

Oracle® VM Server for SPARC 3.5 설치 설 명서

ORACLE®

부품 번호: E86351-01
2017년 8월

부품 번호: E86351-01

Copyright © 2007, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 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 공지사항이 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 자회사는 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 등록상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=d0cacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

오라클 고객센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 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.

목차

이 설명서 사용	7
1 시스템 요구사항	9
지원되는 플랫폼	9
펌웨어 및 OS 버전	11
시스템 펌웨어 버전	12
Oracle Solaris OS 버전	13
관련 소프트웨어	16
호환되는 소프트웨어	16
시스템 컨트롤러 소프트웨어	16
2 소프트웨어 설치	19
하드웨어, 펌웨어 및 소프트웨어 구성요소	19
컨트롤 도메인 설치 및 업그레이드 시나리오	20
소프트웨어 설치 및 업그레이드	20
기존 구성 저장	21
Oracle Solaris OS 설치	22
Oracle Solaris OS 업그레이드	22
저장된 구성 복원	23
시스템 펌웨어 업그레이드	23

이 설명서 사용

- 개요 – 지원되는 서버, 블레이드 및 서버 모듈에서 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어를 설치하기 위한 세부 정보와 절차를 제공합니다.
- 대상 – SPARC 서버에서 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어를 설치하는 시스템 관리자.
- 필요한 지식 – UNIX 시스템 및 Oracle Solaris 운영체제(Oracle Solaris OS)에 대한 실제적인 지식을 보유하고 있어야 합니다.

제품 설명서 라이브러리

이 제품과 관련 제품들에 대한 설명서 및 리소스는 <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>에서 사용할 수 있습니다.

피드백

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>에서 이 설명서에 대한 피드백을 보낼 수 있습니다.

◆◆◆ 1 장

시스템 요구사항

이 장에는 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어 실행에 대한 시스템 요구 사항이 포함됩니다.

주 - Oracle VM Server for SPARC 기능은 “지원되는 플랫폼” [9]에 나열된 지원되는 하드웨어 플랫폼에서 추가 및 유지 관리됩니다. 하지만 목록에서 제거된 하드웨어 플랫폼에서는 새 기능이 추가되지 않고 기존 기능도 유지 관리되지 않습니다.

일반적으로 Oracle VM Server for SPARC의 새로운 특징과 기능은 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어가 출시된 시점에서 판매되고 있는 Oracle에서 지원하는 모든 정식 SPARC T-Series 서버, SPARC M-Series 서버, SPARC S-Series 서버 및 Fujitsu M10 서버 및 Fujitsu SPARC M12 서버에 대해 제공되며, 마지막 주문 날짜가 이미 지난 SPARC 기반 시스템에 대해서는 제공되지 않습니다.

지원되는 플랫폼

하드웨어 플랫폼에서 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어 버전이 두 개 이상 지원되는 경우 버그 수정은 소프트웨어의 최신 버전에만 적용됩니다. Premier Support를 받으려면 최신 버전의 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어를 사용해야 합니다. 또한 Oracle Solaris 10 OS(운영체제)의 Oracle VM Server for SPARC 3.2 소프트웨어에 대한 버그 수정은 Oracle Solaris 10 제품의 지원 수명 주기에 맞춰 계속됩니다. 자세한 내용은 [Oracle Lifetime Support Policies](#)을 참조하십시오.

<http://docs.oracle.com/en/hardware/>에서 플랫폼 설명서를 확인할 수 있습니다. 또한 [Sun System Software Stacks page \(http://www.oracle.com/technetwork/systems/software-stacks/stacks/index.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/systems/software-stacks/stacks/index.html)에서도 다양한 플랫폼의 소프트웨어 스택에 대한 정보를 찾을 수 있습니다.

Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어는 다음 플랫폼에서 지원됩니다.

- **SPARC S7 시리즈 서버**
 - SPARC S7-2 서버(SPARC S7-2 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC S7-2L 서버(SPARC S7-2L 서버 제품 안내서 참조)

- Netra SPARC S7-2 서버(*Netra SPARC S7-2* 서버 제품 안내서 참조)
- **Fujitsu SPARC M12** 서버
 - Fujitsu SPARC M12 서버(*Fujitsu SPARC M12* 서버 *Product Notes* 참조)
Fujitsu SPARC M12 서버 관련 기능에 대한 자세한 내용은 <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>에서 사용 중인 모델에 대한 제품 안내서의 *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 System Operation and Administration Guide*를 참조하십시오.
- **Fujitsu M10** 서버
 - Fujitsu M10 서버(*Fujitsu M10* 서버 *Product Notes* 참조)
Fujitsu M10 서버 관련 기능에 대한 자세한 내용은 <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>에서 사용 중인 모델에 대한 제품 안내서의 *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 System Operation and Administration Guide*를 참조하십시오.
- **SPARC M7** 시리즈 서버
 - SPARC M7-8 서버(*SPARC M7 Series Servers Product Notes* 참조)
 - SPARC M7-16 서버(*SPARC M7 Series Servers Product Notes* 참조)
- **SPARC M6** 서버
 - SPARC M6-32 서버(*SPARC M5-32* 및 *SPARC M6-32* 서버 제품 안내서 참조)
- **SPARC M5** 서버
 - SPARC M5-32 서버(*SPARC M5-32* 서버 제품 안내서 참조)
- **SPARC T7** 시리즈 서버
 - SPARC T7-1 서버(*SPARC T7 Series Servers Product Notes* 참조)
 - SPARC T7-2 서버(*SPARC T7 Series Servers Product Notes* 참조)
 - SPARC T7-4 서버(*SPARC T7 Series Servers Product Notes* 참조)
- **SPARC T5** 서버
 - SPARC T5-1B 서버(*SPARC T5-1B* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T5-2 서버(*SPARC T5-2* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T5-4 서버(*SPARC T5-4* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T5-8 서버(*SPARC T5-8* 서버 제품 안내서 참조)
- **SPARC T4** 서버
 - SPARC T4-1 서버(*SPARC T4-1* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T4-2 서버(*SPARC T4-2* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T4-4 서버(*SPARC T4-4* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T4-1B 서버(*SPARC T4-1B* 서버 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T4-1 서버(*Netra SPARC T4-1* 서버 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T4-2 서버(*Netra SPARC T4-2* 서버 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T4-1B 서버(*Netra SPARC T4-1B* 서버 제품 안내서 참조)

- **SPARC T3 서버**
 - SPARC T3-1 서버(*SPARC T3-1* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T3-2 서버(*SPARC T3-2* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T3-4 서버(*SPARC T3-4* 서버 제품 안내서 참조)
 - SPARC T3-1B 서버(*SPARC T3-1B* 서버 모듈 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T3-1 서버(*Netra SPARC T3-1* 서버 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T3-1B 서버(*Netra SPARC T3-1B* 서버 제품 안내서 참조)
 - Netra SPARC T3-1BA 서버(*Netra SPARC T3-1BA* 서버 제품 안내서 참조)
- **UltraSPARC T2 Plus 서버**
 - Oracle Sun SPARC Enterprise T5140 및 T5240 서버(*Sun SPARC Enterprise T5140* 및 *T5240* 서버 관리 안내서 참조)
 - Oracle Sun SPARC Enterprise T5440 서버(*Sun SPARC Enterprise T5440* 서버 관리 안내서 참조)
 - Oracle Sun Blade T6340 서버 모듈(*Sun Blade T6340* 서버 모듈 제품 안내서 참조)
 - Oracle Netra T5440 서버(*Sun Netra T5440* 서버 제품 안내서 참조)
 - Oracle Sun Netra T6340 서버 모듈(*Sun Netra T6340* 서버 모듈 제품 안내서 참조)
- **UltraSPARC T2 서버**
 - Oracle Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버(*Sun SPARC Enterprise T5120* 및 *T5220* 서버 관리 안내서 참조)
 - Oracle Sun Blade T6320 서버 모듈(*Sun Blade T6320* 서버 모듈 제품 안내서 참조)
 - Oracle Netra T5220 서버(*Sun Netra T5220* 서버 제품 안내서 참조)
 - Oracle Netra CP3260 Blade(*Netra CP3260 Blade* 서버 제품 안내서 참조)

펌웨어 및 OS 버전

이 절에서는 현재 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어와 함께 사용할 시스템 펌웨어 버전과 Oracle Solaris OS 버전에 대해 설명합니다.

시스템 펌웨어 및 Oracle Solaris OS의 최소 버전 이상과 함께 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어를 실행할 수 있습니다. 이러한 구성에서는 최신 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어의 일부 기능에 액세스하지 못할 수 있습니다.

운영 환경에서 최상의 결과를 얻으려면 “정규화된 시스템 펌웨어 버전” [13]에 설명된 시스템 펌웨어 버전과 “정규화된 Oracle Solaris OS 버전” [14]에 설명된 Oracle Solaris OS 버전으로 실행하십시오.



주의 - 이전 버전의 개별 시스템 펌웨어, Oracle Solaris OS 또는 소프트웨어 구성 요소로 다운그레이드하지 마십시오. 그러한 다운그레이드는 예기치 않은 동작 및 오류를 일으킬 수 있습니다.

시스템 펌웨어 버전

이 절에는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 OS를 실행하는 데 필요한 시스템 펌웨어 버전에 대한 정보가 포함되어 있으며 다음 항목에 대한 정보를 제공합니다.

- “최소 시스템 펌웨어 버전” [12]
- “정규화된 시스템 펌웨어 버전” [13]

최소 시스템 펌웨어 버전

최신 Oracle VM Server for SPARC 패키지는 최소한 다음 버전의 시스템 펌웨어를 실행하는 시스템에 적용할 수 있습니다. 해당 버전은 플랫폼 및 시스템의 CPU 요구 사항에 따라 달라집니다.

- SPARC S7 시리즈 서버: 9.7.2
- Fujitsu M10 서버: XCP2012
- Fujitsu SPARC M12 서버: XCP3021
- SPARC M7 시리즈 서버: 9.7.1
- SPARC M6 서버: 9.5.4.b
- SPARC M5 서버: 9.5.4.b
- SPARC T7 시리즈 서버: 9.7.1
- SPARC T5 서버: 9.5.4.a
- SPARC T4 서버: 8.8.4
- SPARC T3 서버: 8.3.20
- UltraSPARC T2 Plus 서버: 7.4.10.a
- UltraSPARC T2 서버: 7.4.10.a

정규화된 시스템 펌웨어 버전

모든 Oracle VM Server for SPARC 3.5 기능을 사용으로 설정하려면 다음 플랫폼에서 정규화된 시스템 펌웨어 버전을 실행해야 합니다.

- SPARC S7 시리즈 서버: 9.8
- Fujitsu M10 서버: XCP2280
- Fujitsu SPARC M12 서버: XCP3021
- SPARC M7 시리즈 서버: 9.8
- SPARC M6 서버: 9.6.7
- SPARC M5 서버: 9.6.7
- SPARC T7 시리즈 서버: 9.8
- SPARC T5 서버: 9.6.7
- SPARC T4 서버: 8.9.5.a
- SPARC T3 서버: 8.3.31
- SPARC T2 Plus 서버: 7.4.12
- SPARC T2 서버: 7.4.12

정규화된 시스템 펌웨어 패치

Oracle VM Server for SPARC 3.5의 모든 기능을 활용하려면 Oracle SPARC T-Series 서버, SPARC M-Series 서버 또는 SPARC S-Series 서버가 [“정규화된 시스템 펌웨어 버전” \[13\]](#)에 나와 있는 시스템 펌웨어 버전 이상에서 실행되어야 합니다. [Firmware Downloads and Release History for Oracle Systems](#) (<http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html>)에서 이러한 패치에 액세스할 수 있습니다.

Oracle Solaris OS 버전

이 절에는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 OS를 실행하는 데 필요한 Oracle Solaris OS 버전에 대한 정보가 포함되어 있으며 다음 항목에 대한 정보를 제공합니다.

- [“최소 Oracle Solaris OS 버전” \[14\]](#)

- “정규화된 Oracle Solaris OS 버전” [14]
- “Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어의 위치” [14]
- “설명서 위치” [15]

최소 Oracle Solaris OS 버전

Oracle VM Server for SPARC 3.5 컨트롤 도메인에 대한 최소 Oracle Solaris OS 버전은 Oracle Solaris 11.3 SRU(Support Repository Update) 23 OS입니다. 최소 Oracle Solaris OS 버전은 서비스 도메인에도 적용됩니다. 루트 도메인 및 I/O 도메인에 대한 최소 Oracle Solaris OS 버전은 Oracle Solaris 11.3 SRU 8입니다. Oracle Solaris 10 OS를 포함하여 지원되는 서버 플랫폼의 게스트 도메인에서 실행할 수 있는 최소 버전의 Oracle Solaris OS에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-sparc-enterprise/overview/index.html>에서 서버 플랫폼별 데이터 시트를 참조하십시오.

주 - 가상화된 I/O만 포함하는 게스트 도메인에서는 플랫폼이 지원하는 모든 Oracle Solaris OS 버전을 실행할 수 있습니다. 지원되는 서버 플랫폼의 최소 Oracle Solaris OS 버전에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-sparc-enterprise/overview/index.html>을 참조하십시오.

정규화된 Oracle Solaris OS 버전

모든 Oracle VM Server for SPARC 3.5 기능을 사용으로 설정하려면 모든 도메인(컨트롤 도메인, I/O 도메인, 루트 도메인, 서비스 도메인 및 게스트 도메인)에서 정규화된 Oracle Solaris OS 버전인 Oracle Solaris 11.3 SRU 23을 실행해야 합니다.

Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어의 위치

Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS 이상을 설치하거나 이 버전으로 업그레이드하는 경우 기본적으로 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 설치됩니다.

Oracle Solaris 11.3 지원 저장소 또는 My Oracle Support에서 `ldomsmanager` 패키지를 가져올 수도 있습니다.

“How to Update Oracle Solaris 11 Systems Using Support Repository Updates” (<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html>) 및 [Updating to Oracle Solaris 11.3](#)의 “Updating a System to Oracle Solaris 11.3”를 참조하십시오.

설명서 위치

이 제품에 대한 최신 정보 및 알려진 문제는 설명서 라이브러리(<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>)에서 확인할 수 있습니다.

Oracle VM Server for SPARC 3.5 매뉴얼 페이지 및 일본어 번역은 `ldomsmanager` 패키지의 일부로 시스템에 설치됩니다.

다음 표에서는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 릴리스에 사용 가능한 설명서를 보여줍니다. 특별한 언급이 없는 한 이러한 문서는 HTML 형식과 PDF 형식으로 제공됩니다.

표 1 관련 설명서

응용 프로그램	제목
Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Release Notes
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Installation Guide (본 설명서)
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Administration Guide
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Security Guide
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Reference Manual (HTML만)
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Management Information Base User's Guide
	Oracle VM Server for SPARC 3.5 Developer's Guide
Oracle VM Server for SPARC 관련 매뉴얼 페이지	Oracle Solaris 11.3 참조 설명서(HTML만): <ul style="list-style-type: none"> ■ drd(1M) 매뉴얼 페이지 ■ ldmad(1M) 매뉴얼 페이지 ■ vntsd(1M) 매뉴얼 페이지
Oracle Solaris OS: 설치 및 구성	Oracle Solaris OS 설치 및 구성 설명서: <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Solaris 11.3 Documentation (http://docs.oracle.com/cd/E53394_01) ■ Oracle Solaris 10 Documentation (http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-10-192992.html)
Oracle VM Server for SPARC 및 Oracle Solaris OS 보안	Oracle VM Server for SPARC 백서 및 Oracle Solaris OS 보안 설명서: <ul style="list-style-type: none"> ■ Secure Deployment of Oracle VM Server for SPARC (http://www.oracle.com/technetwork/articles/systems-hardware-architecture/secure-ovm-sparc-deployment-294062.pdf) ■ Oracle Solaris 11 Security Guidelines ■ Oracle Solaris 10 Security Guidelines

사용 중인 서버, 소프트웨어 또는 Oracle Solaris OS 관련 설명서는 <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html>에서 찾을 수 있습니다. 검색 상자를 이용하여 필요한 문서와 정보를 찾으십시오.

관련 소프트웨어

호환되는 소프트웨어

이 절에서는 호환 가능하고 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어와 함께 사용할 수 있는 소프트웨어에 대해 설명합니다. 사용자의 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어 버전 및 플랫폼에서 사용할 수 있는 소프트웨어의 버전 번호를 찾으려면 소프트웨어 설명서 및 플랫폼 설명서를 확인하십시오.

- **Oracle VM Manager**는 Oracle VM 환경 관리에 사용할 수 있는 웹 기반 사용자 인터페이스입니다. Oracle VM Manager에 대한 자세한 내용은 [Oracle VM Documentation \(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-096300.html)을 참조하십시오.
- **SunVTS** 기능은 일부 Oracle VM Server for SPARC 릴리스 및 특정 플랫폼의 컨트롤 도메인과 게스트 도메인에서 사용할 수 있습니다. SunVTS는 Oracle Sun 서버에 있는 대부분의 하드웨어 컨트롤러 및 장치에 대한 접속 및 적합한 작동을 확인하여 Oracle Sun 하드웨어를 테스트하고 검증하는 포괄적인 진단 도구를 제공하는 검증 테스트 제품군입니다. SunVTS에 대한 자세한 내용은 *SunVTS 7.0* 소프트웨어를 참조하십시오.
- **Explorer Data Collector**는 컨트롤 도메인에서 사용으로 설정된 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어와 함께 사용할 수 있습니다. Explorer는 진단 데이터 수집 도구입니다. 이 도구는 셸 스크립트와 일부 이진 실행 파일로 구성됩니다. 자세한 내용은 [Oracle Explorer User's Guide \(http://docs.oracle.com/cd/E19957-01/819-6613/819-6613.pdf\)](http://docs.oracle.com/cd/E19957-01/819-6613/819-6613.pdf)를 참조하십시오.
- **Oracle Solaris Cluster** 소프트웨어는 게스트 도메인에서 사용할 수 있지만, 몇 가지 제한이 있습니다. 제한 사항 및 Oracle Solaris Cluster 소프트웨어 전반에 대한 자세한 내용은 Oracle Solaris Cluster 설명서를 참조하십시오.
- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**에서는 물리적 시스템 및 가상 시스템 리소스를 관리할 수 있습니다. 이 솔루션은 리소스 검색 및 모니터링을 간소화하고, 운영 체제 및 펌웨어 프로비전을 제공하고, 포괄적인 업데이트 및 패치 관리를 수행하고, Oracle Solaris 영역 및 Oracle VM Server for SPARC와 같은 가상 환경을 관리하고, 전원 시동부터 운용까지 하드웨어 관리를 지원합니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/us/products/enterprise-manager/index.html>을 참조하십시오.

시스템 컨트롤러 소프트웨어

다음 SC(시스템 컨트롤러) 소프트웨어는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어와 상호 작용합니다.

- **Sun ILOM(Integrated Lights Out Manager)**은 SPARC T-Series 서버, SPARC M-Series 서버 및 SPARC S-Series 서버의 모니터, 관리 및 구성에 사용할 수 있는 시스템 관리 펌웨어입니다. Oracle ILOM은 이러한 플랫폼에 사전 설치되며 Oracle VM Server

for SPARC 3.5 소프트웨어가 사용으로 설정된 지원되는 서버에서 사용할 수 있습니다. Oracle ILOM을 지원하는 Oracle Sun 랙 장착 시스템 서버 또는 블레이드 서버에 공통적으로 적용되는 기능 및 작업은 *Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)* 사용 설명서를 참조하십시오. 다른 사용자 설명서에서는 현재 사용 중인 서버 플랫폼과 관련된 Oracle ILOM 기능 및 작업에 대해 설명합니다. 시스템에 함께 제공되는 설명서 모음에서 Oracle ILOM 플랫폼 관련 정보를 찾을 수 있습니다.

정규화된 시스템 펌웨어를 실행하는 SPARC M7 시리즈 서버, SPARC T7 시리즈 서버 및 SPARC S7 시리즈 서버는 ILOM 4.0을 사용합니다. 오래된 시스템 펌웨어가 포함된 이러한 서버 및 기타 지원되는 Oracle SPARC 서버는 ILOM 3.2를 사용합니다.

- **Fujitsu M10 서버 및 Fujitsu SPARC M12 서버 XSCF(eXtended System Control Facility)**는 Fujitsu M10 서버 및 Fujitsu SPARC M12 서버 모니터, 관리 및 구성에 사용할 수 있는 시스템 관리 펌웨어입니다. XSCF는 이러한 시스템에 사전 설치되며 사용으로 설정된 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어와 함께 사용할 수 있습니다. 이 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 <http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>에서 사용 중인 모델에 대한 제품 안내서의 *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 System Operation and Administration Guide* 및 *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*을 참조하십시오.

소프트웨어 설치

이 장에서는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어를 사용하는 데 필요한 여러 소프트웨어 구성 요소를 설치하거나 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- “하드웨어, 펌웨어 및 소프트웨어 구성요소” [19]
- “컨트롤 도메인 설치 및 업그레이드 시나리오” [20]
- “소프트웨어 설치 및 업그레이드” [20]

하드웨어, 펌웨어 및 소프트웨어 구성요소

Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어를 사용하려면 다음 구성 요소가 필요합니다.

- 지원되는 플랫폼. 지원되는 플랫폼 목록은 “지원되는 플랫폼” [9]을 참조하십시오. 최소 및 정규화된 시스템 펌웨어 버전에 대한 자세한 내용은 “정규화된 시스템 펌웨어 버전” [13] 및 “시스템 펌웨어 업그레이드” [23]를 참조하십시오.
- 적용 가능한 경우 Oracle Solaris 11 OS 이상 및 적합한 SRU(Support Repository Update)에 해당하는 운영 체제를 실행 중인 컨트롤 도메인. “Oracle Solaris OS 업그레이드” [22]를 참조하십시오.

지원되는 서버 플랫폼의 최소 Oracle Solaris OS 버전 정보는 <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-sparc-enterprise/overview/index.html>에서 서버 플랫폼별 데이터 시트를 참조하십시오.

- Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 컨트롤 도메인에 설치되고 사용으로 설정됨.
- (선택 사항) Oracle VM Server for SPARC MIB(Management Information Base) 소프트웨어 패키지. [Oracle VM Server for SPARC 3.5 Management Information Base 사용자 설명서](#)를 참조하십시오.

Oracle VM Server for SPARC 패키지를 설치한 후에 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 수동으로 설치해야 합니다. 다른 패키지와 함께 자동으로 설치되지 않습니다.

- (선택 사항) Oracle VM 템플릿 유틸리티 소프트웨어 패키지. [Oracle VM Server for SPARC 3.5 개발자 설명서](#)의 2 장, “Using Oracle VM Server for SPARC Templates”을 참조하십시오.

Oracle VM Server for SPARC 패키지를 설치한 후에 Oracle VM 템플릿 유틸리티 소프트웨어 패키지를 수동으로 설치해야 합니다. 다른 패키지와 함께 자동으로 설치되지 않습니다.

컨트롤 도메인 설치 및 업그레이드 시나리오

다음 표에는 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어에 대한 4가지 설치 시나리오가 나와 있습니다.

표 2 컨트롤 도메인 설치 및 업그레이드 시나리오

현재 Oracle Solaris OS 버전	구성된 도메인	구성된 도메인 없음
Oracle Solaris 11 OS	구성을 예방 조치로 저장하고 컨트롤 도메인을 Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS로 업그레이드합니다.	컨트롤 도메인을 Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS로 업그레이드합니다.
Oracle Solaris 10 OS	구성을 저장하고, Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 새로 설치하고, 저장된 구성을 복원합니다.	Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 새로 설치합니다.

다음 목록에는 이전 표에 나와 있는 작업이 설명되어 있습니다.

- 기존 구성을 저장합니다. [“기존 구성 저장” \[21\]](#)을 참조하십시오.
- **Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS**를 새로 설치합니다. [“Oracle Solaris OS 설치” \[22\]](#)를 참조하십시오.
- 컨트롤 도메인을 **Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS**로 업그레이드합니다. [threading 등록 정보를 제거하는 방법 \[22\]](#) 및 [“Oracle Solaris OS 업그레이드” \[22\]](#)를 참조하십시오.
- 저장된 구성을 복원합니다. [“저장된 구성 복원” \[23\]](#)을 참조하십시오.

소프트웨어 설치 및 업그레이드

Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어를 지원하는 SPARC 플랫폼에 Oracle Solaris 11 OS가 사전 설치됩니다. 처음에 플랫폼은 하나의 운영 체제만 호스트하는 단일 시스템으로 나타납니다. Oracle Solaris OS, 시스템 펌웨어, Logical Domains Manager가 설치된 후에 원

래 시스템과 Oracle Solaris OS 인스턴스가 컨트롤 도메인이 됩니다. 이와 같은 플랫폼의 첫 번째 도메인을 `primary`라고 하며, 해당 이름을 변경하거나 도메인을 삭제할 수 없습니다. 여기서 다양한 Oracle Solaris OS 인스턴스를 호스트하는 여러 도메인으로 플랫폼을 재구성할 수 있습니다.

주 - 게스트 도메인에서 실행되는 Oracle Solaris OS 소프트웨어 버전은 `primary` 도메인에서 실행되는 Oracle Solaris OS 버전과 독립적입니다. 따라서 `primary` 도메인에서 Oracle Solaris 11 OS를 실행할 경우 게스트 도메인에서 Oracle Solaris 10 OS를 계속 실행할 수 있습니다.

Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 설치하면 기본적으로 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 설치되고 사용으로 설정됩니다.

시스템이 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어로 설치되어 있는 경우 현재 시스템에 대한 구성을 저장합니다. Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어를 설치하거나 이 소프트웨어로 업그레이드하기 전에 이 단계를 수행합니다.

- 컨트롤 도메인이 Oracle Solaris 10 OS로 설치되어 있는 경우 Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 설치해야 합니다. [“Oracle Solaris OS 설치” \[22\]](#)를 참조하십시오.
- 컨트롤 도메인이 Oracle Solaris 11 OS의 이전 버전으로 설치되어 있는 경우, Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS로 업그레이드해야 합니다. [“Oracle Solaris OS 업그레이드” \[22\]](#)를 참조하십시오.

기존 구성 저장

시스템에 구성된 도메인이 있는 경우 먼저 구성을 저장하여 Oracle Solaris OS 설치 후에 복원할 수 있도록 합니다.

▼ 기존 구성을 저장하는 방법

1. **SP**에 구성을 저장합니다.

```
primary# ldm add-config config-name
```

2. 도메인 제약 조건을 저장합니다.

```
primary# ldm list-constraints -x >/var/opt/SUNWldm/filename.xml
```

3. `/var/opt/SUNWldm` 디렉토리의 콘텐츠를 저장합니다.

```
primary# cd /var/opt/SUNWldm
primary# tar cvf filename.tar .
```

4. `filename.tar`을 외부 저장소에 복사합니다.

Oracle Solaris OS 설치

시스템이 Oracle Solaris 10 OS로 설치되어 있는 경우 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 포함되어 있는 Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 설치해야 합니다. “정규화된 Oracle Solaris OS 버전” [14]을 참조하십시오. 전체 Oracle Solaris OS 설치 지침은 [Oracle Solaris 11.3 Information Library](http://docs.oracle.com/cd/E53394_01/) (http://docs.oracle.com/cd/E53394_01/)를 참조하십시오. 시스템 요구 사항에 맞게 설치를 사용자 정의할 수 있습니다.

Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 설치하면 기본적으로 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 설치되고 사용으로 설정됩니다.

필수 Oracle Solaris 11 OS 또는 SRU OS를 설치합니다. 새 SRU로의 업데이트에 대한 자세한 내용은 [How to Update Oracle Solaris 11 Systems From Oracle Support Repositories](http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html) (<http://www.oracle.com/technetwork/articles/servers-storage-admin/o11-018-howto-update-s11-1572261.html>)를 참조하십시오.

Oracle Solaris OS 업그레이드

시스템에 Oracle Solaris 11 OS가 설치되어 있는 경우 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어와 연관된 OS 버전으로 업그레이드해야 합니다. “Oracle Solaris OS 버전” [13]를 참조하십시오. 전체 Oracle Solaris OS 업그레이드 지침은 [Oracle Solaris 11.3 Information Library](http://docs.oracle.com/cd/E53394_01/) (http://docs.oracle.com/cd/E53394_01/)를 참조하십시오.

Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS를 설치하면 기본적으로 Oracle VM Server for SPARC 3.5 소프트웨어가 설치되고 사용으로 설정됩니다.

컨트롤 도메인에서 3.3 이전 Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어 버전이 실행되는 경우 먼저 모든 도메인에서 `threading` 등록 정보 설정을 제거해야 합니다. [threading 등록 정보를 제거하는 방법](#) [22]을 참조하십시오.

▼ threading 등록 정보를 제거하는 방법

`threading` 등록 정보는 Oracle VM Server for SPARC 3.3 릴리스에서 제거되었습니다. 따라서 3.3 이전 Oracle VM Server for SPARC 버전에서 Oracle VM Server for SPARC 3.4 이상으로 업그레이드하기 전에 모든 도메인에서 `threading=max-ipc` 등록 정보 설정을 제거하십시오.

이 등록 정보 설정을 제거하지 않을 경우 `ldmd` 데몬이 다시 시작되고 전체 코어 제약 조건이 손실된 후 코어당 한 개의 가상 CPU만 남게 됩니다.

1. 모든 도메인에서 `threading=max-ipc` 등록 정보 설정을 제거합니다.

```
primary# ldm set-dom threading=max-throughput domain-name
```

2. `ldm set-core` 명령을 사용하여 전체 코어 제약 조건을 복원합니다.

```
primary# ldm set-core n domain-name
```

저장된 구성 복원

Oracle Solaris 10 OS를 실행하는 컨트롤 도메인이 Oracle Solaris 11.3 SRU 23 OS로 재설치된 경우 구성을 저장하고 복원해야 합니다.

Oracle Solaris OS 설치가 완료되면 “[기존 구성 저장](#)” [21]에서 저장한 tar 파일에서 구성을 복원합니다.

▼ 저장된 구성을 복원하는 방법

이 구성을 복원하면 바인드되지 않은 도메인, 자동 저장 정보 및 부트 세트를 이전 구성에서 다시 만듭니다.

1. `ldmd` 데몬을 사용 안함으로 설정합니다.

```
primary# svcadm disable ldmd
```

2. `tar` 파일을 `/var/share/ldomsmanager` 디렉토리로 복원합니다.

```
primary# cp filename.tar /var/tmp
primary# cd /var/share/ldomsmanager
primary# tar xvf /var/tmp/filename.tar
```

3. `ldmd` 데몬을 사용으로 설정합니다.

```
primary# svcadm enable ldmd
```

시스템 펌웨어 업그레이드

주 - 시스템 펌웨어를 업그레이드하기 전에 모든 도메인을 중지하거나 가능한 경우 도메인을 다른 시스템으로 마이그레이션하십시오.

SPARC T-Series 서버, SPARC M-Series 서버 및 SPARC S-Series 서버에서 시스템 펌웨어를 업그레이드할 때 다음 리소스를 사용하십시오.

- ILOM 소프트웨어를 사용하여 시스템 펌웨어를 업그레이드하는 방법은 *Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) CLI Procedures Guide*의 “Update the Firmware” 및

“Updating ILOM Firmware”를 참조하십시오. ILOM 소프트웨어 사용에 대한 자세한 내용은 사용 중인 특정 플랫폼에 대한 문서(<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-tseries-servers-252697.html>)를 참조하십시오.

- 플랫폼에 대한 시스템 펌웨어는 <http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/index.html>에서 얻을 수 있습니다.
- 지원되는 서버의 필수 시스템 펌웨어에 대한 자세한 내용은 “정규화된 시스템 펌웨어 패치” [13]를 참조하십시오.
- 컨트롤 도메인에서 시스템 펌웨어를 업그레이드하려면 [SPARC T-Series Servers Documentation \(http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-tseries-servers-252697.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/documentation/sparc-tseries-servers-252697.html)에서 제공되는 시스템 펌웨어 제품 정보를 참조하십시오.
- 지원되는 서버의 시스템 펌웨어를 설치하고 업그레이드하는 방법은 해당 서버의 관리 설명서나 제품 정보를 참조하십시오.
- ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 시스템 펌웨어를 업그레이드하는 방법을 확인하려면 *Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) Web Interface Procedures Guide*의 “Updating ILOM Firmware”를 참조하십시오.

XSCF(eXtended System Control Facility)를 사용하여 Fujitsu M10 서버 또는 Fujitsu SPARC M12 서버 펌웨어를 업그레이드하려면 다음 리소스를 참조하십시오.

- *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 System Operation and Administration Guide*
- *Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 XSCF Reference Manual*