



Sun SPARC[®] Enterprise T5120 및 T5220 서버용 Sun[™] Integrated Lights Out Manager 2.0 추가 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 820-2903-11
2008년 10월, 개정판 A

본 문서에 관해 의견이 있으시면 <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>으로 보내 주십시오.

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Fujitsu Limited에서 이 자료에 대한 기술적 정보와 검토 작업을 제공했습니다.

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 역컴파일을 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 Sun은 미국과 그 자회사 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

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.

SSH는 미국 및 기타 특정 관할구에서 SSH Communications Security의 등록 상표입니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.에서 그것의 사용자 및 라이선스 소유자들을 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.



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

1. SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM의 이해 1

ILOM 개요 1

SPARC 전용 ILOM 기능 2

SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능 2

2. 호스트 관리 3

호스트 재설정 3

호스트 부트 모드 관리 4

부트 모드 4

▼ 호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리(CLI) 5

▼ 호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI) 6

▼ 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI) 6

▼ 호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI) 7

▼ 부트 모드 구성 설정 변경(브라우저 인터페이스) 7

호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성 8

▼ 호스트의 MAC 주소 표시(CLI) 9

▼ 호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI) 9

▼ 호스트의 POST 버전 표시(CLI) 9

- ▼ 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 확인(CLI) 10
 - ▼ 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정(CLI) 10
 - ▼ 호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성(브라우저 인터페이스) 11
- 진단 호스트 관리 12
- ▼ 진단 모드 변경(CLI) 12
 - ▼ 진단 트리거 조건 지정(CLI) 13
 - ▼ 진단 수준 지정(CLI) 14
 - ▼ 진단 출력의 상세도 선택(CLI) 14
 - ▼ 진단 설정 관리(브라우저 인터페이스) 15
- 시스템 사용자 상호 작용 관리 16
- ▼ 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화(CLI) 16
 - ▼ 호스트 상태 정보 표시(CLI) 17
3. 서비스 프로세서 관리 19
- SP를 사용하여 고객 정보 저장 19
- ▼ 고객 FRU 데이터 변경(CLI) 20
 - ▼ 시스템 식별 정보 변경(CLI) 20
 - ▼ 고객 식별 정보 변경(브라우저 인터페이스) 21
- 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 변경 21
- ▼ 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(CLI) 22
 - ▼ 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(브라우저 인터페이스) 22
- 콘솔 내역 표시 23
- ▼ 콘솔 내역 표시(CLI) 23
- 콘솔 이스케이프 문자 수정 24
- ▼ 콘솔 이스케이프 문자 변경(CLI) 24
- 구성 정책 설정 변경 24
- ▼ 사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI) 25
 - ▼ 호스트 전원 켜기 정책 지정(CLI) 25

- ▼ 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI) 26
- ▼ 구성 정책 설정 관리(브라우저 인터페이스) 27
- 전력 사용 관리 및 전력 소비 모니터링 27
 - 전력 관리 인터페이스 28
 - 전력 관리 용어 28
 - ▼ 전력 관리 등록 정보 보기(CLI) 29
 - ▼ 시스템이 소비한 전체 전력 보기(CLI) 30
 - 개별 전력 공급 장치의 전력 소비 모니터링 31
 - ▼ 전력 공급 장치별 전체 전력 소비 모니터링(CLI) 31
 - 사용 가능한 전력 모니터링 31
 - ▼ 사용 가능한 총 전력 보기(CLI) 31
 - 허용 전력 소비 모니터링 32
 - ▼ 허용 전력 소비 모니터링 (CLI) 32
 - 전원 소비 제어 인터페이스 사용 32
 - ▼ 전력 정책 설정 (CLI) 32
 - ▼ 전력 정책 보기 (CLI) 33
 - ▼ 전력 관리 등록 정보 보기(브라우저 인터페이스) 33
- 네트워크 액세스 관리 34
 - ▼ SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화(CLI) 34
 - ▼ DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI) 35
- SSH 서버 설정 관리 35
 - ▼ SSH 키 유형 변경(CLI) 36
 - ▼ 새 SSH 키 세트 생성(CLI) 36
 - ▼ SSH 서버 재시작(CLI) 36
 - ▼ SSH 서비스 활성화 또는 비활성화(CLI) 37
 - ▼ SSH 서버 설정 관리(브라우저 인터페이스) 38
- 활성 시스템 고장 모니터링 39
 - ▼ 활성 시스템 고장 표시(CLI) 39

4. 장치 관리	41
가상 키 스위치 설정 관리	41
▼ 가상 키 스위치 제어(CLI)	41
▼ 가상 키 스위치 제어(브라우저 인터페이스)	42
구성 요소 상태 모니터링	43
▼ 구성 요소 상태 표시(CLI)	43
A. IPMI 센서 참조	45
SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서	46
SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기	49
B. ALOM CMT 호환 셸	51
역방향 호환 제한	51
ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가	51
▼ 네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항을 커밋하는 방법	52
▼ 직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항을 커밋하는 방법	52
ALOM CMT 셸 만들기	53
▼ ALOM CMT 호환 셸 만들기	53
ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교	55
ALOM CMT 변수 비교	62
C. ALOM 호환 셸 이벤트 메시지	65
이벤트 메시지 개요	65
이벤트 심각도 수준	66
시스템 제어기 사용 이벤트 메시지	66
환경 모니터링 이벤트 메시지	69
호스트 모니터링 이벤트 메시지	73
색인	75

머리말

Sun SPARC® Enterprise T5120 및 T5220 서버용 Sun Integrated Lights Out Management 2.0 추가 설명서에는 Integrated Lights Out Manager (ILOM) 서비스 프로세서(SP)에 대한 정보가 포함되어 있습니다. SP를 사용하여 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다. 본 설명서는 UNIX® 명령에 대한 지식이 있는 숙련된 시스템 관리자들을 대상으로 합니다.

UNIX 명령어 사용

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

이러한 정보에 대해서는 다음 중 하나를 참조하십시오.

- 시스템에 포함되어 있는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ Operating System 설명서, 다음 사이트에서 볼 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

셸 프롬프트

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 (DMTF CLP) CLI	->
ILOM용 ALOM CMT 호환 셸	sc>
OpenBoot™ PROM 펌웨어	ok

관련 설명서

호스트 서버에서 작업하는 방법에 대한 자세한 정보는 다음 사이트의 문서를 참조하십시오.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5120>

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/sparc.t5220>

다음 설명서에서는 ILOM과 관련된 작업을 수행하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

표 P-1 관련 설명서

작업	제목
ILOM으로 관리하는 모든 플랫폼에 공통되는 정보	Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서
진단 테스트 수행	SunVTS™ 사용자 설명서 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
운영체제 사용	Solaris 사용자 설명서

설명서, 지원 및 교육

Sun 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.

Sun은 여러분의 의견을 환영합니다.

Sun은 설명서의 내용을 개선하기 위해 노력을 기울이고 있으며 언제나 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 다음 사이트에 여러분의 의견을 제출하여 주십시오.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>에서 문의해 주십시오.

아래와 같이 설명서의 제목과 부품 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 추가 설명서, 부품 번호 820-2903-11

1장

SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM의 이해

이 장에서는 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM을 소개합니다.

이 장은 다음 절로 구성됩니다.

- 2페이지의 "SPARC 전용 ILOM 기능"
- 2페이지의 "SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능"

ILOM 개요

ILOM(Integrated Lights Out Manager)은 일부 SPARC 서버에 사전 설치되는 시스템 관리 펌웨어입니다. ILOM을 사용하면 서버에 설치된 구성 요소를 적극적으로 관리 및 모니터링할 수 있습니다. ILOM에서는 브라우저 기반 인터페이스와 명령줄 인터페이스 뿐만 아니라 SNMP 및 IPMI 인터페이스를 제공합니다. ILOM에 대한 일반적인 정보는 Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서를 참조하십시오.

SPARC 전용 ILOM 기능

수많은 플랫폼에서 작동되는 ILOM은 모든 플랫폼의 공통 기능을 지원합니다. ILOM 기능 중에는 모든 플랫폼이 아닌 일부 플랫폼에만 제공되는 것도 있습니다. 여기서는 Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 사용자 설명서에 소개된 각종 기능을 보완하는 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버에 해당하는 기능을 설명합니다.

SPARC Enterprise 서버에서 지원되지 않는 ILOM 기능

다음은 다른 플랫폼에서 지원되지만 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버에서는 지원되지 않는 ILOM 기능입니다.

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

호스트 관리

이 장에는 다른 플랫폼의 일반적인 ILOM 등록 정보보다 더 광범위한 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 ILOM 기능에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 특히 이 장에서는 /HOST 이름 공간의 등록 정보에 대해 설명합니다. 이 장은 다음으로 구성 되어 있습니다.

- 3페이지의 "호스트 재설정"
- 4페이지의 "호스트 부트 모드 관리"
- 8페이지의 "호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성"
- 12페이지의 "진단 호스트 관리"
- 16페이지의 "시스템 사용자 상호 작용 관리"

호스트 재설정

reset 명령은 호스트 서버의 정상적이거나 강제적인 하드웨어 재설정을 수행합니다. 기본적으로 reset 명령은 호스트를 정상적으로 재설정합니다. 정상적인 재설정이 불가능한 경우 강제적인 재설정이 수행됩니다. ILOM 및 ALOM 호환 CLI에서 reset 명령에 사용할 수 있는 옵션 목록은 [표 B-2](#)를 참조하십시오.

호스트 부트 모드 관리

원격 제어 등록 정보를 사용하여 ILOM의 부트 방식을 지정합니다.

- 5페이지의 "호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리(CLI)"
- 6페이지의 "호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI)"
- 6페이지의 "재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI)"
- 7페이지의 "호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI)"
- 7페이지의 "부트 모드 구성 설정 변경(브라우저 인터페이스)"

부트 모드

부트 모드(`bootmode`) 등록 정보를 사용하여 서버의 기본 부트 방법을 변경할 수 있습니다. 이 기능은 특정 **OpenBoot** 또는 올바르게 않은 **LDom** 설정을 변경하거나 스크립트 또는 유사한 작업을 통해 **OpenBoot** 변수를 설정할 때 유용합니다.

예를 들어 **OpenBoot** 설정이 손상된 경우, `bootmode state` 등록 정보를 `reset_nvram`으로 설정한 뒤 서버의 **OpenBoot** 설정을 출고 시 기본값으로 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.

▼ 호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리(CLI)

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

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

예를 들어, 다음과 같은 논리 도메인 구성을 만들었다면 ldm-set1:

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

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

예:

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

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

▼ 호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI)

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 `script`는 호스트 서버 OpenBoot PROM 펌웨어의 부트 방법을 제어합니다. 스크립트는 현재의 `/HOST/bootmode` 설정에 영향을 미치지 않습니다. `value`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 펌웨어에서 OpenBoot PROM 변수 `diag-switch?`가 사용자가 요청한 값인 `true`로 설정됩니다.

주 - `/HOST/bootmode script=""`로 설정하면 ILOM은 `script`를 공백으로 설정합니다.

▼ 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI)

`/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_nvram`을 설정하면 OpenBoot NVRAM 변수를 다음 재설정 때 기본 설정으로 변경합니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 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_nvram은 다음 번 서버 재설정(또는 10분) 후 정상(normal)으로 돌아갑니다(7페이지의 "호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI)"의 expires 등록 정보 참조). config 및 script 등록 정보는 만료되지 않으며 다음 번 서버 재설정 때 또는 value를 수동으로 ""으로 설정함으로써 지워집니다.

▼ 호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI)

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
-> show /HOST/bootmode expires
Properties:
expires = Thu Oct 16 18:24:16 2008
```

여기서 expires는 현재 부트 모드가 만료되는 일시입니다.

▼ 부트 모드 구성 설정 변경(브라우저 인터페이스)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there are tabs for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F6A982D'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager'. A navigation bar contains several tabs: 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under the 'Configuration' tab, there are sub-tabs: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Boot Mode Settings' sub-tab is selected, showing the 'Boot Mode' configuration page. The page has a heading 'Boot Mode' and a description: 'Configure boot mode settings. Select an option for state, either Normal or Reset_nvram. Enter the boot script and LDOM configuration.' There are four input fields: 'State' (a dropdown menu with 'Normal' selected), 'Expiration Date', 'Script', and 'LDOM Config'. A 'Save' button is located at the bottom left of the form area.

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.
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. **Reset Defaults**를 클릭합니다.

호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성

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

- 9페이지의 "호스트의 MAC 주소 표시(CLI)"
- 9페이지의 "호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI)"
- 9페이지의 "호스트의 POST 버전 표시(CLI)"
- 10페이지의 "워치독 타이머 만료 시 호스트 동작 확인(CLI)"
- 10페이지의 "오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정(CLI)"
- 11페이지의 "호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성 (브라우저 인터페이스)"

▼ 호스트의 MAC 주소 표시(CLI)

/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 다음 명령을 입력하십시오.

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

▼ 호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI)

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

- 이 등록 정보의 현재 설정을 보려면 다음 명령을 입력하십시오.

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

▼ 호스트의 POST 버전 표시(CLI)

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

- 이 등록 정보의 현재 설정을 보려면 다음 명령을 입력하십시오.

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

▼ 위치독 타이머 만료 시 호스트 동작 확인(CLI)

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

- 이 등록 정보를 설정하려면 다음 명령을 입력하십시오.

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

이 때 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.

▼ 오류 발견 시 진단 중 호스트 동작 지정(CLI)

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

- 이 등록 정보를 설정하려면 다음 명령을 입력하십시오.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

▼ 호스트 컨트롤 정보 보기 및 구성 (브라우저 인터페이스)

여기서는 몇 가지 호스트 정보를 보고 구성하는 방법을 설명합니다.

Host Control

View and configure the host control information. Auto Run on Error determines whether the host should continue to boot in the event of a non-fatal POST error. Auto Restart Policy determines what action the Service Processor should take when it discovers the host is hung.

MAC Address: 00:14:4f:7e:83:46

OBP Version: OBP 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 00:36

POST Version: POST 4.28.5_nightly_05.07.2008 2008/05/07 01:29

Post Status: Powered off

Auto Run On Error:

Auto Restart Policy:

ILOM을 통해 호스트 제어 기능을 보거나 구성할 수 있습니다. 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.
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.

- 12페이지의 "진단 모드 변경(CLI)"
- 13페이지의 "진단 트리거 조건 지정(CLI)"
- 14페이지의 "진단 수준 지정(CLI)"
- 14페이지의 "진단 출력의 상세도 선택(CLI)"
- 15페이지의 "진단 설정 관리(브라우저 인터페이스)"

▼ 진단 모드 변경(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 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=max`를 사용하는 것과 같습니다. `/HOST/diag mode=service`를 설정하면 `set /SYS keyswitch_state=diag` 명령을 실행하는 것과 같은 효과를 갖습니다.

▼ 진단 트리거 조건 지정(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 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.

▼ 진단 수준 지정(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 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)

▼ 진단 출력의 상세도 선택(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 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 출력하지 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.

▼ 진단 설정 관리(브라우저 인터페이스)

여기서는 진단 설정을 보고 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there are buttons for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F6A982D'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-tabs for 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Boot Mode Settings', and 'Keyswitch'. The 'Diagnostics' tab is selected, and the page title is 'Diagnostics'. The text below the title reads: 'Select the level of embedded diagnostics to run on the host during start up. The Trigger contains all possible states to cause diagnostics to be run. The Verbosity level will define how much information will be given. The Update Mode contains all the possible OPS modes specified to POST.' The configuration fields are: 'Trigger:' with a dropdown menu set to 'Power On Reset and Error Reset'; 'Verbosity:' with a dropdown menu set to 'Normal'; 'Level:' with a dropdown menu set to 'Max'; 'Current Mode:' with the text 'normal'; and 'Update Mode:' with a dropdown menu set to 'Normal'. A 'Save' button is located at the bottom left of the configuration area.

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.
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.

- 16페이지의 "중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화(CLI)"
- 17페이지의 "호스트 상태 정보 표시(CLI)"

▼ 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화(CLI)

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 다음 명령을 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).

▼ 호스트 상태 정보 표시(CLI)

`show /HOST status` 명령을 사용하여 호스트 서버의 플랫폼 ID 및 상태에 대한 정보를 표시할 수 있습니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

이 명령은 다음과 유사한 정보를 반환합니다.

```
-> show /HOST status  
/HOST  
  Properties:  
    status = Solaris running  
  
  Commands:  
    cd  
    set  
    show  
->
```


서비스 프로세서 관리

이 장에는 다른 플랫폼의 일반적인 ILOM 등록 정보보다 더 광범위한 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 ILOM 등록 정보에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 특히 이 장에서는 /SP 이름 공간의 등록 정보에 대해 다룹니다. 이 장은 다음으로 구성되어 있습니다.

- 19페이지의 "SP를 사용하여 고객 정보 저장"
- 21페이지의 "서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 변경"
- 23페이지의 "콘솔 내역 표시"
- 24페이지의 "콘솔 이스케이프 문자 수정"
- 24페이지의 "구성 정책 설정 변경"
- 27페이지의 "전력 사용 관리 및 전력 소비 모니터링"
- 34페이지의 "네트워크 액세스 관리"
- 35페이지의 "SSH 서버 설정 관리"
- 39페이지의 "활성 시스템 고장 모니터링"

SP를 사용하여 고객 정보 저장

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

- 20페이지의 "고객 FRU 데이터 변경(CLI)"
- 20페이지의 "시스템 식별 정보 변경(CLI)"
- 21페이지의 "고객 식별 정보 변경(브라우저 인터페이스)"

▼ 고객 FRU 데이터 변경(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

주 - 데이터 문자열("data")은 큰 따옴표로 묶어야 합니다.

▼ 시스템 식별 정보 변경(CLI)

/SP system_identifier 등록 정보를 사용하여 고객 식별 정보를 저장합니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

주 - 데이터 문자열("data")은 큰 따옴표로 묶어야 합니다.

▼ 고객 식별 정보 변경(브라우저 인터페이스)

ABOUT REFRESH LOG OUT
Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F6A982D
Sun™ Integrated Lights Out Manager
Sun™ Microsystems, Inc.
Java
System Information System Monitoring Configuration User Management Remote Control Maintenance
Versions Session Time-Out Components Fault Management Identification Information
Identification Information
Configure identification information.
Customer FRU Data:
SP Hostname:
SP System Identifier:
Save

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.
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**를 클릭합니다.

서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 변경

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

- 22페이지의 "서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(CLI)"
- 22페이지의 "서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(브라우저 인터페이스)"

▼ 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(CLI)

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 다음 명령을 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.

▼ 서비스 프로세서 설정을 출고 시 기본값으로 재설정(브라우저 인터페이스)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there are navigation links for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. The user role is 'Administrator (root)' and the SP hostname is 'SUNSP00144F6A982D'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Sun logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. The interface has a menu bar with 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Configuration', there are sub-links for 'Firmware Upgrade', 'Reset SP', and 'Configuration Management'. The 'Configuration Management' section is active, showing a 'Reset Defaults' button and a dropdown menu set to 'None'. Below the dropdown is a 'Reset Defaults' button.

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

3. **Reset Defaults**의 값을 선택합니다.
4. **Reset Defaults**를 클릭합니다.

콘솔 내역 표시

이 절에서는 호스트 서버 콘솔 출력 버퍼 표시에 대해 설명합니다.

▼ 콘솔 내역 표시(CLI)

콘솔 버퍼는 최대 1MB의 정보를 포함할 수 있습니다.

ILOM이 호스트 서버 재설정을 감지할 경우, ILOM은 서버에서 Solaris OS가 시동되어 실행 중임을 통지 받을 때까지 부팅 정보와 초기화 데이터를 콘솔 버퍼에 씁니다.

주 - 이 명령을 사용하려면 Administrator 수준의 사용자 권한이 있어야 합니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

```
-> set /SP/console/history property=option [...]
-> show /SP/console/history
```

여기서 **property**는 다음 중 한 가지 값을 가질 수 있습니다.

- **line_count** - 이 옵션은 1에서 2048 사이의 값을 가집니다. 라인 수에 제한을 두지 않으려면 "" 로 지정하십시오. 디폴트 값은 모든 라인입니다.
- **pause_count** - 이 옵션은 1 이상의 유효한 정수값을 갖거나 라인 수를 무제한으로 허용하는 경우 "" 값을 가집니다. 디폴트 값은 일시 중지(pause)하지 않는 것입니다.
- **start_from** - 옵션은 다음과 같습니다.
 - **end** - 버퍼의 마지막(최근) 라인(디폴트값)
 - **beginning** - 버퍼의 첫 번째 라인

set 명령으로 변수를 지정하지 않고 show /SP/console/history 명령을 입력하면, ILOM은 콘솔 로그의 모든 라인을 끝부분부터 시작하여 모두 표시합니다.

주 - 콘솔 로그에 표시된 시간 기록은 서버 시간을 나타냅니다. 이러한 시간 기록은 현지 시간을 나타내며, ILOM 콘솔 로그는 국제 표준시(UTC)를 사용합니다. Solaris OS 시스템 시간은 ILOM 시간과 전혀 무관합니다.

콘솔 이스케이프 문자 수정

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

- 24페이지의 "콘솔 이스케이프 문자 변경(CLI)"

▼ 콘솔 이스케이프 문자 변경(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *xx*는 인쇄 가능한 임의의 문자입니다.

이 시퀀스는 두 개의 문자로 제한됩니다. 이 시퀀스의 기본값은 #. (해시-마침표)입니다. 이 시퀀스는 사용자가 정의할 수 있습니다.

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.

- 25페이지의 "사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI)"
- 25페이지의 "호스트 전원 켜기 정책 지정(CLI)"
- 26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI)"
- 27페이지의 "구성 정책 설정 관리(브라우저 인터페이스)"

▼ 사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- enabled - SCC에 사용자 데이터베이스를 백업합니다(기본값).
- disabled - 백업을 하지 않습니다.

예를 들어, ILOM의 로컬 사용자 데이터베이스를 백업하려면 다음 명령을 입력합니다.

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

▼ 호스트 전원 켜기 정책 지정(CLI)

/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보를 사용하여 예상치 못한 정전 발생 시 서버 작동을 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.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

이 등록 정보의 값은 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

HOST_LAST_POWER_STATE를 활성화하는 경우, /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY도 구성해야 합니다. 자세한 내용은 [26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화\(CLI\)"](#)를 참조하십시오.

서비스 프로세서가 부팅될 때 호스트를 자동으로 켜려면 /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON를 사용합니다. 이 정책을 enabled로 설정하면 서비스 프로세서에서 HOST_LAST_POWER_STATE를 disabled로 설정합니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

이 등록 정보의 값은 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

▼ 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI)

/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 순간 전류를 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_STATE가 enabled로 설정되어 있는 경우에만 유효합니다. [25페이지의 "호스트 전원 켜기 정책 지정\(CLI\)"](#)을 참조하십시오.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *value* 는 다음 중 하나일 수 있습니다.

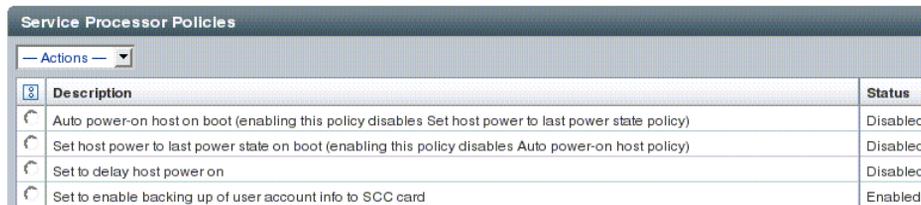
- enabled
- disabled(기본값)

▼ 구성 정책 설정 관리(브라우저 인터페이스)



Policy Configuration

Configure system policies from this page. To modify a policy, select the radio button next to that policy, then choose Enable or Disable from the Action drop down list.



Description	Status
Auto power-on host on boot (enabling this policy disables Set host power to last power state policy)	Disabled
Set host power to last power state on boot (enabling this policy disables Auto power-on host policy)	Disabled
Set to delay host power on	Disabled
Set to enable backing up of user account info to SCC card	Enabled

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 **ILOM** 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **Configuration -> Policy**를 선택합니다.
3. 변경할 정책의 정책 라디오 버튼을 클릭합니다.
4. 선택한 작업(활성화 또는 비활성화)을 적용하기 위한 작업 값을 선택합니다.

전력 사용 관리 및 전력 소비 모니터링

이 절에서는 전력 관리 인터페이스를 사용하여 전력 소비량을 모니터링하고 전력 사용을 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

전력 관리 인터페이스

전력 관리 인터페이스를 통해 시스템의 전력 관리 정책을 구성 및 표시할 수 있습니다. 전력 관리 정책을 사용하면 사용자 요구 사항을 기준으로 전력 사용을 관리할 수 있습니다. 전력 정책을 통해 시스템 요구 사항에 맞게 전력 사용을 최적화할 수 있습니다.

주 - SNMP MIB(PM-ILOM-MIB)는 전력 관리 소프트웨어 지원을 위해 사용할 수 있습니다.

전력 관리 용어

표 3-1에서는 전력 관리에 사용되는 용어를 정의합니다.

표 3-1 전력 관리 용어

용어	정의
실제 전력	와트 단위로 측정되는 입력 전력으로, 시스템의 모든 전력 공급 장치에서 소비하는 실제 전력입니다.
허용 전력	서버에서 언제든지 사용되도록 허용하는 최대 전력입니다.
가용 전력	입력 전력 용량(와트)입니다. 가용 전력은 전력 공급 장치가 제공할 수 있는 모든 전력의 합계로 정의됩니다.
전력 정책	시점별로 시스템 전력 사용을 관리하는 설정입니다. 4개의 전력 정책, Performance(성능), Elastic(유연), Regulated(통제) 및 Siesta(사용 안 함)가 지원됩니다. 각 정책 설정의 특징은 다음과 같습니다. <ul style="list-style-type: none">• Performance(성능): 시스템에서 사용 가능한 모든 전력을 사용할 수 있습니다.• Elastic(유연): 시스템 전력 사용이 현재 사용률 수준으로 조정됩니다. 예를 들어 작업 부하가 변동되는 경우에도 항상 70%의 상대적 사용률을 유지할 수 있도록 시스템 구성 요소의 전력 소비량을 올리거나 낮춥니다.• Regulated(통제): 해당 없음• Siesta(사용 안 함): 해당 없음

▼ 전력 관리 등록 정보 보기(CLI)

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

예:

```
-> show /SP/powermgmt

/SP/powermgmt
  Targets:

  Properties:
    actual_power = 202
    permitted_power = 762
    available_power = 762

  Commands:
    cd
    create
    delete
    set
    show
```

설명:

- `actual_power` 시스템의 모든 전력 공급 장치가 소모하는 입력 전력(W)을 표시합니다.
- `permitted_power`는 예상되는 최대 전력 소모량(W)을 표시합니다.
- `available_power` 시스템 구성 요소가 이용할 수 있는 입력 전력량(W)을 표시합니다.

▼ 시스템이 소비한 전체 전력 보기(CLI)

/SYS/VPS 값은 다음 명령의 값과 같습니다.

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

/SP/powermgmt actual_power 등록 정보의 경우, /SYS/VPS가 임계값이 있는 센서이고 actual_power가 센서에 의해 반환된 값이라는 점에서 /SYS/VPS와 같습니다.

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

예:

```
-> show /SYS/VPS

/SYS/VPS
  Targets:

  Properties:
    type = Power Unit
    class = Threshold Sensor
    value = 202 Watts
    upper_nonrecov_threshold = 780.00 Watts
    upper_critical_threshold = 705.00 Watts
    upper_noncritical_threshold = 625.00 Watts
    lower_noncritical_threshold = N/A
    lower_critical_threshold = N/A
    lower_nonrecov_threshold = N/A

  Commands:
    cd
    show
```

개별 전력 공급 장치의 전력 소비 모니터링

사용자는 이 인터페이스를 사용하여 개별 전력 공급 장치에서 공급하는 전류 또는 전압을 측정하는 모든 원시 센서에 액세스할 수 있습니다. 또한 전력 공급 장치의 입력 전력(외부 AC 또는 DC 공급 장치에서 소비되는 전력)과 출력 전력(시스템의 구성 요소에서 공급하는 전력)을 나타내는 가상 센서에 액세스할 수 있습니다.

CLI의 경우 각 전력 공급 장치에는 다음 센서가 포함되어 있습니다.

- INPUT_POWER
- OUTPUT_POWER

모든 센서는 show 명령을 지원합니다.

▼ 전력 공급 장치별 전체 전력 소비 모니터링(CLI)

- show 명령을 입력하여 총 전력 소비량을 표시합니다.

예:

```
-> show /SYS/PS1/INPUT_POWER|OUTPUT_POWER
```

사용 가능한 전력 모니터링

사용자는 이 인터페이스를 사용하여 사용 가능한 전력을 확인할 수 있습니다.

시스템에는 available_power라는 하나의 등록 정보가 포함됩니다. 이 등록 정보는 show 명령을 지원하며 <input available power in watts>(입력 가능한 전력(와트)) 값을 반환합니다.

▼ 사용 가능한 총 전력 보기(CLI)

- show 명령을 입력하여 사용 가능한 전력을 표시합니다.

예:

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

허용 전력 소비 모니터링

사용자는 이 인터페이스를 사용하여 허용되는 전력 소비량을 확인할 수 있습니다. 허용 전력 소비량은 서버에서 어느 시점에서든 사용을 보장하는 최대 입력 전력입니다. 이 값을 직접 변경할 수는 없지만 전력 정책 및 공급량, 새시 사용 가능 전력을 기준으로 변경할 수 있습니다.

시스템에는 `permitted_power`라는 하나의 등록 정보가 포함됩니다. 이 등록 정보는 `show` 명령을 지원하며 <maximum permitted power consumption in watts> (최대 허용 전력 소비량(와트)) 값을 반환합니다.

▼ 허용 전력 소비 모니터링 (CLI)

- `show` 명령을 입력하여 허용 전력 소비량을 표시합니다.

예:

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

전원 소비 제어 인터페이스 사용

다음 절에서는 사용 가능한 전력을 모니터링하고 제어하는 방법과 전력 소비량 구성 매개변수를 설정하는 방법을 설명합니다.

사용자는 이 인터페이스를 사용하여 시스템의 전력 정책을 설정 및 모니터링할 수 있습니다. 전력 정책 설정은 재부트 간에도 저장됩니다.

시스템에는 `policy`라는 하나의 등록 정보가 있습니다. 이 등록 정보는 `show` 및 `set` 명령을 지원합니다. `Performance`(성능) 및 `Elastic`(유연)의 두 가지 전력 정책을 지원하며, `Regulated`(통제), `Siesta`(사용 안함) 정책은 현재 지원되지 않습니다. 각 값에 대한 설명은 [표 3-1](#)에서 전력 정책 설명을 참조하십시오.

▼ 전력 정책 설정 (CLI)

- `set` 명령을 입력하여 전력 정책을 설정합니다.

예:

```
-> set /SP/powermgmt policy=Performance|Elastic
```

▼ 전력 정책 보기 (CLI)

- show 명령을 입력하여 전력 정책을 표시합니다.

예:

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

▼ 전력 관리 등록 정보 보기(브라우저 인터페이스)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there are buttons for 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT'. Below this, the user role is 'Administrator (root)' and the SP Hostname is 'SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' with the Java logo and 'Sun™ Microsystems, Inc.' below it. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Monitoring', there are sub-tabs for 'Sensor Readings', 'Indicators', 'Event Logs', and 'Power Management'. The 'Power Management' section is active, displaying the following information:

Power Management

View and configure power management settings from this page. A Power Control setting of *Local* will enforce Policy and Budget settings made through ILOM only. In addition to selecting Power Policy, you can also enter specific budget values for the Elastic and Regulated policies.

Actual Power: 0.00 watts
Permitted Power: 762 watts
Available Power: 762 watts

Power Control: Local (dropdown menu)
Power Policy: Performance (dropdown menu)
Regulated Budget: [] watts
Elastic Budget: [] watts

[Save]

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. **System Monitoring**(시스템 모니터링) -> **Power Management**(전력 관리)를 선택합니다.
3. **Actual Power**(실제 전력) 소비량을 봅니다.
4. **Permitted Power**(허용 전력) 소비량을 봅니다.
5. **Available Power**(가용 전력)을 봅니다.

6. **Power Control**(전원 제어)을 선택합니다.
7. **Power Policy**(전원 정책)를 선택합니다.

주 - 현재 유연 및 통제 정책을 지원되지 않습니다.

네트워크 액세스 관리

여기서는 ILOM을 사용하여 SP에 대한 네트워크 액세스를 관리하는 방법을 설명합니다.

- 34페이지의 "SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화(CLI)"
- 35페이지의 "DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI)"

▼ SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화 (CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나가 될 수 있습니다.

- enabled(기본값)
- disabled

▼ DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI)

서비스 프로세서가 요청한 동적 IP 주소를 제공한 DHCP 서버의 IP 주소를 표시하려면 `dhcp_server_ip` 등록 정보를 봅니다. `dhcp_server_ip` 등록 정보를 보려면 다음 절차를 따르십시오.

- `show /SP/network`를 입력합니다.

예:

```
-> show /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

- 36페이지의 "SSH 키 유형 변경(CLI)"
- 36페이지의 "새 SSH 키 세트 생성(CLI)"
- 36페이지의 "SSH 서버 재시작(CLI)"
- 37페이지의 "SSH 서비스 활성화 또는 비활성화(CLI)"
- 38페이지의 "SSH 서버 설정 관리(브라우저 인터페이스)"

▼ SSH 키 유형 변경(CLI)

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 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 rsa 또는 dsa입니다. 기본 값은 *none*입니다.

▼ 새 SSH 키 세트 생성(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

▼ SSH 서버 재시작(CLI)

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 다음 명령을 입력합니다.

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

▼ SSH 서비스 활성화 또는 비활성화(CLI)

/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 다음 명령을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나가 될 수 있습니다.

- enabled(기본값)
- disabled

▼ SSH 서버 설정 관리(브라우저 인터페이스)

ABOUT
REFRESH LOG OUT

Role (User): Administrator (root) SP Hostname : SUNSP00144F6A982D

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun™ Microsystems, Inc.

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance		
System Management Access	Alert Management	Network	Serial Port	Clock Settings	Syslog	SMTP Client	Policy
Web Server	SNMP	SSL Certificate	SSH Server				

SSH Server Settings

Configure Secure Shell server access and key generation. Newly generated keys are not used until the SSH server is restarted. When the SSH server is restarted or disabled, any CLI sessions running over SSH will be immediately terminated.

SSH Server: Enabled ▼

RSA Key: Generate RSA Key

RSA Fingerprint: 5b:91:d2:47:84:d3:6f:b2:a1:66:91:82:93:fa:db:d4

RSA Key Length: 1024 bits

RSA Public Key:

```

AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEA4LxRru9pzuPvovOvvodn
AdcRhdBQ8FyBjxVInbdddJZPFxt5ZchF2ktZJSECh1/pwz/uQ
AgbHZjFPBPBPyiMsEK3wR60qlht3A jY9+QBw6PBQGJJ/NfuyP
V1Xcw+KX98qu/2cqUUmL7yW/gBsPXcpxuH2gSNqdk6sPH1P
n1K/ddS=

```

DSA Key: Generate DSA Key

DSA Fingerprint: 24:7c:0d:f2:38:15:08:8f:ad:04:37:e6:85:c0:cc:9f

DSA Key Length: 1024 bits

DSA Public Key:

```

AAAAB3NzaC1kc3MAAACBAI1dKfYnOKIN6fmAnj+nBS1pAv2vu
b07zjcJH1H/8uPCSFDOaakJHRV9x+hxo0ksDhS8owUvDPDev
EwWdH1BY+e5AwyXejVU2O7cyyt2h2TIQmv7yyEGjy5QKwZtU
Ht7by4htlcm08QFS6ZaPFvF66nj/1hz8T61+80vHPbcyOV6L3
AAAAFPQDlx38vQJxEk689iK7yaThqrynmcwAAABBBhyv1fbOA
xQBqV1brBVE8d1oySfxHRP8CF1BDE7F5JcHrK/ErYD1RCvQf
1DopcWd1+o2XOKZH3e+BhDGw2SiOVpxtpMR0v7YnQnioP3jk
1GS8F7/6q/xMp9paFqaxPD/cnD7jh5kabdD0InAR+ndDw5se
XgYL7jccTEIy4Z9kdwAAAI85P8v3ZJSmSbAKZz7Us5NuTUj
9RAsTL3OTFarfhxxnkc9E00UvdS1LKbXN34o2znMga/dhHX
8whXY/W7z97GwdYI/UacIQ5EmI6BQByF+ZE3J0ousIvohfa6
saDJwis7cbl7i/5LBYMT7HJ1968yitEXH33MqEKSHyi/wm
qA==

```

1. 웹 인터페이스를 열기 위해 관리자(root) 계정으로 ILOM 웹 인터페이스에 로그인합니다.
2. Configuration -> SSH Server Settings를 선택합니다.
3. SSH Server 폴더다운 메뉴에서 작업을 선택합니다.

- SSH 서버 활성화
- SSH 서버 비활성화
- SSH 서버 다시 시작

4. **Generate RSA Key** 또는 **Generate DSA Key**를 클릭하여 새로운 키 유형과 새 키를 생성합니다.

새 키를 생성한 뒤 SSH 서버를 다시 시작해야 새 키가 적용됩니다.

주 - SSH 서버를 다시 시작하거나 비활성화할 경우, SSH를 통해 실행 중이던 모든 CLI 세션은 즉시 종료됩니다.

활성 시스템 고장 모니터링

▼ 활성 시스템 고장 표시(CLI)

- **show faulty** 명령을 입력합니다.

`show faulty` 명령은 다음 ILOM 명령줄 인터페이스(Command-line Interface, CLI) 명령 문자열의 단축 명령입니다.

```
-> show -o table -level all /SP/faultmgmt
```

이 단축 명령은 위의 긴 명령 문자열과 동일한 출력을 생성합니다. 따라서, 별명(alias)을 사용하면 시스템의 모든 활성 고장을 간결한 테이블 형식으로 볼 수 있습니다. 이 별명은 다음 예와 유사한 결과를 생성합니다.

```
-> show faulty
```

Target	Property	Value
/SP/faultmgmt/0	fru	/SYS/MB
/SP/faultmgmt/0	timestamp	Jan 16 12:53:00
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	sunw-msg-id	NXGE-8000-0U
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	uuid	e19f07a5-580e-4ea0-ed6a-f663aa61 54d5
/SP/faultmgmt/0/ faults/0	timestamp	Jan 16 12:53:00

장치 관리

이 장에는 다른 플랫폼의 일반적인 ILOM 등록 정보보다 더 광범위한 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 ILOM 등록 정보에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 특히 이 장에서는 /SYS 이름 공간의 등록 정보에 대해 다룹니다.

- 41페이지의 "가상 키 스위치 설정 관리"
- 43페이지의 "구성 요소 상태 모니터링"

가상 키 스위치 설정 관리

- 41페이지의 "가상 키 스위치 제어(CLI)"
- 42페이지의 "가상 키 스위치 제어(브라우저 인터페이스)"

▼ 가상 키 스위치 제어(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음 명령을 입력합니다.

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

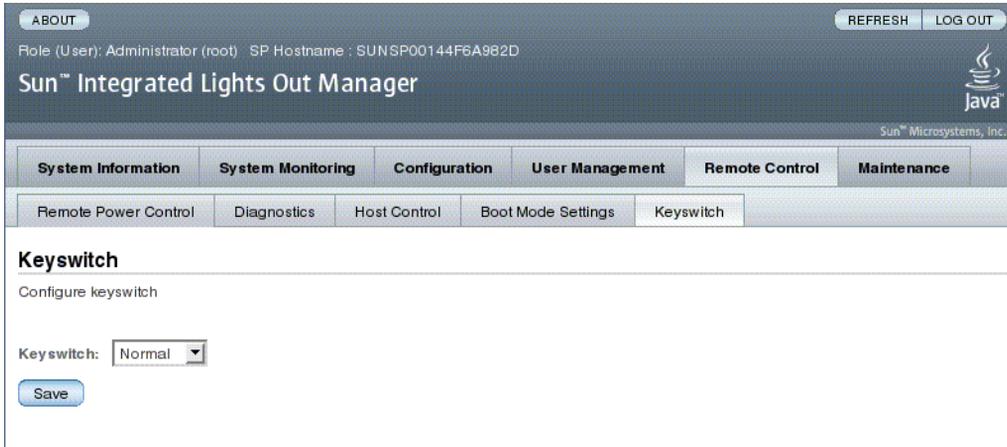
여기서 *value*는 다음 값 중 하나입니다.

- normal - 시스템에서 자체적으로 전원을 켜고 부트 프로세스를 시작할 수 있습니다(기본값).
- standby - 시스템에서 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 다음을 설정할 수 없습니다.
`/HOST send_break_action=break.`

▼ 가상 키 스위치 제어(브라우저 인터페이스)

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

구성 요소 상태 모니터링

▼ 구성 요소 상태 표시(CLI)

- `show components` 명령을 입력합니다.
`show components`는 다음 CLI 명령 문자열의 단축 명령입니다.

```
-> show -o table -level all /SYS component_state
```

이 별명은 위의 명령과 동일한 출력을 생성합니다. 따라서 사용자는 이 별명을 사용하여 테이블 출력을 각 대상의 단일 등록 정보로 제한할 수 있습니다. 이 별명은 다음 예와 유사한 출력을 생성합니다.

```
-> show components
```

Target	Property	Value
/SYS/MB/RISER0/ XAUI0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER0/ PCIE3	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER1/ PCIE4	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE2	component_state	Enabled
/SYS/MB/RISER2/ PCIE5	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE0	component_state	Enabled
/SYS/MB/GBE1	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE	component_state	Enabled
/SYS/MB/PCIE-IO/ USB	component_state	Enabled
/SYS/MB/SASHBA	component_state	Enabled
...		

부록 A

IPMI 센서 참조

이 서버에는 전압 및 온도 범위 등을 측정하는 IPMI 기준의 몇 가지 센서와 표시기가 있습니다. 센서에는 구성 요소의 설치를 감지하는 보안 래치 또는 서비스가 필요할 때 알려 주는 장치 등이 포함됩니다.

이 부록은 다음 토픽들로 구성됩니다.

- [46페이지의 "SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서"](#)
- [49페이지의 "SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기"](#)

SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서

표 A-1 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서

이름	경로	설명
/MB/V_+1V0_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	MB 1.0V 전압 임계값 센서
/MB/V_+5V0_VCC	(접근 불가, 내부 용도)	MB 5.0V 전압 임계값 센서
/MB/V_+1V2_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	MB 1.2V 전압 임계값 센서
/MB/V_+1V5_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	MB 1.5V 전압 임계값 센서
/MB/V_+1V8_GBE	(접근 불가, 내부 용도)	NET (0-1) 전압 임계값 센서
/MB/T_BUS_BAR0	(접근 불가, 내부 용도)	버스바(Busbar) 온도 센서
/MB/V_VTTL	(접근 불가, 내부 용도)	왼쪽 메모리 브랜치 전압 임계값 센서
/MB/V_VTTR	(접근 불가, 내부 용도)	오른쪽 메모리 브랜치 전압 임계값 센서
/MB/XAUI _n /PRSNT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI (0-1) 존재 센서
/MB/I_VCORE	(접근 불가, 내부 용도)	CPU 코어 전류 센서
/MB/I_VMEML	(접근 불가, 내부 용도)	왼쪽 메모리 뱅크 전류 센서
/MB/I_VMEMR	(접근 불가, 내부 용도)	오른쪽 메모리 뱅크 전류 센서
/SASBP/PRSNT	(접근 불가, 내부 용도)	SAS 백플레인 존재 센서
/PS _n /FAIL	(접근 불가, 내부 용도)	PS (0-1) 경고 센서
/PDB/+5V0_POK	(접근 불가, 내부 용도)	PDB 5V 전력 센서
/XAUI _n /5V0_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI (0-1) 5V 오류 센서
/XAUI _n /3V3_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI (0-1) 3.3V 오류 센서
/XAUI _n /1V8_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI (0-1) 1.8V 오류 센서
/XAUI _n /1V2_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI (0-1) 1.2V 오류 센서
/MB/P0/CBUS_BIT _n	(접근 불가, 내부 용도)	CPU 연결 장치(attachment) (0-11) 오류 센서
/MB/V_+1V1_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	MB 1.1V 전압 센서
/SYS/VPS	/SYS/VPS	가상 전력 센서
/MB/V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 대기 전압 임계값 센서

표 A-1 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서(계속)

이름	경로	설명
/MB/V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	전압 임계값 센서
/MB/V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	전압 임계값 센서
/MB/T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	주변 온도 임계값 센서
/MB/I_USBn	/SYS/MB/I_USBn	USB 포트(0-1) 전류 센서
PSn/AC_POK	/SYS/PSn/AC_POK	전원 공급 장치(0-1) 전력 사양 센서
/MB/V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 코어 전압 임계값 센서
/MB/V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	왼쪽 브랜치 전압 임계값 센서
/MB/V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	오른쪽 브랜치 전압 임계값 센서
/MB/VCORE_POK	/SYS/MB/VCORE_POK	코어 전력 사양 센서
/MB/VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	왼쪽 브랜치 전력 사양 센서
/MB/VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	오른쪽 브랜치 전력 사양 센서
BRn/CHn/Dn/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/PRSNT	브랜치 (0-1), 채널 (0-1), DIMM (0-1) 존재 센서
PSn/VOLT_FAULT	/SYS/PSn/VOLT_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 전압 오류 센서
PSn/TEMP_FAULT	/SYS/PSn/TEMP_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 온도 오류 센서
PSn/CUR_FAULT	/SYS/PSn/CUR_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 전류 오류 센서
PSn/DC_POK	/SYS/PSn/DC_POK	전원 공급 장치(0-1) DC 전력 센서
PSn/FAN_FAULT	/SYS/PSn/FAN_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 팬 오류 센서
FANBDn/FMn/Fn/TACH	/SYS/FANBDn/FMn/Fn/TACH	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-1) 팬 (0-1) 속도 센서
/MB/CMP0/T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	코어 상단 온도 센서
/MB/CMP0/T_BCORE	/SYS/MB/CMP0/T_BCORE	코어 하단 온도 센서
PSn/PRSNT	/SYS/PSn/PRSNT	전원 공급 장치(0-1) 존재 센서
FBn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-2) 존재 센서

표 A-1 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서(계속)

이름	경로	설명
BRn/CHn/Dn/T_AMB	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/T_AMB	브랜치 (0-3), 채널 (0-1), DIMM (0-1) 온도 센서
HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	하드 디스크(0-7) 존재 센서
/PSn/V_AC_MAIN	/SYS/PSn/V_AC_MAIN	PSn AC 전압 센서
/PSn/I_AC_MAIN	/SYS/PSn/I_AC_MAIN	PSn AC 전류 센서
/PSn/I_AC_LIMIT	/SYS/PSn/I_AC_LIMIT	PSn AC 전류 제한(Current Limit) 센서
/PSn/IN_POWER	/SYS/PSn/IN_POWER	PSn 입력 전력 센서
/PSn/V_DC_MAIN	/SYS/PSn/V_DC_MAIN	PSn DC 전압 센서
/PSn/I_DC_MAIN	/SYS/PSn/I_DC_MAIN	PSn DC 전류 센서
/PSn/I_DC_LIMIT	/SYS/PSn/I_DC_LIMIT	PSn DC 전류 제한 센서
/PSn/OUT_POWER	/SYS/PSn/OUT_POWER	PSn DC 출력 전력 센서

SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기

표 A-2 SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기

이름	경로	설명
LOCATE	/SYS/LOCATE	찾기 표시기
ACT	/SYS/ACT	시스템 전원 작업 표시기
SERVICE	/SYS/SERVICE	서비스 표시기
BRn/CHn/Dn/SERVICE	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/SERVICE	브랜치 서비스 표시기
PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	전력 공급 장치 오류 표시기
TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	온도 오류 표시기
FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	팬 오류 표시기
FANBDn/FMn/SERVICE	/SYS/FANBDn/FMn/SERVICE	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-2) 서비스 표시기
HDDn/SERVICE	/SYS/HDDn/SERVICE	하드 디스크(0-7) 서비스 표시기
HDDn/OK2RM	/SYS/HDDn/OK2RM	하드 디스크(0-7) 제거 가능 표시기

ALOM CMT 호환 셀

ILOM은 호환 셀을 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.

- 51페이지의 "역방향 호환 제한"
- 53페이지의 "ALOM CMT 셀 만들기"
- 55페이지의 "ILOM 및 ALOM CMT 명령 비교"
- 62페이지의 "ALOM CMT 변수 비교"

역방향 호환 제한

역방향 호환 셀은 ALOM CMT의 기능 전부는 아니지만 일부를 지원합니다. ILOM과 ALOM CMT의 보다 중요한 몇 가지 차이점은 이 문서 또는 해당 서버의 제품 안내서에 설명되어 있습니다.

ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가

원래 ALOM CMT 환경에서, ALOM CMT 변수(예: 네트워크 및 직렬 포트 구성 변수)의 값을 변경할 때, 변경 사항이 효력을 나타내기 전에 서비스 프로세서(ALOM CMT에서 시스템 컨트롤러라고 함)를 재설정해야 했습니다. 이에 비해 ILOM(그리고 ALOM CMT 호환 셀)에서는 서비스 프로세서를 재시작하기 전에 변경된 값을 커밋(commit)해야 합니다.



주의 - ILOM에서 등록 정보의 값을 변경하고 변경 사항을 커밋하지 않은 채 SP를 재설정하는 경우, 등록 정보의 새 설정값은 유지되지 않습니다.

▼ 네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항을 커밋하는 방법

1. 대상 네트워크 구성 등록 정보의 값을 변경합니다.
2. **ALOM CMT** 명령 `setsc netsc_commit true` 또는 **ILOM** 명령 `set /SP/network commitpending`을 사용하여 변경 사항을 커밋합니다.
다음은 ALOM CMT 호환 셸을 사용하여 정적 IP 주소를 설정하는 예입니다.

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

동일한 등록 정보를 ILOM CLI를 통해 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'
```

▼ 직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항을 커밋하는 방법

1. 대상 직렬 포트 구성 등록 정보의 값을 변경합니다.
2. **ALOM CMT** 명령 `setsc ser_commit` 또는 **ILOM** 명령 `set /SP/serial/external commitpending`을 사용하여 변경 사항을 커밋합니다.
변수 및 관련 등록 정보의 목록은 52페이지의 "[ALOM CMT commit 변수와 해당하는 ILOM 등록 정보](#)"를 참조하십시오.

표 B-1 ALOM CMT commit 변수와 해당하는 ILOM 등록 정보

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

ALOM CMT 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.

▼ ALOM CMT 호환 셸 만들기

1. 사용자 이름(**username**)으로 서비스 프로세서에 로그인합니다. **root**).
전원이 켜지면 SP는 ILOM 로그인 프롬프트로 부트됩니다. 출고 시 기본 암호는 changeme입니다.

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

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.4.X

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

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

2. **admin**이라는 이름으로 사용자를 만들고 **admin** 계정의 역할을 **Administrator**로, **CLI** 모드를 **alom**으로 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 2.0.4.X

Copyright 2008 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 기억해 두는 것이 좋습니다. ILOM CLI와 ALOM CMT 호환 CLI 간의 차이점은 [55페이지의 "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. 표 B-2에는 지원되는 ALOM CMT 명령 옵션만 나와 있습니다. 경우에 따라, 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. 그러한 명령어는 언제나 자세한 출력을 제공 합니다.

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
구성 명령		
<code>password</code>	현재 사용자의 로그인 암호를 변경합니다.	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>restartssh</code>	SSH 서버를 다시 시작하여 <code>ssh-keygen</code> 명령으로 생성된 새 호스트 키가 다시 로드되도록 합니다.	<code>set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true</code>
<code>setdate [[mdd]HHMM mddHHMM[cc]yy][.SS]</code>	ALOM CMT 날짜 및 시간을 설정합니다.	<code>set /SP/clock datetime=value</code>
<code>setdefaults [-a]</code>	모든 ALOM CMT 구성 매개 변수를 기본값으로 재설정합니다. <code>-a</code> 옵션을 사용하여 사용자 정보를 출도시 기본값(admin 계정 1개만)으로 재설정할 수 있습니다.	<code>set /SP reset_to_defaults=[configuration all]</code>
<code>setkeyswitch [normal stby diag locked]</code>	가상 키 스위치의 상태를 설정합니다. 가상 키 스위치를 대기(stby) 상태로 설정하면 서버의 전원이 꺼집니다. 호스트 서버의 전원을 끄기 전에 ALOM CMT는 확인을 묻는 메시지를 표시합니다.	<code>set /SYS keyswitch_state=value</code>

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
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.	정적 FRU 정보를 표시하려면 ILOM show [FRU] 명령을 사용하십시오. (동적 FRU 정보를 표시하려면 ALOM CMT showfru 명령을 사용합니다.)
showusers	현재 ALOM CMT에 로그인한 사용자의 목록을 표시합니다. 이 명령의 결과는 UNIX 명령 who를 입력했을 때와 유사한 형식으로 화면에 표시됩니다.	show -level all -o table /SP/sessions
showusers -g lines	-g 옵션을 사용하면 lines에 지정한 행 수만큼 표시한 후 화면이 잠시 정지됩니다.	-g 옵션에 해당하는 ILOM 명령은 없습니다
showhost	호스트측 구성 요소에 대한 버전 정보를 표시합니다.	show /HOST
showhost version	version 옵션은 showhost 명령을 옵션 없이 사용할 때와 동일한 정보를 표시합니다.	
showkeyswitch	가상 키 스위치의 상태를 표시합니다.	show /SYS keyswitch_state
showsc [parameter]	현재 비휘발성 무작위 메모리(non-volatile random access memory, NVRAM)의 구성 매개 변수를 표시합니다.	show target property

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
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	명시된 유형의 키에 대한 지문을 표시합니다.	show /SP/services/ssh/keys rsa dsa
ssh-keygen -r	보안 셸(SSH) 호스트 키를 생성합니다.	set /SP/services/ssh generate_new_key_action=true
ssh-keygen -t [rsa dsa]	SC 상의 호스트 키 유형을 지정합니다.	set /SP/services/ssh generate_new_key_type=[rsa dsa]
usershow [username]	모든 사용자 계정, 권한 수준 및 암호 할당 여부를 나타내는 목록을 표시합니다.	show /SP/users
useradd username	사용자 계정을 추가합니다.	create /SP/users/username
userdel [-y] username	사용자 계정을 삭제합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	delete [-script] /SP/users/username
userpassword [username]	사용자 암호를 설정 또는 변경합니다.	set /SP/users/username password
userperm [username] [c] [u] [a] [r]	사용자 계정의 권한 수준을 설정합니다. 참고: ALOM CMT 호환 셸에서 권한 중 어느 하나(c, u, a 또는 r)를 설정하는 경우, 네 개의 권한이 모두 설정됩니다. 이는 ILOM CLI를 사용하여 관리자(Administrator) 역할을 지정하는 것에 해당합니다.	set /SP/users/username role=permissions 이 때 permissions는 Administrator 또는 Operator임

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
로그 명령		
showlogs -p [p r] [-b lines -e lines -v] [-g lines]	<p>이벤트 로그에 기록된 모든 이벤트의 내역 또는 이벤트 로그 내의 Major 및 Critical 이벤트를 표시합니다. -p 옵션은 이벤트 로그에서 Major 이벤트와 Critical 이벤트만 표시할 것인지(x) 아니면 이벤트 로그 내 모든 이벤트를 표시할 것인지(p)를 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • -g lines: 일시 중지하기 전에 표시할 행 수를 지정합니다. • -e lines: 버퍼의 끝을 기준으로 n개의 행을 표시합니다. • -b lines: 버퍼의 시작을 기준으로 n개의 행을 표시합니다. • -v: 전체 버퍼를 표시합니다. 	show /SP/logs/event/list
consolehistory [-b lines -e lines -v] [-g lines]	<p>호스트 서버 콘솔의 출력 버퍼를 표시합니다. 다음 옵션을 사용하여 출력이 표시되는 방법을 지정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • -g lines: 일시 중지하기 전에 표시할 행 수를 지정합니다. • -e lines: 버퍼의 끝을 기준으로 lines개의 행을 표시합니다. • -b lines: 버퍼의 시작을 기준으로 lines개의 행을 표시합니다. • -v: 전체 버퍼를 표시합니다. 	<pre>set /SP/console/history property=value [set /SP/console/history property=value] [set /SP/console/history property=value] show /SP/console/history</pre> <p>이 때 <i>property</i>는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • line_count=[lines] 기본값은 "" (none)이며, 버퍼로부터 검색할 전체 라인 수에 제한이 없음을 의미합니다. • pause_count=[count] 기본값은 "" (none)이며, 일시 정지(pause) 마다 표시할 라인 수에 제한이 없음을 의미합니다. • start_from=[end beginning] 기본값은 end입니다.

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
상태 및 제어 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
console [-f]	호스트 시스템 콘솔에 연결합니다. ALOM CMT에서 -f 옵션은 콘솔 쓰기 잠금을 한 사용자에서 다른 사용자로 강제 전환합니다. ILOM의 경우, -force 옵션을 사용하면 콘솔을 종료하고 새로운 콘솔을 시작할 수 있습니다.	start [-force] /SP/console
break [-D -c]	Solaris 소프트웨어가 부트된 모드에 따라 호스트 서버를 Solaris OS 소프트웨어 실행에서 OpenBoot PROM 또는 kmdb로 전환합니다.	set /HOST send_break_action=[break dumpcore] [start /SP/console]
bootmode [normal] [reset_nvram] [config=configname] [bootscript=string]	호스트 서버 OpenBoot PROM 펌웨어 부트 방법을 제어합니다.	set /HOST/bootmode <i>property=value</i> 이 때 <i>property</i> 는 state, config 또는 script임
flashupdate -s <i>ipaddr</i> -f <i>pathname</i> [-v]	시스템 펌웨어를 다운로드 및 업데이트합니다(호스트 펌웨어 및 ILOM 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 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
reset [-y] [-f] [-c]	<p>호스트 서버에서 하드웨어 재설정을 유도합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. • -f 옵션을 사용하면 하드웨어 재설정을 강제 실행합니다. • -c 옵션을 사용하면 콘솔을 시작합니다. 	<pre>reset [-script] [-force] /SYS [start /SP/console]</pre>
reset -d [-n] [-y] [-f] [-c]	<ul style="list-style-type: none"> • -d 옵션을 사용하면 컨트롤 도메인을 정상적으로 재설정합니다. • -n 옵션은 auto-boot 변수를 disable 로 설정합니다(한 번의 재설정 동안 지속). • -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. • -f 옵션을 사용하면 하드웨어 재설정을 강제 실행합니다. • -c 옵션을 사용하면 콘솔을 시작합니다. 	<pre>[set /HOST/control/domain auto-boot=disable]] reset [-script] [-force] /HOST/domain/control [start /SP/console]</pre>
powercycle [-y] [-f]	<p>poweroff 명령 다음에 poweron 명령이 실행됩니다. -f 옵션은 poweroff 를 즉시 강제 실행합니다. 이 옵션이 없으면 정상적인 종료를 시도합니다.</p>	<pre>stop [-script] [-force] /SYS start [-script] [-force] /SYS</pre>
poweroff [-y] [-f]	<p>호스트 서버에서 주 전원을 제거합니다. ILOM은 서버의 정상 종료를 시도합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. -f 옵션을 사용하면 즉시 강제 종료를 실행합니다.</p>	<pre>stop [-script] [-force] /SYS</pre>
poweron	<p>주 전원을 호스트 서버 또는 FRU에 공급합니다.</p>	<pre>start /SYS</pre>
setlocator [on off]	<p>서버의 로케이터 LED를 켜고 끕니다.</p>	<pre>set /SYS/LOCATE value=value</pre>

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
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
FRU 명령		
setfru -c <i>data</i>	-c 옵션을 사용하면 시스템의 모든 FRU에 인벤토리 코드 등의 정보를 저장할 수 있습니다.	set /SYS customer_fru <code>data</code> = <i>data</i>
showfru [-g <i>lines</i>] [-s -d] [<i>FRU</i>]	호스트 서버의 FRU에 대한 정보를 표시합니다.	show [<i>FRU</i>]
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
자동 시스템 복구(Automatic System Recovery, ASR) 명령		
enablecomponent <i>component</i>	disablecomponent 명령을 통해 비활성화되었던 컴포넌트를 재활성화합니다.	set /SYS/component component_state=enabled
disablecomponent <i>component</i>	구성 요소를 비활성화합니다.	set /SYS/component component_state=disabled
showcomponent <i>component</i>	시스템 구성 요소와 테스트 상태를 표시합니다.	show /SYS/component component_state
clearasrdb	비활성화된 구성요소 목록의 모든 항목을 제거합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음
기타 명령		
help [<i>command</i>]	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

표 B-2 기능별 ALOM CMT 셸 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
resetsc [-y]	서비스 프로세서를 재설정합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	reset [-script] /SP
userclimode <i>username shelltype</i>	<i>username</i> 을 위한 셸 유형을 <i>shelltype</i> 으로 설정하며, 이때 <i>shelltype</i> 은 default 또는 alom 입니다.	set /SP/users/ <i>username</i> cli_mode= <i>shelltype</i>
logout	ALOM CMT 셸 세션에서 로그아웃하고 ILOM 로그인 프롬프트로 돌아갑니다.	exit

ALOM CMT 변수 비교

다음 표에는 ALOM CMT 변수와 그에 해당하는 ILOM 등록 정보가 나와 있습니다. 양 쪽의 변수와 등록 정보가 1:1로 매핑되는 것은 아닙니다. ILOM 등록 정보를 이해하려면 그에 해당하는 ILOM의 컨텍스트에서 보아야 합니다.

표 B-3 ALOM CMT 변수와 그에 해당하는 ILOM 등록 정보

ALOM CMT 변수	해당하는 ILOM 등록 정보
diag_level	/HOST/diag level
diag_mode	/HOST/diag mode
diag_trigger	/HOST/diag trigger
diag_verbosity	/HOST/diag verbosity
if_connection	/SP/services/ssh state
if_emailalerts	/SP/clients/smtp state
if_network	/SP/network state
if_snmp	/SP/services/snmp
mgt_mailalert	/SP/alertmgmt/rules
mgt_mailhost	/SP/clients/smtp address
mgt_snmptraps	/SP/services/snmp v1 v2c v3
mgt_traphost	/SP/alertmgmt/rules /SP/services/snmp port

표 B-3 ALOM CMT 변수와 그에 해당하는 ILOM 등록 정보(계속)

ALOM CMT 변수	해당하는 ILOM 등록 정보
netsc_dhcp	/SP/network pendingipdiscovery
netsc_commit	/SP/network commitpending
netsc_enetaddr	/SP/network macaddress
netsc_ipaddr	/SP/network pendingipaddress
netsc_ipgateway	/SP/network pendingipgateway
netsc_ipnetmask	/SP/network pendingipnetmask
sc_backupuserdata	/SP/policy BACKUP_USER_DATA
sc_clieventlevel	해당 없음
sc_cliprompt	해당 없음
sc_clitimeout	해당 없음
sc_clipasswdecho	해당 없음
sc_customerinfo	/SP system_identifier
sc_escapechars	/SP/console escapechars
sc_powerondelay	/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY
sc_powerstatememory	/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE
ser_baudrate	/SP/serial/external pendingspeed
ser_data	해당 없음
sys_autorestart	/SP autorestart
sys_autorunonerror	/SP autorunonerror
sys_eventlevel	해당 없음
sys_enetaddr	/HOST macaddress

ALOM 호환 셸 이벤트 메시지

이 부록에서는 이벤트 메시지에 대한 정보를 제공하며, 다루는 항목은 다음과 같습니다.

- 65페이지의 "이벤트 메시지 개요"
- 66페이지의 "이벤트 심각도 수준"
- 66페이지의 "시스템 제어기 사용 이벤트 메시지"
- 69페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"
- 73페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"

이벤트 메시지 개요

ALOM 호환 셸은 여러 대상에게 이벤트 메시지를 전송합니다.

- `sc_clieventlevel` 변수 구성을 기반으로 로그인한 모든 사용자에게 메시지가 전송됩니다.
- 메시지는 ALOM 호환 셸 로그에 기록됩니다. 기록된 메시지는 ALOM 호환 셸 `showlogs` 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.
- 이벤트 심각도가 Major 또는 Critical인 경우 메시지는 ALOM 호환 셸의 영구 (persistent) 로그에 기록됩니다. 영구 로그에 기록된 메시지는 ALOM 호환 셸 `showlogs -p p` 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.
- `mgt_mailalert` 변수 구성을 기반으로 메시지를 전자 메일 메시지로 전송할 수 있습니다. 서로 다른 심각도의 메시지를 수신하도록 개별 전자 메일 주소를 구성할 수 있습니다.
- 발생한 이벤트가 오류를 나타내는 경우 ALOM 호환 셸 `showfaults` 명령으로 메시지의 내용을 확인할 수 있습니다.
- `sys_eventlevel` 변수 구성을 기반으로 Solaris `syslog` 기능에 로그인할 수 있도록 메시지가 관리 시스템 운영 체제로 전송됩니다. 모든 버전의 Solaris 운영 체제가 이 기능을 지원하지는 않습니다.

이벤트 심각도 수준

각 이벤트에는 심각도 수준과 이에 해당하는 번호가 있습니다. 심각도 수준 및 번호는 다음과 같습니다.

- Critical(1)
- Major(2)
- Minor(3)

ALOM 호환 셸 구성 매개 변수는 이 심각도 수준을 사용하여 표시할 이벤트 메시지를 결정합니다.

시스템 제어기 사용 이벤트 메시지

표 C-1은 시스템 제어기에서 발생하는 사용 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 C-1 시스템 제어기 사용 이벤트 메시지

심각도(Severity)	메시지	설명
Critical	Host has been powered off	poweroff 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 전원을 끄도록 요청할 때마다 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다.
Critical	Host has been powered off	poweroff -f 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 전원을 즉시 끄도록 요청하면 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다.
Critical	Host has been powered off	호스트 전원이 꺼지면 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다. 호스트가 자체 재설정될 때 이 이벤트가 전송되는 것은 정상입니다.
Major	Host has been powered on	sc_powerstatememory로 인해 또는 poweron 명령을 입력하는 경우에 SC에서 호스트 전원을 켜도록 요청하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.

표 C-1 시스템 제어기 사용 이벤트 메시지(계속)

Critical	Host has been reset	reset 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 재설정을 요청하면 ALOM 호환 셸은 이 메시지 중 하나를 전송합니다.
Critical	Host has been powered off	
Major	Host has been powered on	
Critical	Host System has Reset.	SC에서 호스트 재설정이 감지되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 이러한 시스템에서 재설정은 powercycle로 구현되기 때문에 이 메시지가 전송된 직후 Host has been powered off 이벤트 메시지가 전송됩니다.
Minor	"root : Set : object = /clock/datetime : value = "datetime": success	SC 날짜 또는 시간을 수정하기 위해 setdate 명령을 입력하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
Major	Upgrade succeeded	flashupdate 명령 작동 후 SC 펌웨어가 다시 로드되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "bootmode-value": success	bootmode normal 명령을 사용하여 부트 모드를 일반(normal)으로 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "reset_nvram": success	bootmode 명령을 사용하여 부트 모드를 reset_nvram으로 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. date_and_time은 부트 모드 설정이 만료되는 날짜 및 시간(명령 실행 후 10분)입니다.
Minor	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "text": success	부트 모드 부트 스크립트를 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. bootscript = "text"는 사용자가 제공하는 부트 스크립트 텍스트입니다.
Minor	Keyswitch position has been changed to <i>keyswitch_position</i> .	setkeyswitch 명령으로 키 스위치 위치를 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>keyswitch_position</i> 은 새 키 스위치의 위치입니다.

표 C-1 시스템 제어기 사용 이벤트 메시지(계속)

Minor	"user_h : open session : object = /session/type: value = www/shell: success	사용자가 로그인하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>username</i> 은 방금 로그인한 사용자의 이름입니다.
Minor	"user_h : close session : object = /session/type: value = www/shell: success	사용자가 로그아웃하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>username</i> 은 방금 로그아웃한 사용자의 이름입니다.
Minor	"root : Set : object = /HOST/send_break_action: value = dumpcore : success	ALOM 호환 셸 사용자가 <code>break -D</code> 명령을 입력하여 호스트에 코어 덤프를 수행하도록 요청을 보내면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
Critical	Host Watchdog timeout.	호스트 워치독이 시간 초과되고 <code>sys_autorestart</code> 변수가 <code>none</code> 으로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. SC는 수정 작업을 수행하지 않습니다.
Critical	SP Request to Dump core Host due to Watchdog.	호스트 워치독이 시간 초과되고 <code>sys_autorestart</code> 변수가 <code>dumpcore</code> 로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. SC는 호스트의 코어 덤프를 수행하여 오류 상태 정보 포착을 시도합니다. 코어 덤프 기능은 모든 OS 버전에서 지원되지는 않습니다.
Critical	SC Request to Reset Host due to Watchdog.	호스트 워치독이 시간 초과되고 <code>sys_autorestart</code> 변수가 <code>reset</code> 으로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 그리고 나서 SC는 호스트 재설정을 시도합니다.

환경 모니터링 이벤트 메시지

표 C-2는 시스템 제어기에서 발생하는 환경 모니터링 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 C-2 환경 모니터링 이벤트 메시지

심각도(Severity)	메시지	설명
Critical	SP detected fault at time <i>time</i> . Chassis cover removed.	새시 덮개가 제거되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 플랫폼 하드웨어는 예방 조치로서 즉시 관리 시스템의 전원을 끕니다. 새시 덮개가 제거된 상태에서 poweron 명령이 사용되는 것을 방지하기 위해 System poweron is disabled 이벤트 메시지가 이 메시지와 함께 전송됩니다.
Major	System poweron is disabled.	SC에서 poweron 명령 또는 전면 패널의 전원 버튼을 통한 시스템 전원 켜기를 거부하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. Chassis cover removed 메시지 이벤트와 같이 함께 발생하는 이벤트로 인해 SC에서 전원 켜기 기능이 비활성화됩니다. 장치 고장이나 팬 냉각 성능 저하가 원인일 수도 있습니다.
Major	System poweron is enabled.	전원이 켜지지 않았던 문제(이전 System poweron is disabled 메시지 표시)가 예를 들어, 새시 덮개 교체나 시스템을 식힐 수 있는 충분한 냉각 팬 설치를 통해 해결되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.

표 C-2 환경 모니터링 이벤트 메시지(계속)

Major	<pre>SP detected fault at time time "device 'fault' at PSO asserted_h</pre>	<p>오류나 장애가 감지되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 오류는 장애보다 우선 순위가 낮은 조건으로 시스템이 불완전 모드에서 작동 중임을 나타냅니다. 장애(failure)는 FRU에 장애가 발생했고 교체되어야 한다는 것을 나타내는 것으로 우선 순위가 더 높은 상태입니다. <i>device</i> 는 SYS_FAN, PSU, CURRENT_SENSOR, DOC 또는 FPGA와 같은 값을 가지며, 장애가 발생한 장치 유형을 나타냅니다. <i>location</i>은 오류가 있는 장치의 위치 및 이름입니다. 장치 위치 및 이름은 ALOM 호환 셸 showenvironment 명령 출력의 내용과 일치합니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령 출력으로 표시됩니다.</p>
Minor	<pre>SP detected fault cleared at time time current fault at device asserted.</pre>	<p>이전의 오류나 장애가 복구되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 필드(<i>time</i> 및 <i>device</i>)는 이전의 오류 또는 장애 이벤트의 경우와 동일합니다.</p>

표 C-2 환경 모니터링 이벤트 메시지(계속)

Major	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low warning threshold.	아날로그 측정 센서가 지정된 임계값을 초과하면 ALOM 호환 셸이 이러한 메시지를 전송합니다. 초과된 임계값이 메시지에 표시됩니다. <i>Device_type</i> 은 장애가 있는 장치의 유형입니다(예: VOLTAGE_SENSOR 또는
Critical	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low critical shutdown threshold.	TEMP_SENSOR). <i>location</i> 은 오류가 있는 장치의 위치 및 이름입니다. 장치 위치 및 이름은 ALOM 호환 셸 <code>showenvironment</code> 명령 출력의 내용과 일치합니다.
Critical	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low nonrecoverable shutdown threshold.	TEMP_SENSOR 이벤트의 경우 이 메시지는 서버의 외부 환경(예: 실내 온도 또는 서버 내외의 공기 흐름 차단)에 문제가 있음을 나타낼 수 있습니다.
Major	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high warning threshold.	VOLTAGE_SENSOR 이벤트의 경우 이 메시지는 플랫폼 하드웨어 또는 설치된 애드온 카드에 문제가 있음을 나타낼 수 있습니다.
Critical	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high soft shutdown threshold.	이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 <code>showfaults</code> 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
Critical	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high hard shutdown threshold.	
Minor	<i>Device_type</i> at <i>location</i> is within normal range.	아날로그 측정 센서가 더 이상 경고나 장애 임계값을 초과하지 않으면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 이 메시지는 센서 판독이 장애 매개 변수의 한도 내에서 충분히 복구된 경우에만 전송됩니다. 이 메시지는 ALOM 호환 셸 <code>showenvironment</code> 명령의 최신 출력과 일치하지 않을 수 있습니다.

Critical	Critical temperature value: host should be shut down	시스템 냉각을 유지하는 데 필요한 작동 팬이 부족하여 SC가 종료로 시작하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 시스템 냉각을 유지하는 데 필요한 팬의 수는 플랫폼에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 플랫폼 설명서를 참조하십시오.
Critical	Host system failed to power off.	SC가 시스템의 전원을 끄지 못하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 이 메시지는 플랫폼 하드웨어 또는 SC 하드웨어에 문제가 있음을 나타냅니다. 플랫폼 하드웨어의 손상을 방지하기 위해 시스템을 수동으로 연결 해제해야 합니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
Major	FRU_type at location has been removed.	FRU가 제거되거나 삽입되면 ALOM 호환 셸이 이러한 메시지를 전송합니다. FRU_type 필드는 FRU의 유형을 나타냅니다(예: SYS_FAN, PSU 또는 HDD). location 필드는 showenvironment 명령의 출력에 표시된 것처럼 FRU의 위치와 이름을 나타냅니다.
Minor	FRU_type at location has been inserted.	
Major	Input power unavailable for PSU at location.	전력 공급 장치에 입력 전력이 공급되지 않을 때 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 일반적으로 이 메시지는 전력 공급 장치가 AC 전원에 연결되어 있지 않음을 나타냅니다. 전원 코드가 전력을 공급하는 콘센트에 연결되어 있는 경우에는 전력 공급 장치 자체에 문제가 있음을 나타냅니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.

호스트 모니터링 이벤트 메시지

표 C-3은 시스템 제어기로부터의 호스트 모니터링 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 C-3 호스트 모니터링 이벤트 메시지

심각도(Severity)	메시지	설명
Critical	SP detected fault at time <i>time component</i>	POST에 의해 자동적으로 오류를 발견했거나 사용자가 disablecomponent 명령을 입력하여 구성 요소(component)가 비활성화된 경우에 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다. <i>component</i> 는 비활성화된 구성 요소이며, 플랫폼의 showcomponent 명령으로부터 입력이 될 수 있습니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
Minor	SP detected fault cleared at <i>component</i> reenabled	구성 요소(component)가 활성화되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 사용자가 enablecomponent 명령을 입력하거나 구성 요소 자체가 FRU(예: DIMM)인 경우 FRU 교체에 의해 구성 요소가 활성화될 수 있습니다. <i>component</i> 는 플랫폼의 showcomponent 명령의 수행 결과에 표시되는 구성 요소의 이름입니다.

표 C-3 호스트 모니터링 이벤트 메시지(계속)

Major	Host detected fault, MSGID: <i>SUNW-MSG-ID</i> .	Solaris PSH 소프트웨어가 오류를 진단하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 오류의 <i>SUNW-MSG-ID</i> 는 ASCII 식별자로, 오류의 특성과 복구 단계에 대한 자세한 내용을 보기 위해 http://www.sun.com/msg 에 입력할 수 있습니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 <code>showfaults</code> 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
Major	<i>Location</i> has been replaced; Fault cleared.	호스트에서 감지된 오류가 있는 FRU를 교체하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>Location</i> 은 교체된 FRU의 위치 및 이름입니다. 이 이벤트 메시지는 SC 부트 시 또는 FRU가 교체되고 새시 덮개가 닫힌 후에 받을 수 있습니다.
Major	Existing faults detected in FRU_PROM at <i>location</i> .	SC가 새 FRU에서 자체 FRU PROM에 기록된 기존 오류를 감지하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 이 이벤트는 FRU 또는 SC 카드를 한 시스템에서 다른 시스템으로 이동할 때 발생할 수 있습니다. <i>location</i> 은 교체된 FRU의 SEEPROM 이름(예: MB/SEEPROM)입니다. 가장 최근의 기존 오류를 FRU PROM에서 <code>showfaults</code> 목록으로 가져옵니다. 따라서, <code>showfaults</code> 목록의 항목은 이 메시지가 아니라 가져온 오류가 되는 것입니다.

색인

심볼

/HOST autorestart 등록 정보, 10
/HOST autorunonerror 등록 정보, 10
/HOST macaddress 등록 정보, 9
/HOST send_break_action 등록 정보, 16
/HOST status 등록 정보, 17
/HOST/bootmode config 등록 정보, 5
/HOST/bootmode expires 등록 정보, 7
/HOST/bootmode script 등록 정보, 6
/HOST/bootmode state 등록 정보, 6
/HOST/diag level 등록 정보, 14
/HOST/diag mode 등록 정보, 12
/HOST/diag trigger 등록 정보, 13
/HOST/diag verbosity 등록 정보, 14
/SP customer_fruedata 등록 정보, 20
/SP reset_to_defaults 등록 정보, 22
/SP system_identifier 등록 정보, 20
/SP/console escapechars 등록 정보, 24
/SP/policy BACKUP_USER_DATA 등록 정보, 25
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON 등록 정보, 26
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보, 25
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 등록 정보, 26
/SP/powermgmt, 29
/SP/services/ssh
 generate_new_key_action 등록 정보, 36

 /SP/services/ssh generate_new_key_type 등록 정보, 36
 /SP/services/ssh restart_sshd_action 등록 정보, 36
 /SP/services/ssh state 등록 정보, 37
/SYS keyswitch_state 등록 정보, 41
/SYS/VPS, 30

A

ALOM CMT 명령어, ILOM 명령어와 비교, 55
ALOM CMT 변수
 netsc_commit, 52
 netsc_ipaddr, 52
 ser_commit, 52
 커밋, 52
ALOM CMT 변수 비교, 62
ALOM CMT 셸 명령
 setsc, 52
ALOM CMT 호환 셸
 만들기, 53
 역방향 호환 제한, 51

I

ILOM 등록 정보
 /HOST autorestart, 10
 /HOST autorunonerror, 10
 /HOST macaddress, 9
 /HOST send_break_action, 16
 /HOST status, 17
 /HOST/bootmode config, 5
 /HOST/bootmode expires, 7

- /HOST/bootmode script, 6
- /HOST/bootmode state, 6
- /HOST/diag level, 14
- /HOST/diag mode, 12
- /HOST/diag trigger, 13
- /HOST/diag verbosity, 14
- /SP customer_fru_data, 20
- /SP reset_to_defaults, 22
- /SP system_identifier, 20
- /SP/console escapechars, 24
- /SP/policy BACKUP_USER_DATA, 25
- /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON, 26
- /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 25
- /SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 26
- /SP/powermgmt, 29
- /SP/services/ssh
 - generate_new_key_action, 36
- /SP/services/ssh
 - generate_new_key_type, 36
- /SP/services/ssh
 - restart_sshd_action, 36
- /SP/services/ssh state, 37
- /SYS keyswitch_state, 41
- /SYS/VPS, 30
- /SP/network commitpending, 52
- /SP/network pendingipaddress, 52
- /SP/serial/external commitpending, 52

ILOM 명령
set, 52

S

- /SP/network commitpending 등록 정보, 52
- /SP/network pendingipaddress 등록 정보, 52
- /SP/serial/external commitpending
등록 정보, 52

ㄱ

기본값, 재설정, 22

L

네트워크 구성 등록 정보 완결, 52
네트워크 구성 등록 정보, 완결, 52

ㄷ

등록 정보
데이터 백업, 25
시스템 사용자, 16

ㅂ

부트 모드
구성 관리, 5
재설정 관리, 6
정보, 4

ㅅ

사용자 데이터 백업, 25
서버 플랫폼 정보, 17

ㅇ

위치독 타이머, 10
원격 제어 설정
CLI를 사용하여 변경, 4
웹 인터페이스를 사용하여 변경, 7

ㅈ

진단
CLI를 사용하여 관리
수준 지정, 14

ㅊ

출고 시 기본값, 22

ㅌ

타이머, 위치독, 10

표

플랫폼, 표시, 17