

**Oracle® VM Server for SPARC 3.4
Management Information Base 사용 설명서**

ORACLE®

부품 번호: E71840
2016년 5월

부품 번호: E71840

Copyright © 2007, 2016, 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	9
1 Oracle VM Server for SPARC Management Information Base 개요	11
관련 제품 및 기능	11
소프트웨어 구성 요소	12
Oracle Solaris SNMP 에이전트	13
논리적 도메인 Manager 및 Oracle VM Server for SPARC MIB	13
XML 기반 컨트롤 인터페이스 구문 분석	13
SNMP 트랩 제공	14
결함 및 복구 정보 제공	14
Oracle VM Server for SPARC MIB 객체 트리	14
2 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 설치 및 구성	17
Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 설치 및 구성	17
▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 설치하는 방 법	17
▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 Oracle Solaris SNMP 에이 전트로 로드하는 방법	18
▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 제거하는 방 법	19
3 보안 관리	21
초기 snmpv3 사용자 만들기	21
▼ 초기 snmpv3 사용자를 만드는 방법	21
4 도메인 모니터	23
환경 변수 설정	23
Oracle VM Server for SPARC MIB 질의	23
Oracle VM Server for SPARC MIB 정보 검색	26

도메인 테이블(1domTable)	26
환경 변수 테이블(1domEnvVarsTable)	28
도메인 정책 테이블(1domPolicyTable)	28
서비스 프로세서 구성 테이블(1domSPConfigTable)	29
도메인 리소스 풀 및 스칼라 변수	29
가상 CPU 테이블(1domVcpuTable)	31
가상 메모리 테이블	32
가상 디스크 테이블	33
SCSI HBA 테이블	36
가상 네트워크 테이블	39
가상 콘솔 테이블	40
암호화 장치 테이블(1domCryptoTable)	43
I/O 버스 테이블(1domIOBusTable)	44
CMI 테이블(1domCMITable)	44
코어 테이블(1domCoreTable)	45
도메인 버전 정보에 대한 스칼라 변수	45
5 SNMP 트랩 사용	47
Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈 트랩 사용	47
▼ 트랩을 전송하는 방법	47
▼ 트랩을 수신하는 방법	48
Oracle VM Server for SPARC MIB 트랩 설명	49
도메인 만들기(1domCreate)	49
도메인 삭제(1domDestroy)	49
도메인 상태 변경(1domStateChange)	49
가상 CPU 변경(1domVcpuChange)	50
가상 메모리 변경(1domVMemChange)	50
가상 디스크 서비스 변경(1domVdsChange)	51
가상 디스크 변경(1domVdiskChange)	51
SCSI HBA 변경(1domHbaChange)	52
가상 SCSI HBA 변경(1domVhbaChange)	52
가상 SAN 변경(1domVsanChange)	53
가상 스위치 변경(1domVswChange)	53
가상 네트워크 변경(1domVnetChange)	53
가상 콘솔 집중기 변경(1domVccChange)	54
가상 콘솔 그룹 변경(1domVconsChange)	54
CMI 리소스 변경(1domCMICChange)	55

6 도메인 시작 및 중지	57
논리적 도메인 시작 및 중지	57
▼ 도메인을 시작하는 방법	57
▼ 도메인을 중지하는 방법	59

이 설명서 사용

- 개요 – Oracle VM Server for SPARC 3.4 Management Information Base 소프트웨어를 사용하는 방법에 대해 설명합니다.
- 대상 – Oracle VM Server for SPARC 구성을 관리 및 모니터하는 시스템 관리자
- 필요한 지식 - 이러한 서버의 시스템 관리자는 Oracle Solaris 운영체제(Oracle Solaris OS) 및 Oracle VM Server for SPARC 3.4 소프트웨어를 사용할 수 있는 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.

Oracle VM Server for SPARC Management Information Base 개요

Oracle VM Server for SPARC MIB(Management Information Base)를 사용하면 타사 시스템 관리 응용 프로그램이 SNMP(Simple Network Management Protocol)를 사용하여 도메인을 원격 모니터링하고 논리적 도메인을 시작/중지할 수 있습니다.

컨트롤 도메인에 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어의 인스턴스를 하나만 실행할 수 있습니다. 컨트롤 도메인은 최소한 Solaris 10 11/06 OS 및 Oracle VM Server for SPARC 2.2 소프트웨어를 실행해야 합니다.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- “관련 제품 및 기능” [11]
- “소프트웨어 구성 요소” [12]
- “Oracle Solaris SNMP 에이전트” [13]
- “논리적 도메인 Manager 및 Oracle VM Server for SPARC MIB” [13]
- “Oracle VM Server for SPARC MIB 객체 트리” [14]

관련 제품 및 기능

Oracle VM Server for SPARC MIB를 성공적으로 사용하려면 다음 소프트웨어 제품 및 기능 사용법을 이해해야 합니다.

- Oracle Solaris OS
- Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어
- SNMP(Simple Network Management Protocol)
- SNMP MIB(Management Information Base)
- Oracle Solaris SNMP 에이전트
- SNMP 버전 1(SNMPv1), SNMP 버전 2(SNMPv2c), SNMP 버전 3(SNMPv3) 프로토콜
- SMI(Structure of Management Information) 버전 1 및 버전 2

- MIB(Management Information Base) 구조
- ASN.1(Abstract Syntax Notation)

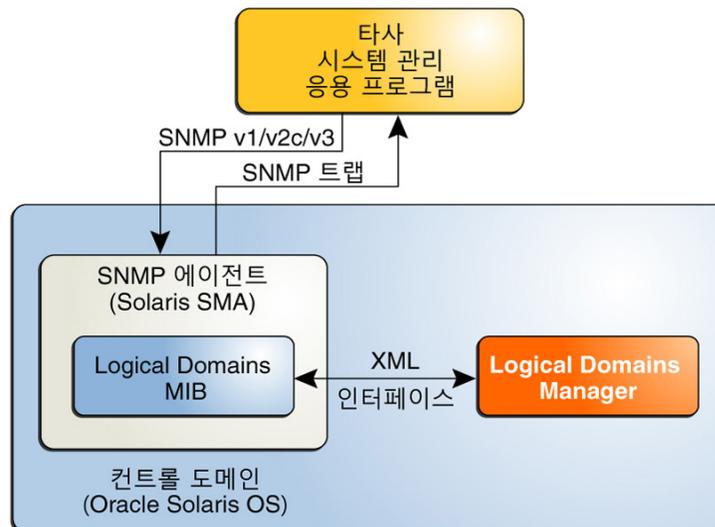
소프트웨어 구성 요소

Oracle VM Server for SPARC MIB 패키지 `SUNw1dmib.v`는 다음 소프트웨어 구성 요소를 포함합니다.

- `SUN-LDOM-MIB.mib`는 텍스트 파일 형식의 SNMP MIB입니다. 이 파일은 Oracle VM Server for SPARC MIB의 객체를 정의합니다.
- `ldomMIB.so`는 공유 라이브러리 형식의 Oracle Solaris SNMP 에이전트(`net-SNMP`) 확장 모듈입니다. 이 모듈을 사용하여 Oracle Solaris SNMP 에이전트는 Oracle VM Server for SPARC MIB에 지정된 정보 요청에 응답하고 트랩을 생성할 수 있습니다.

다음 그림은 Oracle VM Server for SPARC MIB, Oracle Solaris SNMP 에이전트, 논리적 도메인 Manager 및 타사 시스템 관리 응용 프로그램 사이의 상호 작용을 보여줍니다. 이 그림에 표시되는 상호 작용은 [“Oracle Solaris SNMP 에이전트” \[13\]](#) 및 [“논리적 도메인 Manager 및 Oracle VM Server for SPARC MIB” \[13\]](#)에서 설명됩니다.

그림 1 Oracle VM Server for SPARC MIB와 Oracle Solaris SNMP 에이전트, 논리적 도메인 Manager 및 타사 시스템 관리 응용 프로그램 간의 상호 작용



Oracle Solaris SNMP 에이전트

Oracle Solaris SNMP 에이전트(net-SNMP)에서 수행하는 기능은 다음과 같습니다.

- 타사 시스템 관리 응용 프로그램에서 요청을 수신하여 Oracle VM Server for SPARC MIB에서 제공한 데이터를 얻거나 설정합니다. 에이전트는 표준 SNMP 포트 161에서 수신합니다.
- SNMP 통지용 표준 포트 162를 사용하여 구성된 시스템 관리 응용 프로그램으로 트랩을 발행합니다.

Oracle Solaris OS 기본 Oracle Solaris SNMP 에이전트가 컨트롤 도메인에서 Oracle VM Server for SPARC MIB를 내보냅니다.

Oracle Solaris SNMP 에이전트는 SNMP 버전 v1, v2c, v3의 get, set, trap 함수를 지원합니다. 대부분의 Oracle VM Server for SPARC MIB 객체는 모니터링 목적상 읽기 전용입니다. 그러나 도메인을 시작/중지하려면 `ldomTable` 테이블의 `ldomAdminState` 등록 정보에 값을 써야 합니다. 표 1. “도메인 테이블(`ldomTable`)”을 참조하십시오.

논리적 도메인 Manager 및 Oracle VM Server for SPARC MIB

도메인은 게스트 운영체제에 대한 일련의 가상 리소스로 구성된 컨테이너입니다. 논리적 도메인 Manager는 도메인 생성, 구성, 관리를 위한 명령줄 인터페이스(CLI)를 제공합니다. 논리적 도메인 Manager 및 Oracle VM Server for SPARC MIB는 다음 가상 리소스를 지원합니다.

- CPU
- 메모리
- 디스크, 네트워크, 콘솔 I/O
- 암호화 장치

XML 기반 컨트롤 인터페이스 구문 분석

논리적 도메인 Manager는 XML 기반 컨트롤 인터페이스를 Oracle VM Server for SPARC MIB로 내보냅니다. Oracle VM Server for SPARC MIB는 XML 인터페이스 구문을 분석하고 MIB를 채웁니다. Oracle VM Server for SPARC MIB는 컨트롤 도메인에만 지원됩니다.

SNMP 트랩 제공

Oracle VM Server for SPARC MIB는 업데이트나 상태 변경이 있는지 정기적으로 논리적 도메인 Manager를 폴링하고, 시스템 관리 응용 프로그램으로 SNMP 트랩을 발행합니다.

결합 및 복구 정보 제공

Oracle VM Server for SPARC MIB가 필요한 리소스를 더 이상 할당할 수 없는 경우 MIB는 Oracle Solaris SNMP 에이전트(net-SNMP)를 통해 시스템 관리 응용 프로그램으로 일반 오류를 반환합니다. SNMP 트랩-전달 방식은 오류를 확인하지 않습니다. 특정 상태나 체크포인트는 Oracle VM Server for SPARC MIB에서 구현되지 않습니다. Oracle Solaris SNMP 에이전트와 Oracle VM Server for SPARC MIB는 `init` 프로세스와 SMF(서비스 관리 기능)를 통해 시작되고 모니터링됩니다. Oracle Solaris SNMP 에이전트가 실패하고 종료되면 SMF는 자동으로 프로세스를 다시 시작하고 새 프로세스가 동적으로 Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 다시 시작합니다.

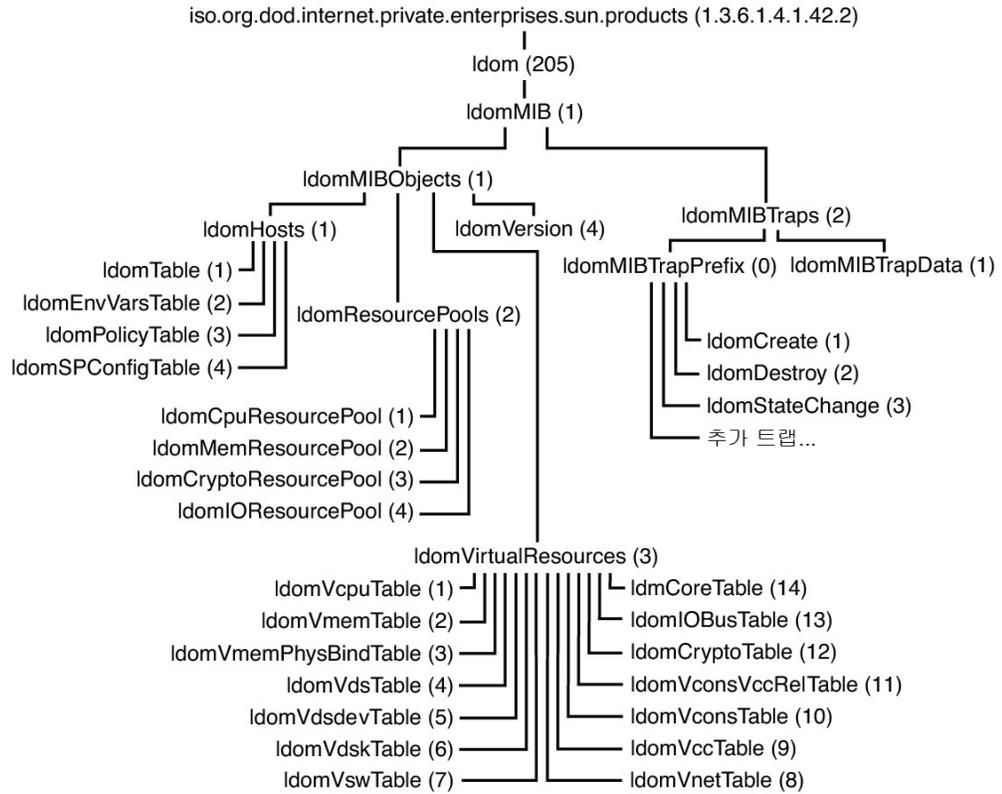
Oracle VM Server for SPARC MIB 객체 트리

SNMP 관리 객체는 트리형 계층으로 구성됩니다. 객체 식별자(OID)는 트리의 노드에 기반한 정수 시리즈를 점으로 구분하여 지정합니다. 각 관리 객체에는 숫자 OID와 연관된 텍스트 이름이 있습니다. 객체 트리의 이 부분에서 Oracle VM Server for SPARC MIB는 `ldom (205)` 분기로 등록되어 있습니다.

```
iso(1).org(3).dod(6).internet(1).private(4).enterprises(1).sun(42).products(2)
```

다음 그림은 Oracle VM Server for SPARC MIB 아래의 주 하위 트리를 보여줍니다.

그림 2 Oracle VM Server for SPARC MIB 트리



Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 설치 및 구성

이 장에서는 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어의 설치 및 구성을 다룹니다. SNMP 관리에 대한 내용은 `snmpd.conf(4)` 또는 `snmpd.conf(5)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 설치 및 구성

다음 표는 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어의 설치 및 구성에 사용할 수 있는 작업을 나열합니다.

작업	설명	수행 방법
primary 도메인에 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 설치합니다.	<code>pkg install</code> 명령을 사용하여 <code>system/ldoms/mib</code> 패키지를 설치합니다.	Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 설치하는 방법 [17]
Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 Oracle VM Server for SPARC MIB를 질의하기 위해 Oracle Solaris SNMP 에이전트로 로드합니다.	<code>ldomMIB.so</code> 모듈을 로드하도록 SNMP 구성 파일을 수정합니다.	Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 Oracle Solaris SNMP 에이전트로 로드하는 방법 [18]
primary 도메인에서 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 제거합니다.	<code>pkg remove</code> 명령을 사용하여 <code>system/ldoms/mib</code> 패키지를 제거합니다.	Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 제거하는 방법 [19]

▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 설치하는 방법

이 절차는 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 설치하는 방법을 설명합니다. Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지는 Oracle VM Server for SPARC 3.4 소프트웨어의 일부로 포함되어 있습니다.

Oracle VM Server for SPARC MIB 패키지에는 다음 파일이 포함되어 있습니다.

- /opt/SUNWldmib/lib/mibs/SUN-LDOM-MIB.mib
- /opt/SUNWldmib/lib/ldomMIB.so

시작하기 전에 Oracle VM Server for SPARC 3.4 소프트웨어를 다운로드하고 설치합니다. [Oracle VM Server for SPARC 3.4 설치 설명서 의 2 장, “소프트웨어 설치”](#)를 참조하십시오.

- **Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지 `system/ldoms/mib`를 설치합니다.**

```
primary# pkg install -v pkg:/system/ldoms/mib
```

다음 순서 이 패키지를 설치한 후 Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 동적으로 로드하도록 시스템을 구성할 수 있습니다. [Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 Oracle Solaris SNMP 에이전트로 로드하는 방법 \[18\]](#)을 참조하십시오.

▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 Oracle Solaris SNMP 에이전트로 로드하는 방법

Oracle VM Server for SPARC MIB를 질의하기 위해 Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈 `ldomMIB.so`를 Oracle Solaris SNMP 에이전트로 로드해야 합니다. Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈은 동적으로 로드되어 Oracle Solaris SNMP 에이전트(`net-SNMP`) 내에 포함되므로 에이전트 바이너리를 재컴파일하고 재링크할 필요가 없습니다.

이 절차는 Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 동적으로 로드하도록 시스템을 구성하는 방법을 설명합니다. Oracle Solaris SNMP 에이전트(`net-SNMP`)에 대한 자세한 내용을 보려면 Oracle Solaris SNMP 에이전트(`net-SNMP`) 에이전트 매뉴얼 페이지와 HTML 설명서 파일이 포함되어 있는 `pkg:/system/management/snmp/net-snmplib/documentation` 패키지를 설치하십시오.

1. **SNMP 구성 파일을 업데이트합니다.**

다음 행을 `/etc/net-snmplib/snmp/snmpd.conf` 구성 파일에 추가합니다.

```
dload ldomMIB /opt/SUNWldmib/lib/ldomMIB.so
```

2. **SMF 서비스를 다시 시작합니다.**

```
primary# svcadm restart svc:/application/management/net-snmplib:default
```

▼ Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 제거하는 방법

이 절차는 Oracle VM Server for SPARC MIB 소프트웨어 패키지를 제거하고 Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈을 언로드하는 방법을 설명합니다.

1. **SMF** 서비스를 중지합니다.

```
primary# svcadm disable svc:/application/management/net-snmp:default
```

2. **primary** 도메인에서 **Oracle VM Server for SPARC MIB** 소프트웨어 패키지를 제거합니다.

```
primary# pkg uninstall system/ldoms/mib
```

3. **SNMP** 구성 파일을 업데이트합니다.

설치 중 `/etc/net-snmp/snmp/snmpd.conf` 파일에 추가한 행을 제거합니다.

```
dlmod ldomMIB /opt/SUNWldmib/lib/ldomMIB.so
```

4. **SMF** 서비스를 다시 시작합니다.

```
primary# svcadm restart svc:/application/management/net-snmp:default
```


◆◆◆ 3 장

보안 관리

이 장에서는 Oracle Solaris SNMP 에이전트에 보안 액세스할 수 있는 SNMP(Simple Network Management Protocol) 버전 3(v3) 사용자를 새로 만드는 방법을 설명합니다. SNMP 버전 1(v1) 및 버전 2(v2c)의 경우, 액세스 제어 방식은 SNMP 서버와 클라이언트 사이의 관계를 정의하는 커뮤니티 문자열입니다. 이 문자열은 사용자의 시스템 액세스를 제어하는 암호와 마찬가지로 클라이언트의 서버 액세스를 제어합니다.

주 - snmpv3 사용자를 만들면 Oracle VM Server for SPARC MIB와 함께 SNMP에서 Oracle Solaris SNMP 에이전트를 사용할 수 있습니다. 이 유형의 사용자는 논리적 도메인 Manager에 Oracle Solaris의 권한 기능을 사용하여 구성된 사용자와 상호 작용하거나 충돌하지 않습니다.

초기 snmpv3 사용자 만들기

▼ 초기 snmpv3 사용자를 만드는 방법

이 절차는 초기 snmpv3 사용자를 만드는 방법을 설명합니다.

이 초기 사용자를 복제하여 추가 사용자를 만들 수 있습니다. 복제된 후속 사용자는 초기 사용자의 인증 및 보안 유형을 상속합니다. 이러한 유형을 나중에 변경할 수 있습니다.

초기 사용자를 복제할 때 새 사용자에게 대한 비밀 키 데이터를 설정합니다. 초기 사용자와 구성할 후속 사용자에게 대한 암호를 알아야 합니다. 초기 사용자로부터 한 번에 하나의 사용자만 복제할 수 있습니다.

1. **Oracle Solaris SNMP 에이전트를 중지합니다.**

```
primary# svcadm disable svc:/application/management/net-snmp:default
```

2. 초기 사용자를 만듭니다.

이 단계는 선택한 암호 *my-password*로 사용자 *initial-user*를 만들고 */etc/sma/snmp/snmpd.conf* 파일에 항목을 추가합니다. 이 항목은 초기 사용자에게 에이전트 읽기-쓰기 액세스를 부여합니다.

주 - 암호는 최소한 8자를 포함해야 합니다.

```
primary# /usr/bin/net-snmp-config --create-snmpv3-user -a my-password initial-user
```

3. Oracle Solaris SNMP 에이전트를 시작합니다.

```
primary# svcadm enable svc:/application/management/net-snmp:default
```

4. 초기 사용자가 만들어졌는지 확인합니다.

```
primary# snmpget -v 3 -u initial-user -l authNoPriv -a MD5 \  
-A my-password localhost sysUpTime.0
```

◆◆◆ 4 장

도메인 모니터

이 장에서는 Oracle VM Server for SPARC MIB를 질의하여 논리적 도메인을 모니터링하는 방법을 설명합니다. 또한 이 절에서는 다양한 유형의 MIB 출력을 설명합니다.

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- “환경 변수 설정” [23]
- “Oracle VM Server for SPARC MIB 질의” [23]
- “Oracle VM Server for SPARC MIB 정보 검색” [26]

환경 변수 설정

Oracle VM Server for SPARC MIB를 질의하려면 `PATH`, `MIBDIRS` 및 `MIBS` 환경 변수를 설정해야 합니다.

```
$ PATH=/usr/bin:$PATH; export PATH
$ MIBDIRS=/opt/SUNWldmib/lib/mibs:/etc/net-snmp/snmp/mibs; export MIBDIRS
$ MIBS+=SUN-LDOM-MIB; export MIBS
```

Oracle VM Server for SPARC MIB 질의

시스템에 많은 수의 도메인이 있는 경우 SNMP 요청에 응답하기 전에 Oracle Solaris SNMP 에이전트(`net-SNMP`)가 시간 초과될 수 있습니다. 시간 초과 값을 늘리려면 `-t` 옵션을 사용하여 시간 초과 값을 길게 지정합니다. 예를 들어, 다음 `snmpwalk` 명령은 시간 초과 값을 20초로 설정합니다.

```
# snmpwalk -t 20 -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable
```

또한 `-t` 옵션을 사용하여 `snmpget` 및 `snmptable` 명령에 대한 시간 초과 값을 지정할 수 있습니다.

- 단일 MIB 객체를 검색하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
# snmpget -v version -c community-string host MIB-object
```

- MIB 객체의 배열을 검색하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
snmpwalk 또는 snmptable 명령을 사용합니다.
```

```
# snmpwalk -v version -c community-string host MIB-object
```

```
# snmptable -v version -c community-string host MIB-object
```

주 - snmptable 명령과 -v2c 또는 -v3 옵션을 사용하여 Oracle VM Server for SPARC MIB 2.1 소프트웨어를 질의할 경우 비어 있는 SNMP 테이블이 수신됩니다. snmptable 명령과 -v1 옵션은 예상한 대로 작동합니다.

이 문제를 해결하려면 데이터를 검색하기 위해 -cb 옵션에 GETBULK가 아닌 GETNEXT 요청만 사용합니다. [“Oracle VM Server for SPARC MIB 질의” \[23\]](#)를 참조하십시오.

예 1 단일 Oracle VM Server for SPARC MIB 객체 검색(snmpget)

다음 snmpget 명령은 ldomVersionMajor 객체의 값을 질의합니다. localhost 호스트에 대해 snmpv1(-v1) 및 커뮤니티 문자열(-c public)을 지정합니다.

```
# snmpget -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMajor.0
SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMajor.0 = INTEGER: 1
```

예 2 ldomTable에서 객체 값 검색(snmpwalk)

다음 예제는 snmpwalk 명령을 사용하여 ldomTable에서 객체 값을 검색하는 방법을 보여줍니다.

- 다음 snmpwalk -v1 명령은 ldomTable 테이블의 모든 객체에 대한 값을 반환합니다.

```
# snmpwalk -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable
SUN-LDOM-MIB::ldomName.1 = STRING: primary
SUN-LDOM-MIB::ldomName.2 = STRING: LdomMibTest_1
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.1 = INTEGER: active(1)
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.2 = INTEGER: bound(6)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.1 = INTEGER: 8
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.2 = INTEGER: 4
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.1 = INTEGER: 3360
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.2 = INTEGER: 256
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.1 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.2 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.1 = INTEGER: 1
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.1 = INTEGER: 2
```

```

SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.1 = STRING: 5f8817d4-5d2e-6f7d-c4af-91b5b34b5723
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.2 = STRING: 11284146-87ca-4877-8d80-cd0f60d5ec26
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.1 = STRING: 00:14:4f:46:47:d6
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.2 = STRING: 00:14:4f:f8:d5:6c
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.1 = STRING: 0x844647d6
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.2 = STRING: 0x84f8d56c
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.1 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.2 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.1 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.2 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.1 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.2 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.1 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.2 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.2 = INTEGER: 15
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.1 = STRING: htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.2 = STRING: global,htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.1 = STRING: n/a
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.2 = STRING: warning

```

- 다음 snmpwalk 명령은 snmpv2c 및 snmpv3를 사용하여 ldomTable의 내용을 검색합니다.

```

# snmpwalk -v2c -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable
# snmpwalk -v 3 -u test -l authNoPriv -a MD5 -A testpassword localhost \
SUN-LDOMMIB::ldomTable

```

예 3 ldomTable에서 객체 값을 표 형식으로 검색(snmpTable)

다음 예제는 snmpTable 명령을 사용하여 ldomTable에서 객체 값을 표 형식으로 검색하는 방법을 보여줍니다.

- 다음 snmpTable -v1 명령은 ldomTable의 내용을 표 형식으로 보여줍니다.

```

# snmpTable -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable

```

- 다음 snmpTable 명령은 snmpv2c를 사용하여 ldomTable의 내용을 표 형식으로 보여줍니다.

v2c 또는 v3 snmpTable 명령의 경우 데이터를 검색하기 위해 -CB 옵션에 GETBULK가 아닌 GETNEXT 요청만 지정할 수 있습니다.

```

# snmpTable -v2c -CB -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable

```

Oracle VM Server for SPARC MIB 정보 검색

이 절에서는 Oracle VM Server for SPARC MIB에서 테이블 및 스칼라 객체 형식으로 검색할 수 있는 정보를 설명합니다.

도메인 테이블(ldomTable)

ldomTable은 시스템의 각 도메인을 나타내는 데 사용됩니다. 가상 CPU, 메모리, 암호화 장치, I/O 버스에 대한 리소스 제약 조건이 포함됩니다. 또한 UUID(Universally Unique Identifier), MAC 주소, 호스트 ID, 장애 정책, 마스터 도메인과 같은 다른 도메인 정보도 포함됩니다.

표 1 도메인 테이블(ldomTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블의 인덱스로 사용되는 정수
ldomName	표시 문자열	읽기 전용	도메인의 이름
ldomAdminState	정수	읽기/쓰기	활성 관리를 위해 도메인을 시작/중지합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 값 1 - 도메인 시작 ■ 값 2 - 도메인 중지
ldomOperState	정수	읽기 전용	도메인의 현재 상태로, 다음 값 중 하나일 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 활성 상태 ■ 2 - 중지 중 상태 ■ 3 - 비활성 상태 ■ 4 - 바인드 중 상태 ■ 5 - 바인드 해제 중 상태 ■ 6 - 바인드됨 상태 ■ 7 - 시작 중 상태
ldomNumVCPU	정수	읽기 전용	사용된 가상 CPU 수. 도메인이 비활성 상태인 경우 이 값은 요청된 가상 CPU 수입니다.
ldomMemSize	정수	읽기 전용	사용된 가상 메모리 양. 도메인이 비활성 상태인 경우 이 값은 요청된 메모리 크기입니다.
ldomMemUnit	정수	읽기 전용	다음 메모리 단위 중 하나입니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - KB ■ 2 - MB ■ 3 - GB ■ 4 - 바이트 <p>지정되지 않은 경우 단위 값은 바이트입니다.</p>

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomNumCrypto	정수	읽기 전용	사용된 암호화 장치 수. 도메인이 비활성 상태인 경우 이 값은 요청된 암호화 장치 수입니다.
ldomNumIOBus	정수	읽기 전용	사용된 물리적 I/O 장치 수
ldomUUID	표시 문자열	읽기 전용	도메인의 UUID
ldomMacAddress	표시 문자열	읽기 전용	도메인의 MAC 주소
ldomHostID	표시 문자열	읽기 전용	도메인의 호스트 ID
ldomFailurePolicy	표시 문자열	읽기 전용	마스터 도메인의 장애 정책으로 ignore, panic, reset, stop 중 하나일 수 있습니다.
ldomMaster	표시 문자열	읽기 전용	슬레이브 도메인에 대한 최대 4개 마스터 도메인의 이름
ldomExtMapinSpace	표시 문자열	읽기 전용	도메인에 대한 확장 Mapin 공간입니다. 확장 Mapin 공간은 추가 LDC 공유 메모리 공간을 참조합니다. 이 메모리 공간은 직접 매핑되는 공유 메모리를 사용하는 많은 가상 I/O 장치를 지원하기 위해 필요합니다. 이 공간은 성능 및 확장성을 개선하기 위해 가상 네트워크 장치에서도 사용됩니다. 기본값은 off입니다.
ldomWholeCore	정수	읽기 전용	전체 코어만 사용하도록 도메인을 제한합니다. 전체 코어 제약 조건이 사용으로 설정되지 않은 경우 값은 0입니다. 그렇지 않은 경우 이 값은 최대 코어 수를 표시합니다.
ldomCpuArch	표시 문자열	읽기 전용	<p>도메인에 대한 CPU 구조입니다. CPU 구조는 도메인을 다른 sun4v CPU 구조로 마이그레이션할 수 있는지 여부를 지정합니다. 유효한 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ native: 도메인을 동일한 sun4v CPU 구조를 가진 플랫폼으로만 마이그레이션할 수 있습니다(기본값). ■ generic: 도메인을 호환되는 모든 sun4v CPU 구조의 플랫폼으로 마이그레이션할 수 있습니다.
ldomShutdownGroup	정수	읽기 전용	게스트 도메인의 종료 그룹 번호입니다. Fujitsu M10 서버에서 SP가 시작한 순서가 정해진 종료는 이 종료 그룹 번호의 내림차순(15에서 0까지)으로 도메인을 종료합니다. 기본값은 15입니다.
ldomPerfCounters	문자열	읽기 전용	게스트 도메인에 대한 성능 레지스터 액세스 정보입니다. global 값(한번에 하나의 도메인에만)과 선택적으로 htstrand 또는 strand 중 하나를 지정할 수 있습니다. 기본값은 htstrand입니다.
ldomNumCMI	정수	읽기 전용	사용된 CMI 리소스 수. 도메인이 비활성 상태인 경우 이 값은 요청된 CMI 리소스 수입니다.
ldomBootPolicy	표시 문자열	읽기 전용	<p>게스트 도메인에 대한 확인된 부트 정책(다음 정책 중 하나):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ none ■ warning ■ enforce

이름	데이터 유형	액세스	설명
			Oracle ILOM에서 호스트 도메인에 대한 확인된 부트 정책을 설정할 수 있습니다.

환경 변수 테이블(`ldomEnvVarsTable`)

`ldomEnvVarsTable`은 모든 도메인이 사용하는 OpenBoot PROM 환경 변수를 설명합니다.

표 2 환경 변수 테이블(`ldomEnvVarsTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomEnvVarsLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	OpenBoot PROM 환경 변수를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomEnvVarsIndex</code>	정수	읽기 전용	이 테이블에서 OpenBoot PROM 환경 변수를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomEnvVarsName</code>	표시 문자열	읽기 전용	OpenBoot PROM 변수의 이름
<code>ldomEnvVarsValue</code>	표시 문자열	읽기 전용	OpenBoot PROM 변수의 값

도메인 정책 테이블(`ldomPolicyTable`)

`ldomPolicyTable`은 모든 도메인에 적용되는 DRM(동적 리소스 관리) 정책을 설명합니다.

표 3 도메인 정책 테이블(`ldomPolicyTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomPolicyLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	DRM 정책을 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomPolicyIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 DRM 정책을 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomPolicyName</code>	표시 문자열	읽기 전용	정책 이름
<code>ldomPolicyStatus</code>	표시 문자열	읽기 전용	정책 상태
<code>ldomPolicyPriority</code>	정수	읽기 전용	정책이 겹칠 때 선택할 DRM 정책을 결정하는 데 사용되는 우선 순위
<code>ldomPolicyVcpuMin</code>	정수	읽기 전용	도메인의 최소 가상 CPU 수
<code>ldomPolicyVcpuMax</code>	정수	읽기 전용	도메인의 최대 가상 CPU 수. <code>unlimited</code> 값은 최대 정수 값 2147483647을 사용합니다.
<code>ldomPolicyUtilLower</code>	정수	읽기 전용	정책 분석이 트리거되는 하한 활용률 레벨
<code>ldomPolicyUtilUpper</code>	정수	읽기 전용	정책 분석이 트리거되는 상한 활용률 레벨
<code>ldomPolicyTodBegin</code>	표시 문자열	읽기 전용	정책의 유효 시작 시간. 형식 <code>hh:mm:[ss]</code>
<code>ldomPolicyTodEnd</code>	표시 문자열	읽기 전용	정책의 유효 중지 시간. 형식 <code>hh:mm:[ss]</code>

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomPolicySampleRate	정수	읽기 전용	리소스 순환 시간(초)
ldomPolicyElasticMargin	정수	읽기 전용	낮은 가상 CPU 수에서 변동을 피하기 위해 util-lower 등록 정보(ldomPolicyUtilLower)와 사용 가능한 가상 CPU 수 사이의 버퍼 양
ldomPolicyAttack	정수	읽기 전용	한 번의 리소스-컨트롤 주기 동안 추가할 최대 리소스 양. unlimited 값은 최대 정수 값 2147483647을 사용합니다.
ldomPolicyDecay	정수	읽기 전용	한 번의 리소스-컨트롤 주기 동안 제거할 최대 리소스 양

서비스 프로세서 구성 테이블(ldomSPConfigTable)

ldomSPConfigTable은 모든 도메인에 대한 서비스 프로세서(SP) 구성을 설명합니다.

표 4 서비스 프로세서 구성 테이블(ldomSPConfigTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomSPConfigIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 SP 구성을 인덱싱하는 데 사용되는 정수
ldomSPConfigName	표시 문자열	읽기 전용	SP 구성 이름
ldomSPConfigStatus	표시 문자열	읽기 전용	SP 구성 상태

도메인 리소스 풀 및 스칼라 변수

다음 리소스를 도메인에 지정할 수 있습니다.

- 가상 CPU(vcpu)
- 메모리(mem)
- 암호화 장치(mau)
- 가상 스위치(vsw)
- 가상 네트워크(vnet)
- 가상 디스크 서버(vds)
- 가상 디스크 서버 장치(vdsdev)
- 가상 디스크(vdisk)
- 가상 콘솔 집중기(vcc)
- 가상 콘솔(vcons)
- 물리적 I/O 장치(io)
- CMI 리소스(cmi)

다음 스칼라 MIB 변수는 리소스 풀과 해당 등록 정보를 나타내는 데 사용됩니다.

표 5 CPU 리소스 풀에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomCpuRpCapacity	정수	읽기 전용	ldomCpuRpCapacityUnit 단위로 리소스 풀에 허용된 최대 예약
ldomCpuRpReserved	정수	읽기 전용	현재 리소스 풀에서 예약된 CPU의 누적된 프로세서 클럭 속도(MHz)
ldomCpuRpCapacityUnit 및 ldomCpuRpReservedUnit	정수	읽기 전용	다음 CPU 할당 단위 중 하나입니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - MHz ■ 2 - GHz 기본값은 MHz입니다.

표 6 메모리 리소스 풀에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomMemRpCapacity	정수	읽기 전용	MemRpCapacityUnit 단위로 리소스 풀에 허용된 최대 예약
ldomMemRpReserved	정수	읽기 전용	현재 리소스 풀에서 예약된 메모리 양 (MemRpReservedUnit 단위)
ldomMemRpCapacityUnit 및 ldomMemRpReservedUnit	정수	읽기 전용	다음 메모리 할당 단위 중 하나입니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - KB ■ 2 - MB ■ 3 - GB ■ 4 - 바이트 지정되지 않은 경우 단위 값은 바이트입니다.

표 7 암호화 리소스 풀에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomCryptoRpCapacity	정수	읽기 전용	리소스 풀에 허용된 최대 예약
ldomCryptoRpReserved	정수	읽기 전용	현재 리소스 풀에서 예약된 암호화 장치 수

표 8 I/O 버스 리소스 풀에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomIOBusRpCapacity	정수	읽기 전용	풀에 허용된 최대 예약
ldomIOBusRpReserved	정수	읽기 전용	현재 리소스 풀에서 예약된 I/O 버스 수

표 9 CMI 리소스 풀에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomCMIRpCapacity	정수	읽기 전용	풀에 허용된 최대 예약

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domCMIRpReserved	정수	읽기 전용	현재 리소스 풀에서 예약된 CMI 리소스 수

가상 CPU 테이블(1domVcpuTable)

1domVcpuTable은 모든 도메인이 사용하는 가상 CPU를 설명합니다.

표 10 가상 CPU 테이블(1domVcpuTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVcpuLdomIndex	정수	읽기 전용	가상 CPU를 포함하는 도메인을 나타내는 1domTable의 인덱스로 사용되는 정수
1domVcpuIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 CPU를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
1domVcpuDeviceID	표시 문자열	읽기 전용	가상 CPU의 식별자(VID)
1domVcpuOperationalStatus	정수	읽기 전용	다음 CPU 상태 중 하나입니다. 1=알 수 없음 2=기타 3=정상 4=저하됨 5=스트레스 6=실패 예상 7=오류 8=복구할 수 없는 오류 9=시작 중 10=중지 중 11=중지됨 12=서비스 중 13=연결 안됨 14=통신 손실 15=중단됨 16=유휴 17=지원 엔티티 오류 18=완료됨

이름	데이터 유형	액세스	설명
			19=전원 모드
ldomVcpuPhysBind	표시 문자열	읽기 전용	논리적 도메인 Manager는 CPU 상태를 제공하지 않으므로 기본값은 1(알 수 없음)입니다. 물리적 바인딩(PID). 이 가상 CPU에 지정된 하드웨어 스레드(스트랜드)의 식별자를 포함합니다. 이 식별자는 코어 및 칩을 고유하게 식별합니다.
ldomVcpuPhysBindUsage	정수	읽기 전용	전체 스레드 용량 중 이 가상 CPU에서 사용된 양(MHz)을 나타냅니다. 예를 들어, 스레드가 최대 1GHz에서 실행할 수 있다고 가정합니다. 해당 용량의 절반만 이 가상 CPU에 할당된 경우(스레드의 50%) 등록 정보 값은 500입니다.
ldomVcpuCoreID	표시 문자열	읽기 전용	코어의 식별자(코어 ID)
ldomVcpuUtilPercent	표시 문자열	읽기 전용	가상 CPU의 활용률(백분율)을 나타냅니다.

가상 메모리 테이블

도메인의 메모리 공간을 실 메모리, 즉 가상 메모리라고 합니다. 하이퍼바이저에서 감지된 호스트 플랫폼 메모리 공간을 물리적 메모리라고 합니다. 하이퍼바이저는 물리적 메모리 블록을 매핑하여 도메인에서 사용되는 실 메모리 블록을 구성합니다.

다음 예제는 요청된 메모리 크기를 단일 대형 메모리 블록에 지정하는 대신, 두 메모리 블록으로 분할할 수 있음을 보여줍니다. 도메인이 521MB의 실 메모리를 요청한다고 가정합니다. 메모리는 {*physical-address, real-address, size*} 형식을 사용하여 호스트 시스템의 256MB 블록 두 개에 물리적 메모리로 지정할 수 있습니다.

```
{0x1000000, 0x1000000, 256}, {0x2000000, 0x2000000, 256}
```

도메인은 최대 64개의 물리적 메모리 세그먼트를 게스트 도메인에 지정할 수 있습니다. 따라서 보조 테이블은 표시 문자열 대신 각 메모리 세그먼트를 보관하는 데 사용됩니다. 표시 문자열은 255자 제한이 있습니다.

가상 메모리 테이블(ldomVmemTable)

ldomVmemTable은 도메인이 사용하는 가상 메모리의 등록 정보를 설명합니다.

표 11 가상 메모리 테이블(ldomVmemTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomVmemLdomIndex	정수	읽기 전용	가상 메모리를 포함하는 도메인을 나타내는 ldomTable의 인덱스로 사용되는 정수
ldomVmemIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 메모리를 인덱싱하는 데 사용되는 정수

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVmemNumberOfBlocks	정수	읽기 전용	가상 메모리의 블록 수

가상 메모리 물리적 바인딩 테이블(1domVmemPhysBindTable)

1domVmemPhysBindTable은 모든 도메인에 대한 물리적 메모리 세그먼트를 포함하는 보조 테이블입니다.

표 12 가상 메모리 물리적 바인딩 테이블(1domVmemPhysBindTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVmemPhysBindLdomIndex	정수	읽기 전용	물리적 메모리 세그먼트를 포함하는 도메인을 나타내는 1domTable의 인덱스로 사용되는 정수
1domVmemPhysBind	표시 문자열	읽기 전용	이 가상 메모리 블록에 매핑된 물리적 메모리 목록으로, 다음 형식을 사용합니다. { <i>physical-address, real-address, size</i> }

가상 디스크 테이블

가상 디스크 서비스(vds)와 매핑된 물리적 장치(vdsdev)는 Oracle VM Server for SPARC 기술에 가상 디스크 기능을 제공합니다. 가상 디스크 서비스는 많은 볼륨(물리적 디스크 또는 파일 시스템)을 내보냅니다. 가상 디스크 서비스가 지정된 경우 다음이 포함됩니다.

- 지원 장치(vdsdev)의 완전한 /dev 경로
- 서비스에 추가하려는 장치의 고유 이름(볼륨 이름)

하나 이상의 디스크, 디스크 슬라이스, 파일 시스템을 단일 디스크 서비스에 바인드할 수 있습니다. 각 디스크에는 고유 이름과 볼륨 이름이 있습니다. 볼륨 이름은 디스크를 서비스에 바인드할 때 사용됩니다. 논리적 도메인 Manager는 가상 디스크 서비스와 해당 논리적 볼륨으로부터 가상 디스크 클라이언트(vdisk)를 만듭니다.

가상 디스크 서비스 테이블(1domVdsTable)

1domVdsTable은 모든 도메인에 대한 가상 디스크 서비스를 설명합니다.

표 13 가상 디스크 서비스 테이블(1domVdsTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVdsLdomIndex	정수	읽기 전용	가상 디스크 서비스를 포함하는 도메인을 나타내는 1domTable의 인덱스로 사용되는 정수

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVdsIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 디스크 서비스를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
1domVdsServiceName	표시 문자열	읽기 전용	가상 디스크 서비스의 서비스 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vds</code> 명령으로 지정된 <i>service-name</i> 입니다.
1domVdsNumofAvailVolume	정수	읽기 전용	이 가상 디스크 서비스에서 내보낸 논리적 볼륨 수
1domVdsNumofUsedVolume	정수	읽기 전용	이 가상 디스크 서비스에 사용된(바인드됨) 논리적 볼륨 수

가상 디스크 서비스 장치 테이블(1domVdsdevTable)

1domVdsdevTable은 모든 가상 디스크 서비스가 사용하는 가상 디스크 서비스 장치를 설명합니다.

표 14 가상 디스크 서비스 장치 테이블(1domVdsdevTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVdsdevVdsIndex	정수	읽기 전용	가상 디스크 장치를 포함하는 가상 디스크 서비스를 나타내는 1domVdsTable의 인덱스로 사용되는 정수
1domVdsdevIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 디스크 서비스 장치를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
1domVdsdevVolumeName	표시 문자열	읽기 전용	가상 디스크 서비스 장치의 볼륨 이름. 이 등록 정보는 가상 디스크 서비스에 추가하려는 장치의 고유 이름을 지정합니다. 이 장치를 추가할 목적으로 가상 디스크 서비스가 이 이름을 클라이언트로 내보냅니다. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vdsdev</code> 명령으로 지정된 <i>volume-name</i> 입니다.
1domVdsdevDevPath	표시 문자열	읽기 전용	물리적 디스크 장치의 경로 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vdsdev</code> 명령으로 지정된 <i>backend</i> 입니다.
1domVdsdevOptions	표시 문자열	읽기 전용	디스크 장치에 대한 하나 이상의 옵션으로 <i>ro</i> , <i>slice</i> , <i>excl</i> 입니다.
1domVdsdevMPGroup	표시 문자열	읽기 전용	디스크 장치의 다중 경로 그룹 이름

가상 디스크 테이블(1domVdiskTable)

1domVdiskTable은 모든 도메인에 대한 가상 디스크를 설명합니다.

표 15 가상 디스크 테이블(`ldomVdiskTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVdiskLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 디스크 장치를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVdiskVdsDevIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 디스크 서비스 장치를 나타내는 <code>ldomVdsdevTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVdiskIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 디스크를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomVdiskName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 디스크의 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vdisk</code> 명령으로 지정된 <code>disk-name</code> 입니다.
<code>ldomVdiskTimeout</code>	정수	읽기 전용	가상 디스크 클라이언트와 가상 디스크 서버 사이의 연결을 설정하기 위한 시간 초과(초)
<code>ldomVdiskID</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 디스크의 식별자

다음 그림은 가상 디스크 테이블과 도메인 테이블 간의 관계를 정의하기 위한 인덱스 사용법을 보여줍니다. 인덱스는 다음과 같이 사용됩니다.

- `ldomVdsTable` 및 `ldomVdiskTable`의 `ldomIndex`가 `ldomTable`을 가리킵니다.
- `ldomVdsdevTable`의 `vdsIndex`가 `ldomVdsTable`을 가리킵니다.
- `ldomVdiskTable`의 `vdsDevIndex`가 `ldomVdsdevTable`을 가리킵니다.

그림 3 가상 디스크 테이블과 도메인 테이블 간의 관계



SCSI HBA 테이블

해당 테이블에서는 물리적 SCSI HBA, 가상 SCSI HBA 및 가상 SAN에 대한 정보를 다룹니다.

물리적 SCSI HBA 테이블(`ldomHbaTable`)

`ldomHbaTable`은 모든 도메인에 대한 물리적 SCSI HBA 서비스를 설명합니다.

표 16 물리적 SCSI HBA 테이블(`ldomHbaTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomHbaLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	물리적 SCSI HBA를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomHbaIPortName</code>	표시 문자열	읽기 전용	물리적 SCSI HBA의 개시자 포트 이름
<code>ldomHbaLunCount</code>	정수	읽기 전용	물리적 SCSI HBA와 연관된 LUN 수

가상 SCSI HBA 장치 테이블(`ldomVhbaTable`)

`ldomVhbaTable`은 가상 SCSI HBA 장치에 대해 설명합니다.

표 17 가상 SCSI HBA 장치 테이블(`ldomVhbaTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVhbaLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 디스크 장치를 포함하는 가상 디스크 서비스를 나타내는 <code>ldomHbaTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVhbaName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 SCSI HBA 장치 이름
<code>ldomVhbaVsanIndex</code>	정수	읽기 전용	<code>ldomVsanTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVhbaTimeout</code>	정수	읽기 전용	가상 SCSI HBA와 가상 SAN 간의 연결을 설정하기 위한 시간 초과(초)
<code>ldomVhbaId</code>	정수	읽기 전용	가상 SCSI HBA 장치 식별자

가상 SAN 장치 테이블(`ldomVsanTable`)

`ldomVsanTable`은 모든 도메인에 대한 가상 SAN 장치를 설명합니다.

표 18 가상 SAN 장치 테이블(`ldomVsanTable`)

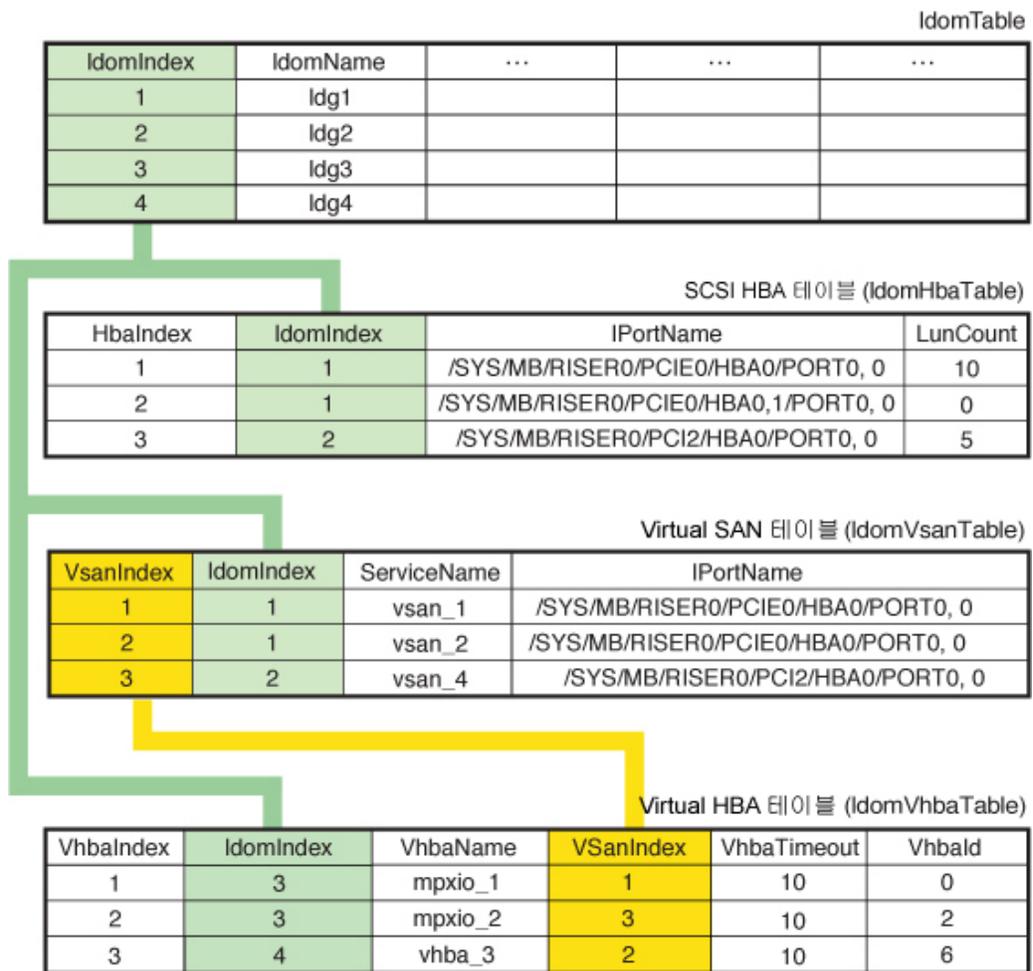
이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVsanLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 SAN 장치를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVsanServiceName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 SAN 서비스 이름

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomVsanIPortName	표시 문자열	읽기 전용	가상 SAN 장치의 개시자 포트 이름

다음 그림은 SCSI HBA 테이블과 도메인 테이블 간의 관계를 정의하기 위한 인덱스 사용법을 보여줍니다. 인덱스는 다음과 같이 사용됩니다.

- ldomHbaTable, ldomVsanTable 및 ldomVhbaTable의 ldomIndex가 ldomTable을 가리킵니다.
- ldomVhbaTable의 ldomVsanIndex가 ldomVsanTable의 vsanIndex를 가리킵니다.

그림 4 SCSI HBA 테이블과 도메인 테이블 간의 관계



가상 네트워크 테이블

Oracle VM Server for SPARC 가상 네트워크 지원 덕분에 게스트 도메인은 물리적 이더넷 장치를 통해 외부 호스트와 또는 서로 통신할 수 있습니다. 가상 네트워크는 다음 주요 구성 요소를 포함합니다.

- 가상 스위치(vsw)
- 가상 네트워크 장치(vnet)

서비스 도메인에 가상 스위치를 만든 후 물리적 네트워크 장치를 가상 스위치에 바인드할 수 있습니다. 그 후에, 통신을 위해 가상 스위치 서비스를 사용하는 도메인에 대해 가상 네트워크 장치를 만들 수 있습니다. 가상 스위치 서비스는 동일한 가상 스위치에 연결하여 다른 도메인과 통신합니다. 물리적 장치가 가상 스위치에 바인드된 경우 가상 스위치 서비스는 외부 호스트와 통신합니다.

가상 스위치 서비스 테이블(1domVswTable)

1domVswTable은 모든 도메인에 대한 가상 스위치 서비스를 설명합니다.

표 19 가상 스위치 서비스 테이블(1domVswTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
1domVswLdomIndex	정수	읽기 전용	가상 스위치 서비스를 포함하는 도메인을 나타내는 1domTable의 인덱스로 사용되는 정수
1domVswIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 스위치 장치를 인덱싱하는데 사용되는 정수
1domVswServiceName	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치 서비스 이름
1domVswMacAddress	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치에서 사용된 MAC 주소
1domVswPhysDevPath	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 스위치의 물리적 장치 경로. 물리적 장치가 가상 스위치에 바인드되지 않은 경우 등록 정보 값이 널입니다.
1domVswMode	표시 문자열	읽기 전용	클러스터 노드를 실행하려면 값이 mode=sc입니다.
1domVswDefaultVlanID	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치의 기본 VLAN ID
1domVswPortVlanID	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치의 포트 VLAN ID
1domVswVlanID	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치의 VLAN ID
1domVswLinkprop	표시 문자열	읽기 전용	물리적 네트워크 장치에 기반한 링크 상태를 보고하려면 값이 linkprop=phys-state입니다.
1domVswMtu	정수	읽기 전용	가상 스위치 장치에 대한 MTU(최대 전송 단위)
1domVswID	표시 문자열	읽기 전용	가상 스위치 장치의 식별자
1domVswInterVnetLink	표시 문자열	읽기 전용	vnet 간 통신을 위한 LDC 채널의 지정 상태. 값은 auto, on 또는 off입니다.

가상 네트워크 장치 테이블(`ldomVnetTable`)

`ldomVnetTable`은 모든 도메인에 대한 가상 네트워크 장치를 설명합니다.

표 20 가상 네트워크 장치 테이블(`ldomVnetTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVnetLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 네트워크 장치를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVnetVswIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 스위치 서비스 테이블을 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomVnetIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 네트워크 장치를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomVnetDevName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 장치 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vnet</code> 명령으로 지정된 <code>net-dev</code> 등록 정보입니다.
<code>ldomVnetDevMacAddress</code>	표시 문자열	읽기 전용	이 네트워크 장치의 MAC 주소. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vnet</code> 명령으로 지정된 <code>mac-addr</code> 등록 정보입니다.
<code>ldomVnetMode</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 장치에 NIU 하이브리드 I/O를 사용하려면 값이 <code>mode=hybrid</code> 입니다.
<code>ldomVnetPortVlanID</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 장치의 포트 VLAN ID
<code>ldomVnetVlanID</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 장치의 VLAN ID
<code>ldomVnetLinkprop</code>	표시 문자열	읽기 전용	물리적 네트워크 장치에 기반한 링크 상태를 보고하려면 값이 <code>linkprop=phys-state</code> 입니다.
<code>ldomVnetMtu</code>	정수	읽기 전용	가상 네트워크 장치의 MTU
<code>ldomVnetID</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 네트워크 장치의 식별자

가상 콘솔 테이블

Oracle VM Server for SPARC 서비스 도메인은 가상 네트워크 터미널 서비스(`vnts`)를 제공합니다. `vnts`는 포트 번호 범위 내에서 가상 콘솔 집중기(`vcc`)라는 가상 콘솔 서비스를 제공합니다. 각 가상 콘솔 집중기에는 여러 콘솔 그룹(`vcons`)이 있고, 각 그룹에 포트 번호가 지정됩니다. 각 그룹은 여러 도메인을 포함할 수 있습니다.

가상 콘솔 집중기 테이블(`ldomVccTable`)

`ldomVccTable`은 모든 도메인에 대한 가상 콘솔 집중기를 설명합니다.

표 21 가상 콘솔 집중기 테이블(`ldomVccTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVccLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	가상 콘솔 서비스를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomVccIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 콘솔 집중기를 인덱싱하는데 사용되는 정수
<code>ldomVccName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 콘솔 집중기 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vcc</code> 명령으로 지정된 <code>vcc-name</code> 입니다.
<code>ldomVccPortRangeLow</code>	정수	읽기 전용	가상 콘솔 집중기에서 사용될 TCP 포트 범위의 하한 번호. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vcc</code> 명령으로 지정된 <code>port-range</code> 의 <code>x</code> 부분입니다.
<code>ldomVccPortRangeHigh</code>	정수	읽기 전용	가상 콘솔 집중기에서 사용될 TCP 포트 범위의 상한 번호. 등록 정보 값은 <code>ldm add-vcc</code> 명령으로 지정된 <code>port-range</code> 의 <code>y</code> 부분입니다.

가상 콘솔 그룹 테이블(`ldomVconsTable`)

`ldomVconsTable`은 모든 가상 콘솔 서비스에 대한 가상 콘솔 그룹을 설명합니다. 이 표는 각 도메인에서 콘솔 로깅을 사용으로 설정할지 아니면 사용 안함으로 설정할지 보여줍니다.

표 22 가상 콘솔 그룹 테이블(`ldomVconsTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVconsIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 가상 그룹을 인덱싱하는데 사용되는 정수
<code>ldomVconsGroupName</code>	표시 문자열	읽기 전용	가상 콘솔을 첨부할 그룹 이름. 등록 정보 값은 <code>ldm set-vcons</code> 명령으로 지정된 <code>group</code> 입니다.
<code>ldomVconsLog</code>	표시 문자열	읽기 전용	콘솔 로깅 상태입니다. 등록 정보 값은 <code>ldm set-vcons</code> 명령으로 지정된 문자열 <code>on</code> 또는 <code>off</code> 입니다. 그룹에 둘 이상의 도메인이 포함되는 경우 이 등록 정보는 가장 최근에 <code>ldm set-vcons</code> 명령으로 수정된 도메인의 콘솔 로깅 상태를 보여줍니다.
<code>ldomVconsPortNumber</code>	정수	읽기 전용	이 그룹에 지정된 포트 번호. 등록 정보 값은 <code>ldm set-vcons</code> 명령으로 지정된 <code>port</code> 입니다.

가상 콘솔 관계 테이블(`ldomVconsVccRelTable`)

`ldomVconsVccRelTable`은 도메인, 가상 콘솔 집중기, 콘솔 그룹 사이의 테이블간 관계를 보여주는 인덱스 값을 포함합니다.

표 23 가상 콘솔 관계 테이블(`ldomVconsVccRelTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomVconsVccRelVconsIndex</code>	정수	읽기 전용	<code>ldomVconsTable</code> 의 <code>ldomVconsIndex</code> 값
<code>ldomVconsVccRelLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	<code>ldomTable</code> 의 <code>ldomIndex</code> 값
<code>ldomVconsVccRelVccIndex</code>	정수	읽기 전용	<code>ldomVccTable</code> 의 <code>ldomVccIndex</code> 값

다음 그림은 가상 콘솔 테이블과 도메인 테이블 간의 관계를 정의하기 위한 인덱스 사용법을 보여줍니다. 인덱스는 다음과 같이 사용됩니다.

- `ldomVccTable` 및 `ldomVconsVccRelTable`의 `ldomIndex`가 `ldomTable`를 가리킵니다.
- `ldomVconsVccRelTable`의 `vccIndex`가 `ldomVccTable`를 가리킵니다.
- `ldomVconsVccRelTable`의 `vconsIndex`가 `ldomVconsTable`를 가리킵니다.

그림 5 가상 콘솔 테이블과 도메인 테이블 간의 관계



암호화 장치 테이블(IdomCryptoTable)

IdomCryptoTable은 모든 도메인이 사용하는 암호화 장치를 설명합니다. 암호화 장치는 때때로 MAU(모듈식 산술 장치)라고도 합니다.

표 24 암호화 장치 테이블(`ldomCryptoTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomCryptoLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	암호화 장치를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomCryptoIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 암호화 장치를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomCryptoCpuSet</code>	표시 문자열	읽기 전용	<code>MAU-unit cpuset</code> 에 매핑된 CPU 목록. 예를 들어, {0, 1, 2, 3}입니다.

I/O 버스 테이블(`ldomIOBusTable`)

`ldomIOBusTable`은 모든 도메인이 사용하는 물리적 I/O 장치 및 PCI 버스를 설명합니다.

표 25 I/O 버스 테이블(`ldomIOBusTable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomIOBusLdomIndex</code>	정수	읽기 전용	I/O 버스를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomIOBusIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 I/O 버스를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomIOBusName</code>	표시 문자열	읽기 전용	물리적 I/O 장치 이름
<code>ldomIOBusPath</code>	표시 문자열	읽기 전용	물리적 I/O 장치 경로
<code>ldomIOBusOptions</code>	표시 문자열	읽기 전용	물리적 I/O 장치 옵션

CMI 테이블(`ldomCMITable`)

`ldomCMITable`은 모든 도메인에 대한 CMI 리소스 정보를 설명합니다.

표 26 CMI 테이블(`ldomCMITable`)

이름	데이터 유형	액세스	설명
<code>ldomCMILdomIndex</code>	정수	읽기 전용	CMI 리소스를 포함하는 도메인을 나타내는 <code>ldomTable</code> 의 인덱스로 사용되는 정수
<code>ldomCMIIndex</code>	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 CMI 리소스를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
<code>ldomCMIID</code>	표시 문자열	읽기 전용	CMI 리소스의 식별자(CMI ID)
<code>ldomCMICpuSet</code>	표시 문자열	읽기 전용	CMI 리소스에 매핑된 CPU 목록
<code>ldomCMICores</code>	표시 문자열	읽기 전용	CMI 리소스에 매핑된 코어 목록

코어 테이블(ldomCoreTable)

ldomCoreTable은 모든 도메인에 대한 core-id 및 cpuset와 같은 코어 정보를 설명합니다.

표 27 코어 테이블(ldomCoreTable)

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomCoreLdomIndex	정수	읽기 전용	코어를 포함하는 도메인을 나타내는 ldomTable의 인덱스로 사용되는 정수
ldomCoreIndex	정수	액세스할 수 없음	이 테이블에서 코어를 인덱싱하는 데 사용되는 정수
ldomCoreID	표시 문자열	읽기 전용	코어의 식별자(코어 ID)
ldomCoreCpuSet	표시 문자열	읽기 전용	코어 cpuset에 매핑된 CPU 목록

도메인 버전 정보에 대한 스칼라 변수

논리적 도메인 Manager 프로토콜은 주 번호와 부 번호로 구성된 도메인 버전을 지원합니다. Oracle VM Server for SPARC MIB에는 도메인 버전 정보를 설명하는 스칼라 변수가 있습니다.

표 28 도메인 버전 정보에 대한 스칼라 변수

이름	데이터 유형	액세스	설명
ldomVersionMajor	정수	읽기 전용	주 버전 번호
ldomVersionMinor	정수	읽기 전용	부 버전 번호

ldomVersionMajor 및 ldomVersionMinor의 값은 ldm list -p 명령으로 표시된 버전에 해당합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
$ ldm ls -p
VERSION 1.6
...

$ snmpget -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMajor.0
SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMajor.0 = INTEGER: 1

$ snmpget -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMinor.0
SUN-LDOM-MIB::ldomVersionMinor.0 = INTEGER: 5
```


◆◆◆ 5 장

SNMP 트랩 사용

이 장에서는 트랩을 송/수신하도록 시스템을 설정하는 방법을 설명합니다. 또한 논리적 도메인의 변경 통지를 수신하는 데 사용할 수 있는 트랩과 기타 사용 가능한 트랩을 설명합니다.

snmptrapd 데몬은 모든 들어오는 트랩을 자동으로 수락하지 않습니다. 대신 이 데몬은 권한이 부여된 SNMP v1 및 v2c 커뮤니티 문자열로 구성되거나 SNMPv3 사용자로 구성되거나 이 둘 모두로 구성되어야 합니다. 권한이 부여되지 않은 트랩 또는 알림은 삭제됩니다. snmptrapd.conf(4) 또는 snmptrapd.conf(5) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

Oracle VM Server for SPARC MIB 모듈 트랩 사용

들어오는 알림에 액세스 제어 검사가 적용됩니다. snmptrapd가 적합한 구성 파일 없이 실행되거나 동등한 액세스 제어 설정으로 실행되는 경우 이러한 트랩은 처리되지 않습니다. snmptrapd.conf(4) 또는 snmptrapd.conf(5) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

▼ 트랩을 전송하는 방법

1. 트랩을 구성합니다.

/etc/net-snmp/snmp/snmpd.conf SNMP 구성 파일을 편집하여 트랩, 정보 버전 및 대상을 정의하는 지시어를 추가합니다.

pfedit 명령을 사용하여 /etc/net-snmp/snmp/snmpd.conf 파일을 편집해야 합니다.

```
trapcommunity string --> define community string to be used when sending traps
trapsink host[community [port]] --> to send v1 traps
trap2sink host[community [port]] --> to send v2c traps
informsink host[community [port]] --> to send informs
```

자세한 내용은 snmpd.conf(4) 또는 snmpd.conf(5) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

예를 들어, 다음 지시어는 트랩을 보낼 때 public 문자열을 커뮤니티 문자열로 사용하고 v1 트랩은 localhost 대상으로 전송됨을 나타냅니다.

```
trapcommunity public
trapsink localhost
```

2. `/usr/etc/snmp/snmptrapd.conf` **SNMP trapd** 구성 파일을 만들거나 편집하여 액세스 제어 설정을 구성합니다.

`pfedit` 명령을 사용하여 `/etc/net-snmp/snmp/snmpd.conf` 파일을 편집해야 합니다.

다음 예에서는 트랩 전송 권한을 부여받은 사람(`public`) 및 들어오는 트랩을 처리하는 방법(`log, execute, net`)을 보여줍니다. `snmptrapd.conf(4)` 또는 `snmptrapd.conf(5)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

```
authCommunity log,execute,net public
```

3. **SNMP** 트랩 메시지를 받으려면 **SNMP** 트랩 데몬 유틸리티 `snmptrapd`를 시작하십시오.

예 4 SNMP v1 및 v2c 트랩 전송

이 예제는 `v1` 및 `v2c` 트랩을 동일한 호스트에서 실행되는 **SNMP** 트랩 데몬으로 전송합니다. 다음 지시어로 `/etc/net-snmp/snmp/snmpd.conf` 파일을 업데이트합니다.

```
trapcommunity public
trapsink localhost
trap2sink localhost
```

▼ 트랩을 수신하는 방법

- **SNMP** 트랩 데몬 유틸리티를 시작합니다.

출력 형식 옵션에 대한 내용은 `snmptrapd(1M)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

`snmptrapd` 유틸리티는 **SNMP TRAP** 메시지를 수신하고 기록하는 **SNMP** 응용 프로그램입니다. 예를 들어, 다음 `snmptrapd` 명령은 이름 `ldg2`로(`ldomName = ldg2`) 새 도메인이 만들어졌음을(`ldomTrapDesc = Ldom Created`) 보여줍니다.

```
# /usr/sbin/snmptrapd -f -Le -F \
"TRAP from %B on %m/%L/%y at %h:%j:%k Enterprise=%N Type=%w SubType=%q\n
with Varbinds: %v\nSecurity info:%P\n\n" localhost:162
NET-SNMP version 5.4.1
TRAP from localhost on 6/27/2012 at 12:13:48
Enterprise=SUN-LDOM-MIB::ldomMIBTraps Type=6 SubType=SUN-LDOM-MIB::ldomCreate
with Varbinds: SUN-LDOM-MIB::ldomIndexNotif = INTEGER: 3
SUN-LDOM-MIB::ldomName = STRING: ldg2 SUN-LDOM-MIB::ldomTrapDesc = STRING:
Ldom Created
Security info:TRAP, SNMP v1, community public
```

`-F` 옵션 인수 문자열은 가독성을 위해 두 행으로 분리되었습니다.

Oracle VM Server for SPARC MIB 트랩 설명

이 절에서는 사용할 수 있는 Oracle VM Server for SPARC MIB 트랩을 설명합니다.

도메인 만들기(1domCreate)

이 트랩은 도메인이 만들어질 때 알림을 보냅니다.

표 29 도메인 만들기 트랩(1domCreate)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	도메인의 이름
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

도메인 삭제(1domDestroy)

이 트랩은 도메인이 삭제될 때 알림을 보냅니다.

표 30 도메인 삭제 트랩(1domDestroy)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	도메인의 이름
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

도메인 상태 변경(1domStateChange)

이 트랩은 도메인 작동 상태 변경을 알립니다.

표 31 도메인 상태 변경 트랩(1domStateChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	도메인의 이름
1domOperState	정수	도메인의 새 상태

이름	데이터 유형	설명
ldomStatePrev	정수	도메인의 이전 상태
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 CPU 변경(1domVCpuChange)

이 트랩은 도메인의 가상 CPU 수가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 32 도메인 가상 CPU 변경 트랩(1domVCpuChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 CPU를 포함하는 도메인의 이름
ldomNumVCPU	정수	도메인의 새 가상 CPU 수
ldomNumVCPUPrev	정수	도메인의 이전 가상 CPU 수
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 메모리 변경(1domVMemChange)

이 트랩은 도메인의 가상 메모리 양이 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 33 도메인 가상 메모리 변경 트랩(1domVMemChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 메모리를 포함하는 도메인의 이름
ldomMemSize	정수	도메인의 가상 메모리 양
ldomMemSizePrev	정수	도메인의 이전 가상 메모리 양
ldomMemUnit	정수	가상 메모리의 메모리 단위로, 다음 중 하나입니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - KB ■ 2 - MB ■ 3 - GB ■ 4 - 바이트
ldomMemUnitPrev	정수	지정되지 않은 경우 단위 값은 바이트입니다. 이전 가상 메모리의 메모리 단위로, 다음 중 하나입니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - KB

이름	데이터 유형	설명
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 - MB ■ 3 - GB ■ 4 - 바이트 <p>지정되지 않은 경우 단위 값은 바이트입니다.</p>
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 디스크 서비스 변경(ldomVdsChange)

이 트랩은 도메인의 가상 디스크 서비스가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 34 도메인 가상 디스크 서비스 변경 트랩(ldomVdsChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 디스크 서비스를 포함하는 도메인의 이름
ldomVdsServiceName	표시 문자열	변경된 가상 디스크 서비스의 이름
ldomChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 디스크 서비스에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 디스크 변경(ldomVdiskChange)

이 트랩은 도메인의 가상 디스크가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 35 가상 디스크 변경 트랩(ldomVdiskChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 디스크 장치를 포함하는 도메인의 이름
ldomVdiskName	표시 문자열	변경된 가상 디스크 장치의 이름
ldomChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 디스크 서비스에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨

이름	데이터 유형	설명
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

SCSI HBA 변경(ldomHbaChange)

이 트랩은 도메인의 SCSI HBA가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 36 SCSI HBA 변경 트랩(ldomHbaChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 SCSI HBA 장치를 포함하는 도메인의 이름
ldomHbaIPortName	표시 문자열	변경된 SCSI HBA 개시자 포트의 이름
ldomChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 SCSI HBA에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 제거됨
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명.

가상 SCSI HBA 변경(ldomVhbaChange)

이 트랩은 도메인의 가상 SCSI HBA가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 37 가상 SCSI HBA 변경 트랩(ldomVhbaChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	가상 SCSI HBA 장치를 포함하는 도메인의 이름
ldomVhbaName	표시 문자열	변경된 가상 SCSI HBA의 이름
ldomChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 SCSI HBA에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 제거됨
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명.

가상 SAN 변경(1domVsanChange)

이 트랩은 도메인의 가상 SAN이 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 38 가상 SAN 변경 트랩(1domVsanChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	가상 SCSI HBA 장치를 포함하는 도메인의 이름
1domVsanServiceName	표시 문자열	변경된 가상 SAN 서버의 이름
1domChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 SCSI HBA에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 제거됨
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명.

가상 스위치 변경(1domVswChange)

이 트랩은 도메인의 가상 스위치가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 39 가상 스위치 변경 트랩(1domVswChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	가상 스위치 서비스를 포함하는 도메인의 이름
1domVswServiceName	표시 문자열	변경된 가상 스위치 서비스의 이름
1domChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 스위치 서비스에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 네트워크 변경(1domVnetChange)

이 트랩은 도메인의 가상 네트워크가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 40 가상 네트워크 변경 트랩(1domVnetChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	가상 네트워크 장치를 포함하는 도메인의 이름
1domVnetDevName	표시 문자열	도메인의 가상 네트워크 장치 이름
1domChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 디스크 서비스에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 콘솔 집중기 변경(1domVccChange)

이 트랩은 도메인의 가상 콘솔 집중기가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 41 가상 콘솔 집중기 변경 트랩(1domVccChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스
1domName	표시 문자열	가상 콘솔 집중기를 포함하는 도메인의 이름
1domVccName	표시 문자열	변경된 가상 콘솔 집중기 서비스의 이름
1domChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 콘솔 집중기에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
1domTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

가상 콘솔 그룹 변경(1domVconsChange)

이 트랩은 도메인의 가상 콘솔 그룹이 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 42 가상 콘솔 그룹 변경 트랩(1domVconsChange)

이름	데이터 유형	설명
1domIndexNotif	정수	1domTable의 인덱스

이름	데이터 유형	설명
ldomName	표시 문자열	가상 콘솔 그룹을 포함하는 도메인의 이름
ldomVconsGroupName	표시 문자열	변경된 가상 콘솔 그룹의 이름
ldomChangeFlag	정수	다음과 같이 가상 콘솔 그룹에 발생한 변경 사항 중 하나를 나타냅니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 - 추가됨 ■ 2 - 수정됨 ■ 3 - 제거됨
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

CMI 리소스 변경(ldomCMIChange)

이 트랩은 도메인의 CMI 리소스 수가 변경될 때 알림을 보냅니다.

표 43 CMI 리소스 변경 트랩(ldomCMIChange)

이름	데이터 유형	설명
ldomIndexNotif	정수	ldomTable의 인덱스
ldomName	표시 문자열	CMI 리소스를 포함하는 도메인의 이름
ldomNumCMI	정수	도메인의 새 CMI 리소스 수
ldomNumCMIPrev	정수	도메인의 이전 CMI 리소스 수
ldomTrapDesc	표시 문자열	트랩의 설명

도메인 시작 및 중지

이 장에서는 도메인 시작/중지에 사용할 활성 관리 작업을 설명합니다. 도메인 테이블 `ldomTable`의 `ldomAdminState` 등록 정보 값을 설정하여 이러한 활성 관리 작업을 제어할 수 있습니다. 표 1. “도메인 테이블(`ldomTable`)”을 참조하십시오.

논리적 도메인 시작 및 중지

▼ 도메인을 시작하는 방법

이 절차는 기존의 바인드된 도메인을 시작하는 방법을 설명합니다. 지정된 도메인 이름을 가진 도메인이 존재하지 않거나 아직 바인드되지 않은 경우 이 작업을 실패합니다.

1. `domain-name` 도메인이 존재하고 바인드되었는지 확인합니다.

```
# ldm list domain-name
```

2. `ldomTable`의 `domain-name`을 식별합니다.

```
# snmpwalk -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable
SUN-LDOM-MIB::ldomName.1 = STRING: primary
SUN-LDOM-MIB::ldomName.2 = STRING: LdomMibTest_1
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.1 = INTEGER: active(1)
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.2 = INTEGER: bound(6)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.1 = INTEGER: 8
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.2 = INTEGER: 4
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.1 = INTEGER: 3360
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.2 = INTEGER: 256
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.1 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.2 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.1 = INTEGER: 1
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.1 = INTEGER: 2
SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.1 = STRING: 5f8817d4-5d2e-6f7d-c4af-91b5b34b5723
```

```
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.2 = STRING: 11284146-87ca-4877-8d80-cd0f60d5ec26
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.1 = STRING: 00:14:4f:46:47:d6
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.2 = STRING: 00:14:4f:f8:d5:6c
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.1 = STRING: 0x844647d6
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.2 = STRING: 0x84f8d56c
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.1 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.2 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.1 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.2 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.1 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.2 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.1 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.2 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.2 = INTEGER: 15
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.1 = STRING: htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.2 = STRING: global,htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.1 = STRING: n/a
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.2 = STRING: warning
```

3. *domain-name* 도메인을 시작합니다.

snmpset 명령에서 ldomAdminState 등록 정보에 1 값을 설정하여 도메인을 시작합니다. *n*은 시작할 도메인을 지정합니다.

```
# snmpset -v version -c community-string hostname \
SUN-LDOM-MIB::ldomTable.1.ldomAdminState.n = 1
```

4. 다음 명령 중 하나를 사용하여 *domain-name* 도메인이 활성 상태인지 확인합니다.

- # ldm list *domain-name*
- # snmpget -v version -c community-string hostname SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.*n*

예 5 게스트 도메인 시작

이 예제는 ldomAdminState 등록 정보를 1로 설정하기 전에 LdomMibTest_1 도메인이 존재하고 바인드되었는지 확인합니다. 마지막으로, ldm list LdomMibTest_1 명령은 LdomMibTest_1 도메인이 활성인지 확인합니다.

```
# ldm list LdomMibTest_1
# snmpset -v1 -c private localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable.1.ldomAdminState.2 = 1
# ldm list LdomMibTest_1
```

ldm list 명령을 사용하지 않고 snmpget 명령을 사용하여 LdomMibTest_1 도메인의 상태를 검색할 수도 있습니다.

```
# snmpget -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.2
```

도메인을 시작하기 위해 snmpset 를 사용할 때 도메인이 비활성인 경우 먼저 도메인이 바인드된 후 시작됩니다.

▼ 도메인을 중지하는 방법

이 절차는 시작된 도메인을 중지하는 방법을 설명합니다. 도메인에서 호스트하는 모든 운영체제 인스턴스가 중지됩니다.

1. `ldomTable`의 `domain-name`를 식별합니다.

```
# snmpwalk -v1 -c public localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable
SUN-LDOM-MIB::ldomName.1 = STRING: primary
SUN-LDOM-MIB::ldomName.2 = STRING: LdomMibTest_1
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomAdminState.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.1 = INTEGER: active(1)
SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.2 = INTEGER: bound(6)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.1 = INTEGER: 8
SUN-LDOM-MIB::ldomNumVCpu.2 = INTEGER: 4
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.1 = INTEGER: 3360
SUN-LDOM-MIB::ldomMemSize.2 = INTEGER: 256
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.1 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomMemUnit.2 = INTEGER: megabytes(2)
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.1 = INTEGER: 1
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCrypto.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.1 = INTEGER: 2
SUN-LDOM-MIB::ldomNumIOBus.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.1 = STRING: 5f8817d4-5d2e-6f7d-c4af-91b5b34b5723
SUN-LDOM-MIB::ldomUUID.2 = STRING: 11284146-87ca-4877-8d80-cd0f60d5ec26
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.1 = STRING: 00:14:4f:46:47:d6
SUN-LDOM-MIB::ldomMacAddress.2 = STRING: 00:14:4f:f8:d5:6c
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.1 = STRING: 0x844647d6
SUN-LDOM-MIB::ldomHostID.2 = STRING: 0x84f8d56c
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.1 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomFailurePolicy.2 = STRING: ignore
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.1 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomMaster.2 = STRING:
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.1 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomExtMapinSpace.2 = STRING: off
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomWholeCore.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.1 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomCpuArch.2 = STRING: native
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomShutdownGroup.2 = INTEGER: 15
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.1 = STRING: htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomPerfCounters.2 = STRING: global,htstrand
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.1 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomNumCMI.2 = INTEGER: 0
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.1 = STRING: n/a
SUN-LDOM-MIB::ldomBootPolicy.2 = STRING: warning
```

2. `domain-name` 도메인을 중지합니다.

`snmpset` 명령에서 `ldomAdminState` 등록 정보에 2 값을 설정하여 도메인을 중지합니다. `n`은 중지할 도메인을 지정합니다.

```
# snmpset -v version -c community-string hostname \
SUN-LDOM-MIB::ldomTable.1.ldomAdminState.n = 2
```

3. 다음 명령 중 하나를 사용하여 `domain-name` 도메인이 바인드되었는지 확인합니다.

- # ldm list *domain-name*
- # snmpget -v *version* -c *community-string hostname* SUN-LDOM-MIB::ldomOperState.*n*

예 6 게스트 도메인 중지

이 예제는 `ldomAdminState` 등록 정보를 2로 설정하여 게스트 도메인을 중지하고 `ldm list LdomMibTest_1` 명령을 사용하여 `LdomMibTest_1` 도메인이 바인드되었는지 확인합니다.

```
# snmpset -v1 -c private localhost SUN-LDOM-MIB::ldomTable.1.ldomAdminState.2 = 2
# ldm list LdomMibTest_1
```