일반 LAN 드라이버에 대한 자세한 내용은 [gld\(7D\)](#) 매뉴얼 페이지 및 [쓰기 장치 드라이버](#)를 참조하십시오.

WBEM Dynamic Reconfiguration

WDR(WBEM Dynamic Reconfiguration) 기능은 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. WDR은 현재 Oracle의 Sun Fire 중급 및 고급 시스템에서 지원됩니다.

XIL 인터페이스

XIL 인터페이스는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. XIL을 사용하는 응용 프로그램에는 다음과 같은 경고 메시지가 나타납니다.

```
WARNING: XIL OBSOLESCENCE
This application uses the Solaris XIL interface
which has been declared obsolete and may not be
present in version of Solaris beyond Solaris 9.
Please notify your application supplier.
The message can be suppressed by setting the environment variable
"_XIL_SUPPRESS_OBSOLETE_MSG."
```

xetops 유틸리티

xetops 유틸리티는 차후 Oracle Solaris 릴리스에서 지원되지 않을 수 있습니다. xetops 유틸리티는 Asian 텍스트 파일을 PostScript 파일로 변환합니다. 이 변환을 사용하면 Aisan 글꼴이 없는 PostScript 프린터에서 Asian 문자를 인쇄할 수 있습니다.

더 많은 옵션과 기능으로 모든 아시아 언어 인코딩을 지원하도록 향상된 mp 명령에서도 이와 비슷한 기능이 제공됩니다.

설명서 관련 문제

이 장에서는 Oracle Solaris 설명서의 알려진 오류에 대해 설명합니다.

luupgrade 명령 매뉴얼 페이지에 잘못된 상호 참조가 있음

luupgrade(1M) 명령 매뉴얼 페이지에 잘못된 상호 참조가 있습니다.

매뉴얼 페이지에서 -k 옵션을 luupgrade 명령에 사용하는 방법을 설명하면서, autoreg_file의 유효한 키워드를 sysidcfg(4) 매뉴얼 페이지에서 찾을 수 있다고 잘못 나와 있습니다. 하지만 autoreg_file 파일은 sysidcfg 파일과 동일한 키워드를 사용하지 않습니다.

autoreg_file 파일에 유효한 키워드에 대한 올바른 정보는 [Oracle Solaris 10 1/13 설치 설명서: Live Upgrade 및 업그레이드 계획의 “자동 등록이 Live Upgrade에 미치는 영향”](#)을 참조하십시오.

Oracle Solaris 패치 목록

Oracle Solaris 패치 목록은 릴리스 노트에 기재되어 있지 않습니다. Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에 대한 패치 목록은 [Oracle Solaris 10 1/13 Patch List](#)를 참조하십시오.

System Administration Guide: Naming and Directory Services (NIS+)

Solaris 10 8/07 릴리스부터는 Oracle Solaris OS에 두 개의 별도 hosts 파일이 없습니다. 대신 /etc/inet/hosts라는 하나의 호스트 파일에 IPv4 및 IPv6 모두에 대한 항목이 포함됩니다. 따라서 항상 동기화해야 하는 두 hosts 파일에서 IPv4 항목을 유지 관리하지 않아도 됩니다. 역방향 호환성을 위해 /etc/inet/ipnodes 파일은 /etc/inet/hosts

파일에 대한 동일한 이름의 심볼릭 링크로 대체됩니다. 자세한 내용은 `hosts(4)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오. NIS 클라이언트와 서버는 IPv4 또는 IPv6 RPC 전송을 사용하여 통신할 수 있습니다.

스웨덴어 설명서 중단

Solaris 10 8/07 릴리스부터 문서가 스웨덴어로 번역되지 않습니다. 모든 최신 정보에 대해서는 <http://download.oracle.com/docs/cd/E19253-01/>의 영문 문서를 참조하십시오.

Application Server 설명서에서 Java DB 대신 Derby Database를 언급함

Application Server 설명서에서는 Java DB 데이터베이스를 “Derby”라고 부릅니다. “Derby”로 표시된 모든 항목은 Java DB를 가리키는 것입니다. 이 데이터베이스는 `/usr/appserver/javadb`에 설치됩니다.

Software Supplement CD의 문서

Oracle Solaris 10 OS부터는 Supplement CD가 더 이상 제공되지 않습니다. Supplement CD를 통해 제공되던 문서는 이제 <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html>에서 찾을 수 있습니다. 나머지 콘텐츠는 Oracle Solaris 키트에 있습니다.



이전에 설명된 버그 중 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 수정된 버그

이 부록에는 이전 Oracle Solaris 릴리스의 릴리스 노트에 설명되었고 Oracle Solaris 10 1/13 릴리스에서 수정된 버그가 나열되어 있습니다.

이전에 설명된 버그 중 이 릴리스에서 수정된 버그

BugDB의 새로운 Bug ID	이전에 설명된 CR 번호	제목
15254232	6241086	ZFS 동적 LUN 확장 제한
15672651	6989192	Elastic 정책이 설정된 경우 시스템이 중단될 수 있음
15718109	7048323	암호화를 위한 DR 작업 중 시스템 패닉이 발생할 수 있음
15717410	7047435	Oracle Solaris OS를 부트할 때 디스크 경고가 표시됨
15724805	7059880	ata 디스크 또는 컨트롤러가 실행 중인 시스템에서 교체될 경우 시스템이 종료됨
15713048	7041435	sun4v T3 시스템에서 대량 암호화 작업을 실행할 때 시스템 패닉이 발생할 수 있음
15650597	6962156	XIR을 Oracle Solaris 10 9/10 OS에서 실행하면 트랩 처리 완료 실패 오류가 발생
15737859	7083331	복사 재배치가 작동하지 않음
15360597	6492129	IIIMF 개정판 12로 업그레이드 시 새 ChuYin 입력기가 지원되지 않음
15721950	7054481	패키지 데이터베이스에 존재하지 않는 경로 이름이 포함됨
15718437	7048794	64비트 버전의 libsoftcrypto 라이브러리 속도가 느림
15720187	7051757	lucreate가 느린 UFS 시스템에 대기 시간 유발

BugDB의 새로운 Bug ID	이전에 설명된 CR 번호	제목
15601424	6898318	zvol로 스와핑할 때 ZFS 루트 시스템이 정지될 수 있음
15662278	6976602	업그레이드 후 유지 관리 상태에서 <code>iscsi/initiator</code> 서비스가 종료될 수 있음
15732072	7072761	SAN에 연결된 시스템에서 Jumpstart 설치 실패
15726168	7061870	SUNWZoneu 패키지가 없는 시스템에서 <code>lucreate</code> 명령이 실패함
15712767	7041057	Live Upgrade를 수행한 후 Trusted Extensions의 영역이 부트되지 않습니다.
15724063	7058265	모든 유형의 M 시리즈 시스템에서 약간의 성능 저하가 발생할 수 있습니다.