



Sun SPARC® Enterprise T5440 서버용 Sun™ Integrated Lights Out Manager 2.0 추가 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 820-4648-10
2008년 9월, 개정판 01

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.
FUJITSU LIMITED provided technical input and review on portions of this material.

Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited는 본 설명서에 기술된 제품 및 기술과 관련된 지적 재산권을 각각 소유하며 통제합니다. 그리고 해당 제품, 기술 및 본 설명서는 저작권법, 특허법 및 기타 지적 재산권법 및 국제 협약에 의해 보호를 받습니다. 해당 제품, 기술 및 본 설명서에 대한 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 미국 또는 기타 국가에서 하나 이상의 추가적인 특허 또는 특허 응용 프로그램이 이에 제한되지 않고 포함됩니다.

본 제품, 설명서 및 기술은 사용, 복사, 배포 및 역설교일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 해당 제품, 기술 또는 설명서의 어떠한 부분도 Fujitsu Limited와 Sun Microsystems, Inc. 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다. 본 설명서의 제공으로 인해 해당 제품과 기술과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떤 권리 또는 라이선스가 제공되는 것은 아닙니다. 그리고 본 설명서는 Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사의 공약을 포함하거나 대표하지 않습니다.

본 설명서와 본 설명서에 기술된 제품 및 기술에는 소프트웨어 및 글꼴 기술을 포함하여 Fujitsu Limited 및/또는 Sun Microsystems, Inc.에 제품 및/또는 기술을 제공하는 타사 업체의 지적 재산권 및/또는 제공 업체로부터 라이선스를 취득한 지적 재산권이 포함되어 있을 수 있습니다.

GPL 또는 LGPL의 조항에 따라, GPL 또는 LGPL에 의해 관리되는 소스 코드의 사본은 해당될 경우 최종 사용자의 요청에 따라 사용할 수 있습니다. Fujitsu Limited 또는 Sun Microsystems, Inc.에 연락하십시오.

본 배포 자료에는 타사에서 개발한 자료가 포함될 수 있습니다.

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

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Netra, Solaris, Sun StorageTek, docs.sun.com, OpenBoot, SunVTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads, J2EE 및 Sun SPARC Enterprise는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc. 또는 Sun Microsystems, Inc. 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

Fujitsu 및 Fujitsu 로고는 Fujitsu Limited의 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

SPARC64는 SPARC International, Inc.의 상표이며 Fujitsu Microelectronics, Inc. 및 Fujitsu Limited의 라이선스 하에 사용됩니다.

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

미국 정부 권한 - 상용. 미국 사용자는 Sun Microsystems, Inc.와 Fujitsu Limited의 표준 정부 사용자 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

보증 부인: 본 설명서 또는 본 설명서에 기술된 제품 또는 기술과 관련하여 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 두 회사의 자회사가 허여하는 보증은 해당 제품 또는 기술이 제공에 적용되는 라이선스 계약에 명시적으로 기술된 보증에 한합니다. FUJITSU LIMITED, SUN MICROSYSTEMS, INC. 및 그 자회사는 계약서에 명시적으로 설정된 보증을 제외하고 있는 그대로 제공되는 해당 제품 또는 기술 또는 본 설명서와 관련하여 어떤 보증(명시적 또는 묵시적)도 표시하거나 보증하지 않습니다. 그리고 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 계약서에 명시적으로 설정하지 않는 한, 적용법이 허용하는 범위에 한해서 Fujitsu Limited, Sun Microsystems, Inc. 또는 그 자회사는 타사의 자산 또는 수익의 손해, 사용 또는 자료의 손실 또는 사업 중단 또는 어떤 간접적, 특수, 돌발적 또는 결과적 손해에 대해 해당 손실의 가능성이 미리 고지된 경우에도 책임을 지지 않습니다.

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



재활용
가능



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

1. Sun SPARC Enterprise T5440 서버용 ILOM 1

ILOM 이해 1

플랫폼 전용 ILOM 기능 1

Sun SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능 2

2. 호스트 관리 3

호스트 재설정 4

호스트 부트 모드 관리 4

부트 모드 4

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리 5

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 스크립트 관리 5

▼ CLI를 사용하여 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경 6

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 만료일 표시 6

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 부트 모드 구성 설정의 변경 6

호스트 정보 보기 및 오류 상태에 관한 시스템 정책 설정 7

▼ CLI를 사용하여 호스트의 MAC 주소 표시 8

▼ CLI를 사용하여 호스트의 OpenBoot 버전 표시 8

▼ CLI를 사용하여 호스트의 POST 버전 표시 8

▼ CLI를 사용하여 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 지정 8

- ▼ CLI를 사용하여 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정 9
- ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 호스트 정보 보기 9

진단 호스트 관리 10

- ▼ CLI를 사용하여 진단 모드 변경 11
- ▼ CLI를 사용하여 진단 트리거 조건 지정 11
- ▼ CLI를 사용하여 진단 수준 지정 12
- ▼ CLI를 사용하여 진단 출력의 상세도 선택 12
- ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 진단 설정 관리 13

시스템 사용자 상호 작용 관리 14

- ▼ CLI를 사용하여 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화 14
- ▼ CLI를 사용하여 호스트 상태 정보 표시 14

IO 경로 최적화 15

- IO 경로 재구성 15
- ▼ CLI를 사용하여 IO 경로 재구성 설정 관리 16

3. 서비스 프로세서 관리 17

FRU 정보 저장 18

- ▼ CLI를 사용하여 고객 FRU 데이터 변경 18
- ▼ CLI를 사용하여 시스템 식별 정보 변경 18
- ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 고객 식별 정보 변경 19

서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 변경 19

- ▼ CLI를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정 20
- ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정 20

콘솔 이스케이프 문자 수정 21

- ▼ CLI를 사용하여 콘솔 이스케이프 문자 변경 21

구성 정책 설정 변경 21

- ▼ CLI를 사용하여 사용자 데이터베이스 백업 지정 22
- ▼ CLI를 사용하여 호스트 전원 켜기 정책 지정 22

- ▼ CLI를 사용하여 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화 23
- ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 구성 정책 설정 관리 24
- 전원 관리 비교표 표시 24
 - ▼ CLI를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기 24
 - ▼ 시스템이 소모하는 총 전력 보기 25
 - ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기 26
- 네트워크 액세스 관리 27
 - ▼ CLI를 사용하여 SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화 27
 - ▼ DHCP 서버의 IP 주소 표시 27
- SSH 서버 설정 관리 28
 - ▼ CLI를 사용하여 SSH 키 유형 변경 28
 - ▼ CLI를 사용하여 새 SSH 키 세트 생성 29
 - ▼ CLI를 사용하여 SSH 서버 다시 시작 29
 - ▼ CLI를 사용하여 SSH 서비스 활성화 또는 비활성화 29
 - ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 SSH 서버 설정 관리 30
- 4. 가상 키 스위치 설정 관리 31
 - ▼ CLI를 사용하여 가상 키 스위치 제어 31
 - ▼ 웹 인터페이스를 사용하여 가상 키 스위치 제어 32
- 5. IPMI 센서 참조 33
 - Sun Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 센서 33
 - Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 표시기 35
- 6. ALOM CMT 호환 셸 37
 - ILOM 네트워크 구성 등록 정보 연결 37
 - ▼ ALOM CMT 호환 셸 만들기 38
 - ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교 40
- 색인 49

머리말

Sun SPARC® Enterprise T5440 서버용 Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 추가 설명서에는 Integrated Lights Out Manager(ILOM) 서비스 프로세서(Service Processor, SP)에 대한 정보가 포함되어 있습니다. SP를 사용하여 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다. UNIX® 명령을 잘 알고 있는 숙련된 시스템 관리자가 필요합니다.

본 설명서의 구성

1장에서는 ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 소개합니다.

2장에서는 호스트의 Sun SPARC 관련 기능 관리에 대해 설명합니다.

3장에서는 SP의 Sun SPARC 관련 기능 관리에 대해 설명합니다.

4장에서는 시스템 장치의 Sun SPARC 관련 기능 관리에 대해 설명합니다.

5장에서는 IPMI 센서 데이터(/SYS 이름 공간)에 대해 알아봅니다.

6장에서는 ILOM 명령 및 등록 정보에 해당하는 ALOM CMT 호환 셸을 나열하고 설명합니다.

UNIX 명령 사용

이 설명서에는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본적인 UNIX® 명령어 및 절차에 대한 정보가 포함되어 있지 않을 수 있습니다.

이러한 정보에 대해서는 다음 중 하나를 참조하십시오.

- 시스템에 포함되어 있는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서(다음 웹 사이트 참조)

<http://docs.sun.com>

활자체 규약

표 P-1

활자체 또는 기호	의미	예
AaBbCc123	명령 및 파일, 디렉토리 이름; 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. 모든 파일 목록을 보려면 <code>ls -a</code> 명령을 사용하십시오. % You have mail.
AaBbCc123	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 대조됩니다.	% su Password:
AaBbCc123	새로 나오는 용어, 강조 표시할 용어입니다. 명령줄 변수를 실제 이름이나 값으로 바꾸십시오.	<i>class</i> 옵션입니다. 이를 실행하기 위해서는 반드시 수퍼유저여야 합니다. 파일 삭제 명령은 rm filename 입니다.
AaBbCc123	책 제목, 장, 절	Solaris 사용자 설명서 6장 데이터 관리를 참조하시기 바랍니다.

셸 프롬프트

표 P-2

셸	프롬프트
C 셸	<i>machine-name%</i>
C 셸 슈퍼유저	<i>machine-name#</i>
Bourne 셸 및 Korn 셸	\$
Bourne 셸 및 Korn 셸 슈퍼유저	#
ILOM 서비스 프로세서	->
ALOM 호환 셸	sc>
OpenBoot PROM 펌웨어	ok

관련 설명서

호스트 서버 작업에 대한 자세한 내용은 다음 설명서에서 ILOM과 관련된 특정 작업의 수행 방법을 참조하십시오.

표 P-3

작업	제목
ILOM으로 관리하는 모든 플랫폼에 공통되는 정보	Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서
진단 테스트 수행	SunVTS User's Guide SunVTS 빠른 참조 설명서 SunVTS 테스트 참조 설명서 Sun Management Center 소프트웨어 사용자 설명서
시스템 및 네트워크 관리	Solaris 시스템 관리자 설명서 SPARC: Solaris 소프트웨어 설치
운영 체제 사용	Solaris 사용자 설명서

설명서, 지원 및 교육

표 P-4

기능	URL
설명서	http://www.sun.com/documentation/
지원	http://www.sun.com/support/
교육	http://www.sun.com/training/

타사 웹 사이트

Sun은 본 설명서에서 언급된 타사 웹 사이트의 가용성 여부에 대해 책임을 지지 않습니다. 또한 해당 사이트나 자원을 통해 제공되는 내용, 광고, 제품 및 기타 자료에 대해 어떠한 보증도 하지 않으며 그에 대한 책임도 지지 않습니다. 따라서 타사 웹 사이트의 내용, 제품 또는 자원의 사용으로 인해 발생한 실제 또는 주장된 손상이나 피해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

1장

Sun SPARC Enterprise T5440 서버용 ILOM

이 장에서는 Sun SPARC Enterprise T5440 서버용 ILOM을 소개하고 보다 일반적인 ILOM 설명서에 대한 참조를 제공합니다.

- 1페이지의 "ILOM 이해"
- 1페이지의 "플랫폼 전용 ILOM 기능"
- 2페이지의 "Sun SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능"

ILOM 이해

Integrated Lights Out Manager(ILOM)는 일부 SPARC 서버에 사전 설치되는 시스템 관리 펌웨어입니다. ILOM을 사용하면 서버에 설치된 구성 요소를 적극적으로 관리 및 모니터링할 수 있습니다. ILOM에서는 브라우저 기반 웹 인터페이스와 명령줄 인터페이스뿐만 아니라 SNMP 및 IPMI 인터페이스를 제공합니다. ILOM에 대한 일반 정보는 다음을 참조하십시오.

- Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서
- Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서 부록

플랫폼 전용 ILOM 기능

수많은 플랫폼에서 작동되는 ILOM은 모든 플랫폼의 공통 기능을 지원합니다. ILOM 기능 중에는 모든 플랫폼이 아닌 일부 플랫폼에만 제공되는 것도 있습니다. 이 문서에서는 Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서에 소개된 각종 기능을 보완하는 Sun SPARC Enterprise T5440 서버에 해당하는 기능을 설명합니다.

Sun SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능

다른 플랫폼에서 지원되지만 Sun SPARC Enterprise T5440 서버에서는 지원되지 않는 ILOM 기능은 다음과 같습니다.

- 웹 인터페이스를 통한 ILOM 원격 콘솔

주 - 원격 콘솔은 `start /SP/console` 명령을 통해 ILOM CLI를 사용하거나, `sc> console` 명령을 통해 ALOM 호환 셸을 사용하여 액세스할 수 있습니다.

- 단일 사인온 등 새시 모니터링 모듈(Chassis Monitoring Module, CMM) 기능

호스트 관리

이 절에서는 다른 여러 플랫폼의 ILOM에 공통인 등록 정보 배열을 보완하는 Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 ILOM 기능에 대해 설명합니다. 특히 이 장에서는 /HOST 이름 공간의 등록 정보에 대해 설명합니다. 이 장은 다음으로 구성되어 있습니다.

설명	작업
새 호스트 재설정 동작 이해	4페이지의 "호스트 재설정"
호스트 부트 모드 관리	5페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리" 5페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 스크립트 관리" 6페이지의 "CLI를 사용하여 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경" 6페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 만료일 표시" 6페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 부트 모드 구성 설정의 변경"
호스트 정보를 보고 오류 상태와 관련된 시스템 정책을 설정합니다.	8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 MAC 주소 표시" 8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 OpenBoot 버전 표시" 8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 POST 버전 표시" 8페이지의 "CLI를 사용하여 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 지정" 9페이지의 "CLI를 사용하여 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정" 9페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 호스트 정보 보기"
호스트 진단 관리	11페이지의 "CLI를 사용하여 진단 모드 변경" 11페이지의 "CLI를 사용하여 진단 트리거 조건 지정" 12페이지의 "CLI를 사용하여 진단 수준 지정" 12페이지의 "CLI를 사용하여 진단 출력의 상세도 선택" 13페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 진단 설정 관리"
시스템 사용자 상호 작용 관리	14페이지의 "CLI를 사용하여 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화" 14페이지의 "CLI를 사용하여 호스트 상태 정보 표시"
IO 경로 최적화	15페이지의 "IO 경로 재구성" 16페이지의 "CLI를 사용하여 IO 경로 재구성 설정 관리"

호스트 재설정

호스트 재설정 동작이 도메인의 추가 기능을 지원하도록 변경되었습니다. `reset` 명령은 여전히 호스트의 하드웨어를 정상적으로 또는 강제로 생성하도록 하지만 이제는 제어 도메인을 관리하도록 추가 옵션이 제공됩니다. 표 6-4에서 ILOM 및 ALOM 호환 CLI에 대한 사용 가능한 옵션을 참조하십시오.

호스트 부트 모드 관리

부트 모드 등록 정보를 사용하여 ILOM의 부트 방식을 지정합니다.

- 4페이지의 "부트 모드"
- 5페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 LDOMs 구성 관리"
- 5페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 스크립트 관리"
- 6페이지의 "CLI를 사용하여 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경"
- 6페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 만료일 표시"
- 6페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 부트 모드 구성 설정의 변경"

부트 모드

부트 모드(`bootmode`) 등록 정보를 사용하여 서버의 기본 부트 방법을 변경할 수 있습니다. 이 기능은 특정 OpenBoot™ 또는 LDOMs 설정을 무시하거나 스크립트 또는 유사한 작업을 통해 OpenBoot 변수를 설정할 때 유용합니다.

예를 들어 `bootmode state` 등록 정보를 `reset_nvram`으로 설정하면 출고 시의 기본 OpenBoot 설정으로 서버를 재설정할 수 있습니다.

서비스 담당자가 문제 해결을 위해 `bootmode script` 등록 정보를 사용하도록 지시할 수 있습니다. 주로 디버깅에 사용되는 일부 스크립트 기능은 설명서에 나와 있지 않습니다.

`bootmode`는 단일 부트에만 사용하도록 되어 있으므로, OpenBoot 또는 LDom 설정 문제를 해결하는 경우에도 해당 `bootmode`는 단일 부트에 대해서만 적용됩니다. 또한 관리자가 `bootmode state` 등록 정보를 설정한 뒤 잊어버리는 일이 없도록 하기 위해, `bootmode state` 등록 정보를 설정하고 10분 이내에 호스트를 재설정하지 않으면 그 `bootmode state` 등록 정보는 만료됩니다.

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 LDoms 구성 관리

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/bootmode config=configname
```

여기서 config 등록 정보는 *configname* 값(예: Logical Domains 소프트웨어를 사용하여 SP로 다운로드한 명명된 논리 도메인 구성)을 취합니다.

예를 들어 다음과 같이 ldm-set1이라는 논리 도메인 구성을 생성했다고 가정합니다.

```
-> set /HOST/bootmode config=ldm-set1
```

부트 모드 config를 출고 시 기본 구성으로 되돌리려면 factory-default를 지정합니다.

예:

```
-> set /HOST/bootmode config=factory-default
```

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 스크립트 관리

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/bootmode script=value
```

여기서 script는 호스트 서버 OpenBoot PROM 펌웨어의 부트 방법을 제어합니다. 이 옵션은 현재의 /HOST/bootmode 설정에 영향을 미치지 않습니다. *string*의 최대 길이는 64바이트입니다. 같은 명령 내에서 /HOST/bootmode 설정을 지정하고 스크립트를 설정할 수 있습니다.

예:

```
-> set /HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

서버가 재설정되고 OpenBoot PROM이 스크립트에 저장된 값을 읽으면 OpenBoot PROM 변수 diag-switch?가 사용자가 요청한 값인 true로 설정됩니다.

주 - /HOST/bootmode script=""로 설정하면 ILOM은 script를 공백으로 설정합니다. /HOST/bootmode config=""로 설정하면 ILOM은 config를 공백으로 설정합니다.

▼ CLI를 사용하여 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경

/HOST/bootmode state 등록 정보는 OpenBoot 비휘발성 무작위 메모리(nonvolatile random access memory, NVRAM) 변수 사용 방법을 제어합니다. 일반적으로 이러한 변수의 현재 설정이 유지됩니다. /HOST/bootmode state=reset_nvram로 설정하면 다음 재설정 시 OpenBoot NVRAM 변수가 기본 설정으로 변경됩니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/bootmode state=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- normal - 다음 재설정 시 현재 NVRAM 변수 설정을 유지합니다.
- reset_nvram - 다음 재설정 시 OpenBoot 변수를 기본 설정으로 되돌립니다.

주 - state=reset_nvram 명령은 다음 번 서버 재설정 후 또는 10분 후 정상으로 돌아갑니다(6페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 만료일 표시"에서 expires 등록 정보 참조). config 및 script 등록 정보는 만료되지 않으며 다음 번 서버 재설정 시나 수동으로 *string*을 ""로 설정하면 지워집니다.

▼ CLI를 사용하여 호스트의 부트 모드 만료일 표시

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> show /HOST/bootmode expires
Properties:
  expires = Thu Oct 18 18:24:16 2007
```

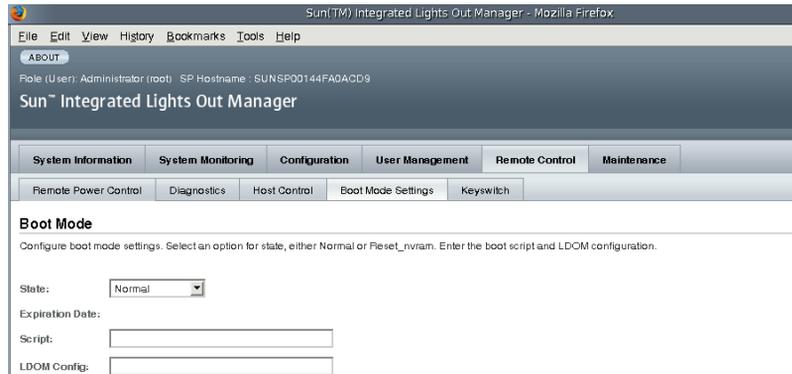
여기서 expires는 현재 부트 모드가 만료되는 일시입니다.

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 부트 모드 구성 설정의 변경

ILOM에서는 여러 가지 방법으로 서버의 펌웨어 환경을 구성할 수 있습니다. 네 가지 측면에서 부트 모드를 구성할 수 있습니다.

- 상태
- 만료일
- 스크립트
- LDom 구성

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **Remote Control -> Boot Mode Settings**를 선택합니다.



부트 모드 설정 페이지가 표시됩니다.

3. 원할 경우 부트 모드 상태를 선택합니다.
4. **Expiration Date**를 봅니다.
5. 원할 경우 부트 스크립트를 지정합니다.
6. 원할 경우 **LDom** 구성 파일을 지정합니다.
7. **Save(저장)**를 클릭합니다.

호스트 정보 보기 및 오류 상태에 관한 시스템 정책 설정

호스트 정보 등록 정보를 사용하여 시스템 구성 및 펌웨어 버전 정보를 볼 수 있습니다.

- 8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 MAC 주소 표시"
- 8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 OpenBoot 버전 표시"
- 8페이지의 "CLI를 사용하여 호스트의 POST 버전 표시"
- 8페이지의 "CLI를 사용하여 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 지정"
- 9페이지의 "CLI를 사용하여 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정"
- 9페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 호스트 정보 보기"

▼ CLI를 사용하여 호스트의 MAC 주소 표시

/HOST macaddress 등록 정보는 시스템 소프트웨어에 의해 자동으로 구성되므로 사용자가 등록 정보를 설정하거나 변경할 수 없습니다. 서버의 이동식 시스템 구성 카드(SCC PROM)에서 이 값을 읽어 확인한 후 ILOM에 등록 정보로 저장합니다.

/HOST macaddress는 net0 포트의 MAC 주소입니다. 각 추가 포트의 MAC 주소는 /HOST macaddress에서 증가됩니다. 예를 들어, net1은 /HOST macaddress 값에 일(1)을 더한 값입니다.

- 이 등록 정보의 현재 설정을 보려면 다음을 입력합니다.

```
-> show /HOST macaddress
```

▼ CLI를 사용하여 호스트의 OpenBoot 버전 표시

/HOST obp_version 등록 정보는 호스트의 OpenBoot 버전에 대한 정보를 표시합니다.

- 이 등록 정보의 현재 설정을 보려면 다음을 입력합니다.

```
-> show /HOST obp_version
```

▼ CLI를 사용하여 호스트의 POST 버전 표시

/HOST post_version 등록 정보는 호스트의 POST 버전에 대한 정보를 표시합니다.

- 이 등록 정보의 현재 설정을 보려면 다음을 입력합니다.

```
-> show /HOST post_version
```

▼ CLI를 사용하여 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 지정

/HOST autorestart 등록 정보를 사용하여 Solaris 위치독 타이머 만료에 대한 ILOM의 처리 방식을 지정합니다.

- 이 등록 정보를 설정하려면 다음을 입력합니다.

```
-> set /HOST autorestart=value
```

여기서 값은 다음 중 하나가 될 수 있습니다.

- none - ILOM은 경고를 내보내는 일 외에 아무 조치도 취하지 않습니다.
- reset - Solaris 위치독 타이머가 만료될 때 ILOM이 시스템을 재설정합니다 (기본값).
- dumpcore - 위치독 타이머가 만료되면 ILOM이 OS의 코어 덤프 기능을 강제로 실행합니다.

▼ CLI를 사용하여 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정

/HOST autorunonerror 등록 정보를 사용하여 시스템 진단에서 오류가 발견된 후 호스트가 부트를 계속할지 여부를 지정합니다.

- 이 등록 정보를 설정하려면 다음을 입력합니다.

```
-> set /HOST autorunonerror=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- false - 오류 발견 시 시스템이 부트를 중단합니다(기본값).
- true - 오류 발견 후에도 시스템이 계속 부트를 시도합니다.

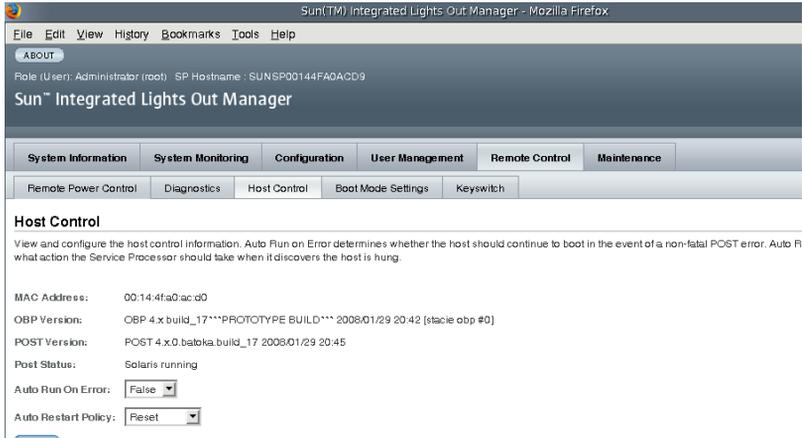
▼ 웹 인터페이스를 사용하여 호스트 정보 보기

여기서는 몇 가지 호스트 정보를 보고 구성하는 방법을 설명합니다.

ILOM은 호스트 제어 기능을 보거나 구성하는 몇 가지 방법을 제공합니다. 여섯 가지 측면에서 호스트를 제어할 수 있습니다.

- MAC 주소
- OpenBoot 버전
- POST 버전
- POST 상태
- 오류 시 자동 실행
- 자동 재시작 정책

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **Remote Control -> Host Control**을 선택합니다.



호스트 제어 페이지가 표시됩니다.

3. **MAC** 주소를 봅니다.
4. **OpenBoot** 버전을 봅니다.
5. **POST** 버전을 봅니다.
6. 필요한 경우 **Auto Run On Error**의 값을 선택합니다.
7. 필요한 경우 **Auto Restart Policy**의 값을 선택합니다.
8. **Save**를 클릭합니다.

진단 호스트 관리

진단 제어 등록 정보를 사용하여 ILOM이 호스트 서버의 진단을 제어하는 방법을 지정합니다.

ILOM은 다음과 같은 진단 시스템 인터페이스 등록 정보를 사용합니다.

- 11페이지의 "CLI를 사용하여 진단 모드 변경"
- 11페이지의 "CLI를 사용하여 진단 트리거 조건 지정"
- 12페이지의 "CLI를 사용하여 진단 수준 지정"
- 12페이지의 "CLI를 사용하여 진단 출력의 상세도 선택"
- 13페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 진단 설정 관리"

▼ CLI를 사용하여 진단 모드 변경

/HOST/diag mode 등록 정보를 사용하여 진단을 활성화할지 여부를 제어하고 사용할 진단 모드를 지정합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/diag mode=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- off - 진단을 실행하지 않습니다.
- normal - 진단을 실행합니다(기본값).
- service - 서비스 기술자 진단을 실행합니다. 이는 사전 설정된 값 /HOST/diag trigger=all-resets, /HOST/diag verbosity, 및 /HOST/diag level=max를 사용하는 것과 같습니다. /HOST/diag mode=service를 설정하면 set /SYS keyswitch_state=diag 명령을 실행하는 것과 같은 효과를 갖습니다.

▼ CLI를 사용하여 진단 트리거 조건 지정

/HOST/diag trigger 등록 정보를 사용하여 진단이 활성화되었을 때 POST를 실행할 조건을 제어합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/diag trigger=value
```

여기서 *value*는 다음 중 하나(또는 따옴표로 묶은 조합)입니다.

- user-reset - 시스템 재설정 시 진단을 실행합니다.
- error-reset - 치명적인 시스템 오류를 복구하기 위하여 시스템을 재설정해야 할 경우에 진단을 실행합니다.
- power-on-reset - 시스템 전원이 켜지면 진단을 실행합니다.
- all-resets - 서버를 재설정할 때마다 진단을 실행합니다.
- none - 진단을 건너뛵니다.

예:

```
-> set /HOST/diag trigger="user-reset power-on-reset"  
-> show /HOST/diag trigger  
user-reset power-on-reset
```

기본값은 power-on-reset error-reset의 조합입니다.

▼ CLI를 사용하여 진단 수준 지정

/HOST/diag level 등록 정보를 사용하여 진단이 활성화되었을 때 실행할 진단 테스트의 수준을 지정합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/diag level=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- min - 최소 레벨의 진단을 실행하여 시스템을 확인합니다.
- max - 최대 세트의 진단을 실행하여 시스템 상태를 전체적으로 확인합니다. (기본값).

▼ CLI를 사용하여 진단 출력의 상세도 선택

/HOST/diag verbosity 등록 정보를 사용하여 진단이 활성화되었을 때 POST 진단 출력의 상세도 수준을 지정합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/diag verbosity=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- none - 오류가 감지되지 않는 한, 진단 실행 중 시스템 콘솔에 어떤 결과도 출력되지 않습니다.
- min - 제한된 분량의 진단 결과를 시스템 콘솔에 출력합니다.
- normal - 적정 분량의 진단 결과를 시스템 콘솔에 출력합니다(기본값).
- max - 실행 중인 각 테스트의 이름 및 결과를 포함한 전체 진단 결과를 시스템 콘솔에 출력합니다.
- debug - 테스트 중인 장치 및 각 테스트의 디버그 결과를 포함하여 광범위한 디버그 결과를 시스템 콘솔에 출력합니다.

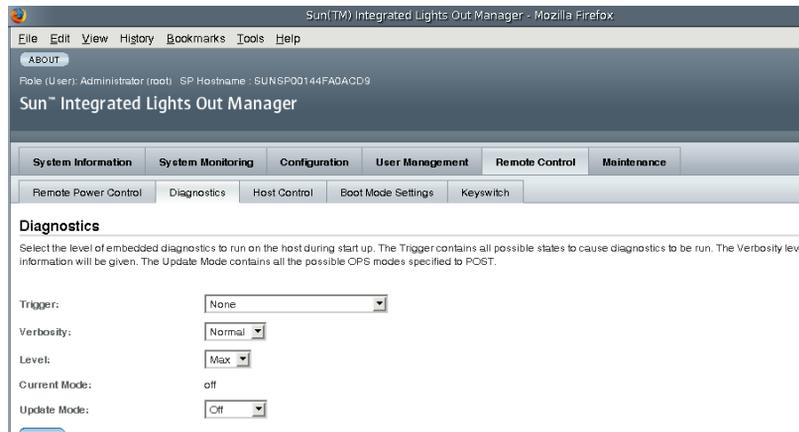
▼ 웹 인터페이스를 사용하여 진단 설정 관리

ILOM은 진단을 보거나 구성하는 몇 가지 방법을 제공합니다. 네 가지 측면에서 호스트를 제어할 수 있습니다.

- 트리거
- 상세도
- 수준
- 모드

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.

2. **Remote Control -> Diagnostics**를 선택합니다.



진단 설정 페이지가 표시됩니다.

3. 원할 경우 **Trigger**의 값을 선택합니다.
4. 원할 경우 **Verbosity**의 값을 선택합니다.
5. 원할 경우 **Level**의 값을 선택합니다.
6. **Current Mode**를 봅니다.
7. 원할 경우 **Update Mode**의 값을 선택합니다.

시스템 사용자 상호 작용 관리

시스템 사용자 등록 정보를 통해 ILOM이 호스트 서버를 식별하여 상호 작용하는 방법을 사용자 정의할 수 있습니다.

- 14페이지의 "CLI를 사용하여 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화"
- 14페이지의 "CLI를 사용하여 호스트 상태 정보 표시"

▼ CLI를 사용하여 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화

set /HOST send_break_action 명령을 사용하여 OpenBoot PROM 프롬프트(ok)로 이동할 수 있는 서버 메뉴를 표시합니다. kmdb 디버거를 구성한 경우 send_break_action=break 명령을 사용하면 서버가 디버그 모드로 전환됩니다. send_break_action=dumpcore로 지정하면 코어 덤프가 강제 실행됩니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST send_break_action=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- break - 호스트로 중단 신호를 보냅니다.
- dumpcore - 관리 시스템 OS의 패닉 코어 덤프를 강제로 실행합니다(지원되지 않는 OS 버전도 있음).

▼ CLI를 사용하여 호스트 상태 정보 표시

show /HOST status 명령을 사용하여 호스트 서버 상태에 대한 정보를 표시할 수 있습니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> show /HOST status
```

이 명령은 다음과 유사한 정보를 반환합니다.

```
-> show /HOST status
Properties:
    status = Running

Commands:
    show ->
```

IO 경로 최적화

IO 경로를 최적화하면 해당 CMP 구성을 기반으로 시스템 성능을 최대화할 수 있습니다.

- 15페이지의 "IO 경로 재구성"
- 16페이지의 "CLI를 사용하여 IO 경로 재구성 설정 관리"

IO 경로 재구성

Sun SPARC Enterprise T5440에는 SP의 시스템 하드웨어 검사 주기를 제어할 수 있고 필요한 경우 IO 경로를 재구성하여 CMP 구성을 기반으로 시스템 성능을 최적화할 수 있는 `ioreconfigure` 매개변수가 있습니다.

`ioreconfigure` 매개변수는 ILOM을 통해 다음 세 값 중 설정됩니다.

매개변수 값	Description	참고 사항
<code>true</code>	SP에서 호스트에 전원이 켜질 때마다 IO 경로를 검사하고 필요한 경우 재구성합니다.	
<code>false</code>	SP에서 IO 경로를 재구성하지 않습니다.	처음으로 호스트에 전원이 켜졌을 때의 기본 설정입니다.
<code>nextboot</code>	SP에서 다음 번에 호스트에 전원이 켜졌을 때 IO 경로를 재구성한 다음 이 매개변수를 자동으로 <code>false</code> 로 재설정합니다.	시스템 출고 시 이 설정값으로 설정되며 CMP 모듈을 추가하거나 교체할 때도 이 값이 유용합니다.

주 - IO 경로를 재구성하면 CMP 모듈과 관련된 이전 외부 주소 및 PCIe 주소를 변경합니다. 이러한 주소 관리에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise T5440 서버 제품 안내서를 참조하십시오.

자세한 내용은 서버 제품 안내서를 확인하고 다음을 참조하십시오.

16페이지의 "CLI를 사용하여 IO 경로 재구성 설정 관리"

▼ CLI를 사용하여 IO 경로 재구성 설정 관리

set /HOST ioreconfigure 명령을 사용하여 SP에서 IO 경로를 재구성하고 최적화할 조건을 제어합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /HOST/ioreconfigure=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- true - SP에서 호스트에 전원이 켜질 때마다 IO 경로를 검사하고 필요한 경우 재구성합니다.
- false - SP에서 IO 경로를 재구성하지 않습니다.
- nextboot - SP에서 다음 번에 호스트에 전원이 켜졌을 때 IO 경로를 재구성한 다음 이 매개변수를 자동으로 false로 재설정합니다.

주 - IO 경로를 재구성하면 CMP 모듈과 관련된 이전 외부 주소 및 PCIe 주소를 변경합니다. 이러한 주소 관리에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise T5440 서버 제품 안내서를 참조하십시오.

서비스 프로세서 관리

이 절에서는 다른 플랫폼의 ILOM에 공통인 등록 정보 배열을 보완하는 Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 ILOM 등록 정보에 대해 설명합니다. 특히 이 장에서는 /SP 이름 공간의 등록 정보에 대해 다룹니다.

설명	작업
고객 정보 저장	18페이지의 "CLI를 사용하여 고객 FRU 데이터 변경" 18페이지의 "CLI를 사용하여 시스템 식별 정보 변경" 19페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 고객 식별 정보 변경"
서비스 프로세서 설정을 기본값으로 변경	20페이지의 "CLI를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정" 20페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정"
콘솔 이스케이프 문자 수정	21페이지의 "CLI를 사용하여 콘솔 이스케이프 문자 변경"
구성 정책 설정 변경	22페이지의 "CLI를 사용하여 사용자 데이터베이스 백업 지정" 22페이지의 "CLI를 사용하여 호스트 전원 켜기 정책 지정" 23페이지의 "CLI를 사용하여 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화" 24페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 구성 정책 설정 관리"
전원 관리 비교표 표시	24페이지의 "CLI를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기" 25페이지의 "시스템이 소모하는 총 전력 보기" 26페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기"
네트워크 액세스 관리	27페이지의 "CLI를 사용하여 SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화" 27페이지의 "DHCP 서버의 IP 주소 표시"
SSH 서버 설정 관리	28페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 키 유형 변경" 29페이지의 "CLI를 사용하여 새 SSH 키 세트 생성" 29페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 서버 다시 시작" 29페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 서비스 활성화 또는 비활성화" 30페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 SSH 서버 설정 관리"

FRU 정보 저장

이 절에서는 SP 및 FRU PROM에 정보를 저장하는 ILOM 기능(자원 목록 제어 또는 현장 자원 관리용)에 대해 설명합니다.

- 18페이지의 "CLI를 사용하여 고객 FRU 데이터 변경"
- 18페이지의 "CLI를 사용하여 시스템 식별 정보 변경"
- 18페이지의 "CLI를 사용하여 시스템 식별 정보 변경"

▼ CLI를 사용하여 고객 FRU 데이터 변경

/SP customer_frudata 등록 정보를 사용하여 모든 FRU PROM에 정보를 저장합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP customer_frudata="data"
```

주 - 데이터 문자열("data")은 큰 따옴표로 묶어야 합니다.

▼ CLI를 사용하여 시스템 식별 정보 변경

/SP system_identifier 등록 정보를 사용하여 고객 식별 정보를 저장합니다.

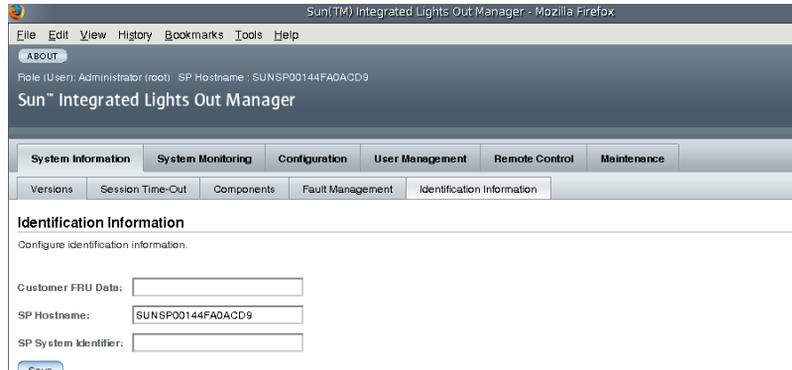
- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP system_identifier="data"
```

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 고객 식별 정보 변경

ILOM은 FRU 및 SP에 정보를 저장하는 기능을 제공합니다.

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **System Information --> Identification Information**을 선택합니다.



식별 정보 페이지가 표시됩니다.

3. 원할 경우 **Customer FRU Data** 필드를 편집합니다.
4. 원할 경우 **SP Hostname**을 편집합니다.
5. 원할 경우 **SP System Identifier** 필드를 편집합니다.
6. **Save(저장)**를 클릭합니다.

서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 변경

이 절에서는 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 되돌리는 방법을 설명합니다.

- 20페이지의 "CLI를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정"
- 20페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정"

▼ CLI를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정

set /SP reset_to_defaults 등록 정보를 사용하여 모든 ILOM 구성 등록 정보를 출고 시 기본값으로 재설정합니다. all 옵션은 ILOM 구성 및 모든 사용자 정보를 출고 시 기본값으로 되돌립니다.

1. -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP reset_to_defaults=all
```

여기서 reset_to_defaults의 값은 다음 중 하나입니다.

- none - 변경하지 않습니다.
- all - 다음 번 SP 재설정 시 사용자 데이터베이스를 지우고 모든 구성 등록 정보를 기본값으로 변경합니다.

2. 새 등록 정보 값이 적용되도록 서비스 프로세서를 재설정합니다.

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.

2. Maintenance --> Configuration Management를 선택합니다.



구성 정보 페이지가 표시됩니다.

3. Reset Defaults의 값을 선택합니다.
4. Reset Defaults를 클릭합니다.

콘솔 이스케이프 문자 수정

이 절에서는 이스케이프 문자로 사용할 문자 조합을 새로 만드는 방법을 설명합니다.

▼ CLI를 사용하여 콘솔 이스케이프 문자 변경

/SP/console escapechars 등록 정보를 사용하여 시스템 콘솔 세션에서 다시 ILOM으로 전환하는 이스케이프 문자 시퀀스를 변경합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/console escapechars=xx
```

이 시퀀스는 두 개의 문자로 제한되며 이 시퀀스의 기본값은 #.(해시-마침표)를 입력합니다. 이를 사용자 정의할 수 있습니다.

여기서 xx는 인쇄 가능한 임의의 문자입니다.

주 - 현재 사용 중인 콘솔 세션에서는 변경한 이스케이프 문자가 적용되지 않습니다.

구성 정책 설정 변경

이 절에서는 ILOM을 사용한 구성 시스템 정책 관리에 대해 설명합니다.

- 22페이지의 "CLI를 사용하여 사용자 데이터베이스 백업 지정"
- 22페이지의 "CLI를 사용하여 호스트 전원 켜기 정책 지정"
- 23페이지의 "CLI를 사용하여 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화"
- 24페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 구성 정책 설정 관리"

▼ CLI를 사용하여 사용자 데이터베이스 백업 지정

/SP/policy BACKUP_USER_DATA 등록 정보는 ILOM에 있는 로컬 사용자 데이터베이스(사용자, 암호, 권한 정보)의 백업 여부를 지정합니다. 이 등록 정보를 enable로 설정하면 이 데이터가 시스템의 탈착 가능한 시스템 구성 카드(SCC PROM)에 백업됩니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
->set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- enabled - SCC에 사용자 데이터베이스를 백업합니다(기본값).
- disabled - 백업하지 않습니다.
- 예를 들어, ILOM의 로컬 사용자 데이터베이스를 백업하려면 다음을 입력합니다.

```
-> set /SP/policy BACKUP_USER_DATA=enabled
```

▼ CLI를 사용하여 호스트 전원 켜기 정책 지정

/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보를 사용하여 예기치 않은 정전 후 서버의 동작을 제어합니다. 외부 전원이 복구되면 ILOM 서비스 프로세서가 자동으로 실행됩니다. 일반적으로, ILOM을 이용하여 켜기 전에는 호스트 전원이 켜지지 않습니다.

ILOM은 비휘발성 저장소에 서버의 현재 전력 상태를 기록합니다.

HOST_LAST_POWER_STATE 정책이 활성화되면 ILOM은 호스트를 이전 전력 상태로 복구할 수 있습니다. 이 정책은 전원 공급이 중단된 경우 또는 서버를 다른 장소로 물리적으로 이동할 경우에 유용합니다.

예를 들어, 호스트 서버 실행 중에 전원 공급이 중단되고 /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보가 disabled로 설정되어 있다면 전원이 복구되어도 호스트 서버는 꺼진 상태를 유지합니다. /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보를 enabled로 설정하면 전원이 복구될 때 호스트 서버가 다시 시작됩니다.

1. -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled
```

이 등록 정보의 값은 다음 중 하나입니다.

- `enabled` - 전원이 복구되면 서버를 전원 공급이 중단되기 이전의 상태로 되돌립니다.
- `disabled` - 전원이 공급되어도 서버를 꺼진 상태로 유지합니다(기본값).

`HOST_LAST_POWER_STATE`를 활성화한 경우에는 `/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY`도 구성해야 합니다. 자세한 내용은 23페이지의 "CLI를 사용하여 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화"를 참조하십시오.

서비스 프로세서가 부트되었을 때 호스트의 전원을 자동으로 켜려면 `/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON`을 사용합니다. 이 정책이 `enabled`로 설정되어 있으면 서비스 프로세서는 `HOST_LAST_POWER_STATE`를 `disabled`로 설정합니다.

2. -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=enabled
```

이 등록 정보의 값은 다음 중 하나입니다.

- `enabled` - 전원이 공급되면 SP가 부팅될 때 자동으로 호스트가 켜집니다.
- `disabled` - 전원이 공급되어도 호스트를 꺼진 상태로 유지합니다(기본값).

▼ CLI를 사용하여 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화

`/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY` 등록 정보를 사용하여 전원을 자동으로 켜기 전에 서버를 잠시 대기시킵니다. 지연 시간은 1 ~ 5초 사이의 임의의 간격입니다. 서버 전원 켜기를 지연시키면 주 전원의 전류 서지를 최소화할 수 있습니다. 이 전원 켜기 지연 기능은 정전 후 랙에 있는 여러 서버의 전원을 켤 때 중요합니다.

이 등록 정보는 `/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE`가 `enabled`로 설정되어 있는 경우에만 유효합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

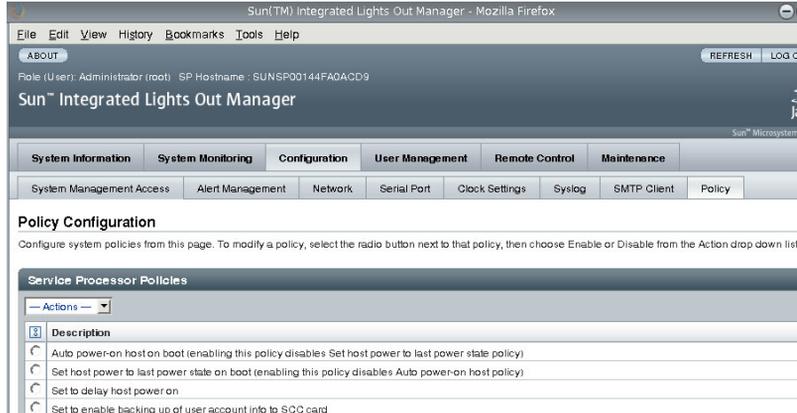
```
-> set /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY=value
```

여기서 `value`는 다음 중 하나가 될 수 있습니다.

- `enabled`
- `disabled`(기본값)

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 구성 정책 설정 관리

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **Configuration --> Policy**를 선택합니다.



정책 구성 페이지가 표시됩니다.

3. 변경할 정책의 정책 라디오 버튼을 클릭합니다.
4. 선택한 작업(활성화 또는 비활성화)을 적용하기 위한 작업 값을 선택합니다.

전원 관리 비교표 표시

여기서는 ILOM을 사용하여 서버의 전력 효율표 보는 법을 설명합니다.

▼ CLI를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> show /SP/powermgmt
```

예:

```
-> show /SP/powermgmt

/SP/powermgmt
  Targets:

  Properties:
    actual_power = 534
    permitted_power = 2626
    available_power = 2626
    control = local
    policy = performance
    regulated_budget = (none)
    elastic_budget = (none)

  Commands:
    cd
    set
    show
```

설명

- `actual_power` - 시스템의 모든 전원 공급 장치가 소모하는 입력 전력량(W)을 표시합니다.
- `available_power` - 시스템 구성 요소가 이용할 수 있는 입력 전력량(W)을 표시합니다.
- `permitted_power` - 예상되는 최대 전력 소모량(W)을 표시합니다.
- `control` 옵션은 현재 이 플랫폼에서 지원되지 않습니다.
- `policy` 옵션은 현재 이 플랫폼에서 지원되지 않습니다.
- `regulated_budget` 옵션은 현재 이 플랫폼에서 지원되지 않습니다.
- `elastic_budget` 옵션은 현재 이 플랫폼에서 지원되지 않습니다.

▼ 시스템이 소모하는 총 전력 보기

/SYS/VPS의 값은 다음 값과 동일합니다:
/SP/powermgmt actual_power

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
-> show /SYS/VPS
```

예:

```
-> show /SYS/VPS

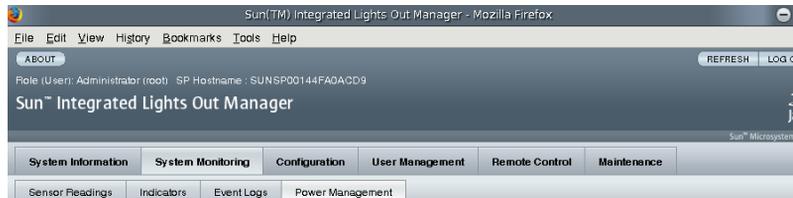
/SYS/VPS
Targets:

Properties:
  type = Power Unit
  class = Threshold Sensor
  value = 528.031 Watts
  upper_nonrecov_threshold = N/A
  upper_critical_threshold = N/A
  upper_noncritical_threshold = N/A
  lower_noncritical_threshold = N/A
  lower_critical_threshold = N/A
  lower_nonrecov_threshold = N/A

Commands:
  cd
  show
```

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 전원 관리 등록 정보 보기

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **System Monitoring**(시스템 모니터링) -> **Power Management**(전력 관리)를 선택합니다.



Power Management
View power management settings from this page.

Actual Power: 1859 watts
Permitted Power: 2767 watts

전원 관리 페이지가 표시됩니다.

3. **Actual Power**(실제 전력) 소모량을 봅니다.
4. **Permitted Power**(허용 전력) 소모량을 봅니다.
5. **Available Power**(가용 전력)을 봅니다.

네트워크 액세스 관리

여기서는 ILOM을 사용하여 SP에 대한 네트워크 액세스를 관리하는 방법을 설명합니다.

- 27페이지의 "CLI를 사용하여 SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화"
- 27페이지의 "DHCP 서버의 IP 주소 표시"

▼ CLI를 사용하여 SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화

/SP/network state 등록 정보를 사용하여 서비스 프로세서의 네트워크 인터페이스를 활성화 또는 비활성화합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/network state=value
```

여기서 *value*는 다음 중 하나가 될 수 있습니다.

- enabled(기본값)
- disabled

▼ DHCP 서버의 IP 주소 표시

서비스 프로세서가 요청한 동적 IP 주소를 제공한 DHCP 서버의 IP 주소를 표시하려면 dhcp_server_ip 등록 정보를 봅니다.

- dhcp_server_ip 등록 정보를 보려면 show /SP/network를 입력합니다.
예:

```
-> show /SP/network

/SP/network /SP/network
Targets:

Properties:
  commitpending = (Cannot show property)
  dhcp_server_ip = 10.8.31.5
  ipaddress = 10.8.31.188
  ipdiscovery = dhcp
```

```
ipgateway = 10.8.31.248
ipnetmask = 255.255.252.0
macaddress = 00:14:4F:7E:83:4F
pendingipaddress = 10.8.31.188
pendingipdiscovery = dhcp
pendingipgateway = 10.8.31.248
pendingipnetmask = 255.255.252.0
state = enabled
```

Commands:

```
cd
set
show
```

SSH 서버 설정 관리

- 28페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 키 유형 변경"
- 29페이지의 "CLI를 사용하여 새 SSH 키 세트 생성"
- 29페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 서버 다시 시작"
- 29페이지의 "CLI를 사용하여 SSH 서비스 활성화 또는 비활성화"
- 30페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 SSH 서버 설정 관리"

▼ CLI를 사용하여 SSH 키 유형 변경

set /SP/services/ssh generate_new_key_type 명령을 사용하여 서버에 생성된 보안 셸(Secure Shell, SSH) 호스트 키의 유형을 변경합니다. 유형을 변경한 뒤 set /SP/services/ssh generate_new_key_action 명령을 사용하여 새 유형의 키 세트를 새로 생성해야 합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_type=value
```

여기서 *value*는 *rsa* 또는 *dsa*입니다.

▼ CLI를 사용하여 새 SSH 키 세트 생성

set /SP/services/ssh generate_new_key_action 명령을 사용하여 새 보안 셸(Secure Shell, SSH) 호스트 키 세트를 생성합니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
```

▼ CLI를 사용하여 SSH 서버 다시 시작

set /SP/services/ssh generate_new_key_action 명령을 사용하여 새 호스트 키를 생성한 뒤 set /SP/services/ssh restart_sshd_action 명령을 사용하여 SSH 서버를 다시 시작합니다. 그러면 메모리에서 서버의 전용 데이터 구조로 해당 키가 다시 로드됩니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
```

▼ CLI를 사용하여 SSH 서비스 활성화 또는 비활성화

/SP/services/ssh state 등록 정보를 set 명령과 함께 사용하여 SSH 서비스를 활성화하거나 비활성화합니다. SSH 서비스가 비활성화되어 있으면 직렬 관리(SER MGT) 포트 또는 ILOM 웹 인터페이스를 통해 재활성화할 수 있습니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SP/services/ssh state=value
```

여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- enabled(기본값)
- disabled

가상 키 스위치 설정 관리

이 장에서는 장치 관리에 유용한 Sun SPARC Enterprise T5440 가상 키 스위치 사용에 대해 설명합니다.

- 31페이지의 "CLI를 사용하여 가상 키 스위치 제어"
- 32페이지의 "웹 인터페이스를 사용하여 가상 키 스위치 제어"

▼ CLI를 사용하여 가상 키 스위치 제어

/SYS setkeyswitch_state 등록 정보를 사용하여 시스템의 가상 키 스위치 위치를 제어할 수 있습니다.

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

```
-> set /SYS keyswitch_state=value
```

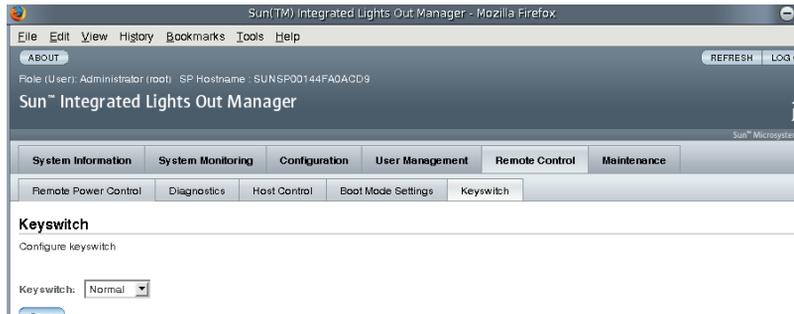
여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- normal - 시스템에서 자체적으로 전원을 켜고 부트 프로세스를 시작할 수 있습니다(기본값).
- standby - HOST의 전원을 끕니다. 자체적으로 전원을 켤 수 없습니다.
- diag - 시스템에서 철저한 오류 복구 서비스를 제공하기 위해 진단 등록 정보에 사전 설정된 값(/HOST/diag level=max, /HOST/diag mode=max, /HOST/diag verbosity=max)을 사용하여 자체적으로 전원을 켤 수 있습니다. 이 옵션은 이전에 설정한 진단 등록 정보의 값을 덮어씁니다.
- locked - 시스템에서 자체적으로 전원을 켤 수 있으나, 사용자는 플래시 장치를 업데이트하거나 /HOST send_break_action를 설정할 수 없습니다.

▼ 웹 인터페이스를 사용하여 가상 키 스위치 제어

웹 인터페이스를 사용하여 시스템의 가상 키 스위치 위치를 제어할 수 있습니다.

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **Remote Control --> Keyswitch**를 선택합니다.



키 스위치 설정 페이지가 표시됩니다.

3. 키 스위치 상태 값을 선택합니다.
4. **Save(저장)**를 클릭합니다.

IPMI 센서 참조

이 서버에는 IPMI 기준의 몇 가지 센서와 표시기가 있습니다. 센서는 전압과 온도 범위 및 구성 요소가 설치되거나 제거될 때 이를 감지합니다. 발광 다이오드(Light Emitting Diode, LED)와 같은 표시기는 서비스가 필요한 시기 등 중요한 서버 상태를 알려줍니다.

이 부록은 다음 주제로 구성됩니다.

- [33페이지의 "Sun Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 센서"](#)
- [35페이지의 "Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 표시기"](#)

Sun Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 센서

표 5-1 온도 센서

경로	설명
/SYS/MB/T_*	마더보드
/SYS/MB/DVRM_*/T_*	마더보드 전압 조절기
/SYS/MB/CPUn/T_*	CPU 보드(0-3)
/SYS/MB/CPUn/DVRM_*/T_*	CPU 보드(0-3) 전압 조절기
/SYS/MB/MEMn/DVRM_*/T_*	마더보드(0-3) 전압 조절기

표 5-2 전압 센서

경로	설명
/SYS/MB/V_*	마더보드
/SYS/MB/DVRM_*/V_*	마더보드 전압 조절기
/SYS/MB/CPU n /V_*	CPU 보드(0-3)
/SYS/MB/CPU n /DVRM_*/V_*	CPU 보드(0-3) 전압 조절기
/SYS/MB/MEM n /DVRM_*/V_*	마더보드(0-3) 전압 조절기
/SYS/MB/SP/V_*	서비스 프로세서

표 5-3 (전류) 센서 로드

경로	설명
/SYS/PS n /I_*	전원 공급 장치(0-3)
/SYS/MB/CPU n /DVRM_*/I_*	CPU 보드(0-3) 전압 조절기

표 5-4 전원 공급 장치 상태 센서

경로	설명
/SYS/PS n /*_POK	전원 공급 장치(0-3) 전원 정상
/SYS/PS n /*_FAULT	전원 공급 장치(0-3) 오류

표 5-5 팬 회전 속도계 센서

경로	설명
/SYS/MB/FT n /TACH	팬 회전 속도계(0-3)

Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 표시기

표 5-6 Sun SPARC Enterprise T5440 서버의 표시기

이름	경로	설명
시스템 수준 표시기		
LOCATE	/SYS/LOCATE	찾기 표시기
ACT	/SYS/ACT	시스템 전원 작업 표시기
SERVICE	/SYS/SERVICE	서비스 표시기
개별 구성 요소 표시기		
PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	전원 공급 장치 오류 표시기
TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	온도 오류 표시기
FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	팬 오류 표시기
HDDn/FAULT	/SYS/HDDn/FAULT	하드 디스크(0-3) 오류 표시기
HDDn/OK2RM	/SYS/HDDn/OK2RM	하드 디스크(0-3) 제거 가능 표시기
FTn/FAULT	/SYS/MB/FTn/FAULT	팬 모듈 오류 표시기
CPUn/FAULT	/SYS/MB/CPUn/FAULT	CPU 보드 오류 표시기
MEMn/FAULT	/SYS/MB/MEMn/FAULT	메모리 보드 오류 표시기
/CPUn/CMPn/BRn/CHn/D0	/SYS/MB/CPUn/CMPn/BRn/CHn/D0	CPU 보드 DIMM 오류 표시기
/MEMn/CMPn/BRn/CHn/Dn	/SYS/MB/MEMn/CMPn/BRn/CHn/Dn	메모리 보드 DIMM 오류 표시기

ALOM CMT 호환 셸

ILOM은 호환 셸을 통해 ALOM CMT 명령줄 인터페이스의 일부 기능을 지원합니다. ILOM과 ALOM CMT는 크게 다릅니다. 이 부록에서는 그러한 차이점에 대해 설명합니다. 이 부록에는 다음 항목이 포함되어 있습니다.

- 37페이지의 "ILOM 네트워크 구성 등록 정보 완결"
- 38페이지의 "ALOM CMT 호환 셸 만들기"
- 40페이지의 "ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교"
- 40페이지의 "ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교"

ILOM 네트워크 구성 등록 정보 완결

네트워크 및 직렬 포트 구성 변수 등 일부 ALOM CMT 변수의 값을 변경할 경우, 시스템 제어를 재설정해야 변경이 적용됩니다. 반대로 ILOM에서는 그에 해당하는 등록 정보의 값을 변경한 뒤 서비스 프로세서를 재설정할 필요가 없습니다. ILOM에서 등록 정보 값을 변경한 뒤 SP를 재설정하면 새로운 등록 정보 설정이 손실됩니다.

대신 네트워크 구성 등록 정보를 변경한 다음 ALOM 호환 CLI에서 `setsc netsc_commit` 을 사용하거나 ILOM CLI에서 `set /SP/network commitpending` 을 사용하여 완결합니다. 직렬 포트 구성 등록 정보를 변경하려면 먼저 원하는 등록 정보를 설정한 뒤 ALOM 호환 CLI에서 `setsc ser_commit` 을 사용하거나 ILOM CLI에서 `set /SP/serial/external commitpending` 을 사용하여 완결합니다.

예를 들어, ALOM 호환 CLI를 사용하여 정적 IP 주소를 설정합니다.

```
sc> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
sc> setsc netsc_commit true
```

동일한 등록 정보를 ILOM CLI에서 설정하려면 다음과 같이 하십시오.

```
-> set /SP/network pendingipaddress=xxx.xxx.xxx.xxx
Set 'pendingipaddress' to 'xxx.xxx.xxx.xxx'
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
->
```

정리하자면, 변경 사항을 적용하려면 *commit*해야 합니다.

표 6-1 ALOM CMT의 변수 *commit*과 해당하는 ILOM 등록 정보

ALOM CMT 변수	해당하는 ILOM 등록 정보
netsc_commit	/SP/network commitpending
ser_commit	/SP/serial/external commitpending

▼ ALOM CMT 호환 셸 만들기

해당 서버는 기본적으로 ILOM 셸에서 작동하도록 구성되어 있습니다. ALOM CMT 명령과 비슷한 명령을 사용하여 서버를 관리하려는 경우 ALOM 호환 셸을 만들 수 있습니다.

1. 사용자 이름 *root*.

전원이 켜지면 SP는 ILOM 로그인 프롬프트로 부트됩니다. 출고 시 기본 암호는 *changeme*입니다.

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: root
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

Warning: password is set to factory default.
```

2. admin이라는 이름으로 사용자를 만들고 admin 계정의 역할을 Administrator로, CLI 모드를 alom으로 설정합니다.

```
-> create /SP/users/admin
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin

-> set /SP/users/admin role=Administrator
Set 'role' to 'Administrator'

->set /SP/users/admin cli_mode=alom
Set 'cli_mode' to 'alom'
```

주 - 이 예에서 별표는 암호를 입력하면 나타나지 않습니다.

한 줄에 create 및 set 명령을 결합할 수 있습니다.

```
-> create /SP/users/admin role=Administrator cli_mode=alom
Creating user...
Enter new password: *****
Enter new password again: *****
Created /SP/users/admin
```

3. admin 계정이 만들어졌으면 root 계정에서 로그아웃합니다.

```
-> exit
```

4. ILOM 로그인 프롬프트에서 **ALOM CLI** 셸(sc> 프롬프트로 표시)에 로그인합니다.

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: admin
Password:
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

sc>
```

ALOM CMT 호환 셸을 사용하면 ALOM CMT와 유사한 명령을 거의 예외 없이 사용할 수 있습니다. ALOM CMT 호환 셸은 ILOM 인터페이스임을 기억하십시오. ILOM CLI와 ALOM CMT 호환 CLI 간의 차이점은 [40페이지의 "ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교"](#)에 설명되어 있습니다.

ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교

다음 표는 ALOM CMT의 명령 세트와 기본 ILOM CLI 명령 세트를 명령별로 비교한 것입니다. 아래 표에는 지원되는 ALOM CMT 명령 옵션만 나열되어 있습니다. 해당하는 ILOM 등록 정보가 없는 ALOM CMT 명령줄 인수는 생략했습니다. ALOM 호환 셸의 명령 세트는 ALOM CMT의 해당하는 명령 및 인수(지원되는 경우)와 매우 유사한 기능을 합니다.

주 - 기본적으로 정보를 표시할 때 ALOM CMT 명령어는 간결한 형식으로 출력을 제한하며, 명령어에 `-v`를 붙여주면 보다 자세한 출력을 얻을 수 있습니다. ILOM의 `show` 명령어에는 간결한 출력 형식이 없습니다. 이 명령어는 언제나 자세한 출력만 제공합니다.

표 6-2 ALOM CMT 셸 구성 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
password	현재 사용자의 로그인 암호를 변경합니다.	set /SP/users/username password
restartssh	SSH 서버를 다시 시작하여 ssh-keygen 명령으로 생성된 새 호스트 키가 다시 로드되도록 합니다.	set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true
setdate [[m _{mm} d _d]HHMM m _{mm} d _d HHMM[cc _{yy}][.SS]	ALOM CMT 날짜 및 시간을 설정합니다.	set /SP/clock datetime=value
setdefaults	모든 ALOM CMT 구성 매개 변수를 기본값으로 재설정합니다. -a 옵션을 사용하여 사용자 정보를 출고 시 기본값 (admin 계정 1개만)으로 재설정할 수 있습니다.	set /SP reset_to_defaults=configuration
setdefaults		set /SP reset_to_defaults=all
setkeyswitch [normal stby diag locked]	가상 키 스위치의 상태를 설정합니다. 가상 키 스위치를 대기(stby) 상태로 설정하면 서버의 전원이 꺼집니다. 호스트 서버의 전원을 끄기 전에 ALOM CMT 는 확인을 묻는 메시지를 표시합니다.	set /SYS keyswitch_state=value
setsc [param] [value]	지정된 ALOM CMT 매개 변수를 할당된 값으로 설정합니다.	set target property=value
setupsc	대화식 구성 스크립트를 실행합니다. 이 스크립트는 ALOM CMT 구성 변수를 구성합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음
showplatform [-v]	호스트 시스템의 하드웨어 구성 정보와 하드웨어에서 서비스를 제공하고 있는지 여부를 표시합니다. -v 옵션을 사용하면 표시된 구성 요소에 대한 상세 정보가 표시됩니다.	show /HOST
showfru	호스트 서버의 FRU(현장 교체 장치)에 대한 정보를 표시합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음
showusers	현재 ALOM CMT에 로그인한 사용자의 목록을 표시합니다. 이 명령의 결과는 UNIX 명령 who를 입력했을 때와 유사한 형식으로 화면에 표시됩니다. -g 옵션을 사용하면 lines에 지정한 행 수만큼 표시한 후 화면이 잠시 정지됩니다.	show /SP/sessions
showusers -g lines		ILOM에는 해당 명령 없음

표 6-2 ALOM CMT 셸 구성 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
showhost	호스트측 구성 요소에 대한 버전 정보를 표시합니다.	show /HOST
showhost <i>version</i>	<i>version</i> 옵션은 showhost 명령을 옵션 없이 사용할 때와 동일한 정보를 표시합니다.	
showkeyswitch	가상 키 스위치의 상태를 표시합니다.	show /SYS keyswitch_state
showsc [<i>param</i>]	현재 비휘발성 무작위 메모리(non-volatile random access memory, NVRAM)의 구성 매개 변수를 표시합니다.	show target property
showdate	ALOM CMT 날짜를 표시합니다. ALOM CMT 시간은 현지 시간이 아닌 국제 표준시(UTC)로 표시됩니다. Solaris OS 및 ALOM CMT 시간은 동기화되지 않습니다.	show /SP/clock datetime
ssh-keygen -l	보안 셸(Secure Shell, SSH) 호스트 키를 생성하고 SC의 호스트 키 지문을 표시합니다.	show /SP/services/ssh/keys rsa dsa
ssh-keygen -r		set /SP/services/ssh generate_new_key_action= true
ssh-keygen -t {rsa dsa}		set /SP/services/ssh generate_new_key_type= [rsa dsa]
usershow [<i>username</i>]	모든 사용자 계정, 권한 수준 및 암호 할당 여부를 나타내는 목록을 표시합니다.	show /SP/users
useradd <i>username</i>	ALOM CMT에 사용자 계정을 추가합니다.	create /SP/users/ <i>username</i>

표 6-2 ALOM CMT 셸 구성 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
userdel <i>username</i>	ALOM CMT에서 사용자 계정을 삭제합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	delete /SP/users/ <i>username</i>
userdel -y <i>username</i>		delete -script /SP/users/ <i>username</i>
userpassword [<i>username</i>]	사용자 암호를 설정 또는 변경합니다.	set /SP/users/ <i>username</i> password
userperm [<i>username</i>] [c] [u] [a] [r]	사용자 계정의 권한 수준을 설정합니다.	set /SP/users/ <i>username</i> role= <i>permissions</i> (여기서 <i>permissions</i> 는 Administrator 또는 Operator)

표 6-3 ALOM CMT 셸 로그 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
showlogs [-b <i>lines</i> -e <i>lines</i> -v] [-g <i>lines</i>] [-p <i>logtype</i> [r p]]	ALOM CMT RAM 이벤트 로그에 기록된 모든 이벤트의 내역 또는 지속적인 로그에 기록된 Major 및 Critical 이벤트를 표시합니다. -p 옵션을 사용하여 RAM 이벤트 로그(<i>logtype</i> r)의 항목만 표시할 것인지 지속적인 이벤트 로그(<i>logtype</i> p)의 항목만 표시할 것인지를 선택합니다.	show /SP/logs/event/list ILOM에는 해당 명령 없음
consolehistory [-b <i>lines</i> -e <i>lines</i> -v] [-g <i>lines</i>] [boot run]	호스트 서버 콘솔의 출력 버퍼를 표시합니다.	show /SP/console/history

표 6-4 ALOM CMT 셸 상태 및 제어 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
showenvironment	호스트 서버의 환경 상태를 표시합니다. 이 정보에는 시스템 온도, 전원 공급 장치 상태, 전면 패널 LED 상태, 하드 디스크 드라이브 상태, 팬 상태, 전압 및 전류 센서 상태가 포함됩니다.	show -o table -level all /SYS
showpower [-v]	호스트 서버의 전력 효율표를 보여줍니다.	show /SP/powermgmt
shownetwork [-v]	현재 네트워크 구성 정보를 표시합니다. -v 옵션은 DHCP 서버에 대한 정보를 비롯하여 네트워크에 대한 추가 정보를 표시합니다.	show /SP/network

표 6-4 ALOM CMT 셸 상태 및 제어 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
console (콘솔)	호스트 시스템 콘솔에 연결합니다.	start /SP/console
console -f	-f 옵션은 콘솔 쓰기 잠금을 한 사용자에서 다른 사용자로 강제 전환합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음
break -c	Solaris 소프트웨어가 부트된 모드에 따라 호스트 서버를 Solaris OS 소프트웨어 실행에서 OpenBoot PROM 또는 kmdb로 전환합니다.	set /HOST send_break_action=break
break -D		set /HOST send_break_action=dumpcore
bootmode [normal] [reset_nvram] [config=configname] [bootscript = string]	호스트 서버 OpenBoot PROM 펌웨어 부트 방법을 제어합니다.	set /HOST/bootmode <i>property=value</i> (여기서 <i>property</i> 는 state, config 또는 script)
flashupdate -s IPaddr -f pathname [-v]	시스템 펌웨어를 다운로드 및 업데이트합니다(호스트 펌웨어 및 ALOM CMT 펌웨어). ILOM에서 <i>ipaddr</i> 는 TFTP 서버여야 합니다. DHCP를 사용할 경우에는 <i>ipaddr</i> 를 TFTP 호스트의 이름으로 대체할 수 있습니다.	load -source tftp:// <i>ipaddr/pathname</i>

표 6-4 ALOM CMT 셸 상태 및 제어 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
reset [-c]	시스템을 정상적으로 재설정하려고 시도합니다. 실패하면 이 옵션이 시스템을 강제로 재설정합니다.	reset /SYS
reset [-y] [-c]		reset -script /SYS
reset -f	시스템을 강제로 재설정합니다.	reset -f /SYS
reset -d	제어 도메인을 정상적으로 재설정하려고 시도합니다. 실패하면 이 옵션이 제어 도메인을 강제로 재설정합니다.	reset /HOST/domain/control
reset [-d] [-f]	제어 도메인을 강제로 재설정합니다.	reset -f /HOST/domain/control
reset [-d] [-n]	제어 도메인을 재설정하는 경우 이 옵션이 자동으로 부트할 수 있습니다. 이는 auto-boot 옵션이 지정되지 않은 경우 기본 동작입니다.	set /HOST/domain/control auto-boot=disable reset /HOST/domain/control
reset [-d] [-f] [-n]	제어 도메인을 재설정하는 경우 이 옵션은 자동으로 부트하지 않고 OpenBoot ok 프롬프트에서 대기합니다. 이 옵션은 호스트 재설정 후 모든 재부트 변수를 무시하고 OpenBoot ok 프롬프트에서 제어 도메인을 중지합니다. auto-boot? 옵션이 변경되지 않은 상태로 유지되므로 auto-boot? 옵션이 true로 설정되면 후속 재설정 명령이 호스트를 자동으로 재부트합니다.	set /HOST/domain/control auto-boot=disable reset -f /HOST/domain/control
powercycle [-y] [-f]	poweroff 명령 다음에 poweron 명령이 실행됩니다. -f 옵션을 사용하면 poweroff를 즉시 강제 실행하고, 그렇지 않을 경우 정상적인 종료를 시도합니다.	stop /SYS start /SYS
powercycle -y		stop -script /SYS start -script /SYS
powercycle -f		stop -force /SYS start -force /SYS
poweroff	호스트 서버에서 주 전원을 제거합니다.	stop /SYS
poweroff -y	-y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. ALOM CMT가 서버를 정상적으로 종료하려고 시도합니다. -f 옵션을 사용하면 즉시 강제 종료를 실행합니다.	stop -script /SYS
poweroff -f		stop -force /SYS

표 6-4 ALOM CMT 셸 상태 및 제어 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
poweron	주 전원을 호스트 서버 또는 FRU에 공급합니다.	start /SYS
setlocator [on/off]	서버의 로케이터 LED를 켜고 끕니다.	set /SYS/LOCATE value= <i>value</i>
showfaults [-v]	현재 유효한 시스템 오류를 표시합니다.	show /SP/faultmgmt
clearfault <i>UUID</i>	시스템 오류를 수동으로 복구합니다.	set /SYS/component clear_fault_action=true
showlocator	로케이터 LED의 현재 상태를 켜짐 또는 꺼짐으로 표시합니다.	show /SYS/LOCATE

표 6-5 ALOM CMT 셸 FRU 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
setfru -c <i>data</i>	-c 옵션을 사용하면 시스템의 모든 FRU에 인벤토리 코드 등의 정보를 저장할 수 있습니다.	set /SYS customer_fru= <i>data</i>
showfru -g lines [-s -d] [<i>FRU</i>]	호스트 서버의 FRU에 대한 정보를 표시합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음
removefru [-y] [<i>FRU</i>]	FRU(예: 전원 공급 장치)의 제거를 준비합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action=true

표 6-6 ALOM CMT 셸 자동 시스템 복구(Automatic System Recovery, ASR) 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
enablecomponent <i>asr-key</i>	<i>asr-db</i> 블랙리스트에서 구성 요소를 제거합니다.	set /SYS/component component_state=enabled

표 6-6 ALOM CMT 셸 자동 시스템 복구(Automatic System Recovery, ASR) 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
disablecomponent asr-key	asr-db 블랙리스트에 구성 요소를 추가합니다.	set /SYS/component component_state=disabled
showcomponent asr-key	시스템 구성 요소와 테스트 상태(ASR 상태)를 표시합니다.	show /SYS/component component_state
clearasrdb	asr-db 블랙리스트에서 모든 항목을 제거합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음

표 6-7 ALOM CMT 셸 기타 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
help [command]	모든 ALOM CMT 명령 목록을 구문과 함께 나열하고 각 명령의 작동 방법을 간략히 설명합니다. 명령 이름을 옵션으로 지정하면 해당 명령에 대한 도움말을 볼 수 있습니다.	help
resetsc	ALOM CMT를 재부트합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	reset /SP
resetsc -y		reset -script /SP
userclimode	셸 유형을 shelltype으로 설정합니다. 여기서 shelltype은 default 또는 alom입니다.	set /SP/users/username cli_mode=shelltype
logout	ALOM CMT 셸 세션에서 로그아웃합니다.	exit
setsc sys_ioreconfigure value	ioreconfiguration 매개변수를 value로 설정합니다. 여기서 value는 true, false 또는 next-boot입니다.	set /HOST ioreconfigure=value

색인

심볼

/HOST autorestart 등록 정보, 8
/HOST autorunonerror 등록 정보, 9
/HOST ioreconfiguration 등록 정보, 16
/HOST macaddress 등록 정보, 8
/HOST send_break_action 등록 정보, 14
/HOST status 등록 정보, 14
/HOST/bootmode config 등록 정보, 5
/HOST/bootmode expires 등록 정보, 6
/HOST/bootmode script 등록 정보, 5
/HOST/bootmode state 등록 정보, 6
/HOST/diag level 등록 정보, 12
/HOST/diag mode 등록 정보, 11
/HOST/diag trigger 등록 정보, 11
/HOST/diag verbosity 등록 정보, 12
/SP customer_frudata 등록 정보, 18
/SP reset_to_defaults 등록 정보, 20
/SP system_identifier 등록 정보, 18
/SP/console escapechars 등록 정보, 21
/SP/policy BACKUP_USER_DATA 등록 정보, 22
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON 등록 정보, 23
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보, 22
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 등록 정보, 23
/SP/powermgmt, 24

/SP/services/ssh
 generate_new_key_action 등록 정보, 29
/SP/services/ssh generate_new_key_type
 등록 정보, 28
/SP/services/ssh restart_sshd_action
 등록 정보, 29
/SP/services/ssh state 등록 정보, 29
/SYS keyswitch_state 등록 정보, 31
/SYS/VPS, 25

A

ALOM CMT 명령어, ILOM 명령어와 비교, 40
ALOM CMT 호환 셸
 creating, 38

I

ILOM 등록 정보
 /HOST autorestart, 8
 /HOST autorunonerror, 9
 /HOST macaddress, 8
 /HOST send_break_action, 14
 /HOST status, 14, 16
 /HOST/bootmode config, 5
 /HOST/bootmode expires, 6
 /HOST/bootmode script, 5
 /HOST/bootmode state, 6
 /HOST/diag level, 12
 /HOST/diag mode, 11
 /HOST/diag trigger, 11
 /HOST/diag verbosity, 12
 /SP customer_frudata, 18

/SP reset_to_defaults, 20
/SP system_identifier, 18
/SP/console escapechars, 21
/SP/policy BACKUP_USER_DATA, 22
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON, 23
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE,
22, 23
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 23
/SP/powermgmt, 24
/SP/services/ssh
 generate_new_key_action, 29
/SP/services/ssh
 generate_new_key_type, 28
/SP/services/ssh
 restart_sshd_action, 29
/SP/services/ssh state, 29
/SYS keyswitch_state, 31
/SYS/VPS, 25

IPMI 표시기, 35

O

OpenBoot 버전, 표시

CLI 이용, 8

웹 인터페이스 이용, 9

P

POST 버전, 표시

CLI 이용, 8

웹 인터페이스 이용, 9

S

server

플랫폼 정보, 14, 16

ㄱ

기본값, 재설정, 20

ㄴ

등록 정보

데이터 백업, 22

시스템 사용자, 14

ㄷ

부트 모드

구성 관리, 5

스크립트 관리, 5

재설정 관리, 6

정보, 4

ㄹ

사용자 데이터 백업, 22

ㅇ

위치독 타이머, 9

원격 제어 설정

CLI를 사용하여 변경, 4

웹 인터페이스를 사용하여 변경, 6

ㅈ

진단

CLI를 사용하여 관리

모드 변경, 11

상세도 선택, 12

수준 지정, 12

트리거 상태 지정, 11

웹 인터페이스를 사용하여 관리, 13

ㅊ

출고 시 기본값, 20

ㅌ

타이머, 위치독, 9

ㅍ

플랫폼, 표시, 14, 16

ㅎ

호스트 상태 정보, 표시

CLI 이용, 14