

Sun SPARC Enterprise[®] T5120 및 T5220 서버용 Sun[™] Integrated Lights Out Manager(ILOM) 3.0 추가 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 821-0357-10
2009년 7월, 개정판 A

다음 사이트에서 **Feedback[+]** 링크를 클릭하여 본 설명서에 대한 의견을 보내주십시오. <http://docs.sun.com>

Copyright © 2009 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

FUJITSU LIMITED에서 이 자료의 일부에 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 문서와 본 문서에 기술된 제품 및 기술에는 소프트웨어 및 글꼴 기술을 포함하여 Fujitsu Limited 및/또는 Sun Microsystems, Inc.에 제품 및/또는 기술을 제공하는 업체의 타사 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 문의하십시오.

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, Sun VTS, Sun Fire, SunSolve, CoolThreads, J2EE, StorageTek 및 Sun은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc. 또는 그 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.

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

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

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM 3.0의 이해 1

ILOM 개요 1

플랫폼별 ILOM 기능 2

지원되지 않는 ILOM 기능 3

호스트 관리 5

호스트 재설정 6

호스트 부트 모드 관리 6

부트 모드 개요 7

▼ 호스트의 부트 모드 LDoms 구성 관리(CLI) 7

▼ 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI) 8

▼ 호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI) 9

▼ 호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI) 9

▼ 부트 모드 설정 조회 또는 구성(웹 인터페이스) 10

호스트 제어 정보 조회 및 구성 11

▼ 호스트의 MAC 주소 표시(CLI) 11

▼ 호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI) 12

▼ 호스트의 POST 버전 표시(CLI) 12

▼ 호스트 재설정 시 호스트 동작 지정(CLI) 12

▼ 호스트 실행 중지 시 호스트 동작 지정(CLI) 13

자동 다시 시작 관리 13

- ▼ 부트 시간 초과 간격 설정 14
- ▼ 부트 시간 초과 시의 시스템 동작 지정 14
- ▼ 다시 시작이 실패할 경우의 시스템 동작 지정 14
- ▼ 최대 다시 시작 시도 횟수 지정 15
- ▼ 호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스) 15

시스템 사용자 상호 작용 관리 17

- ▼ 중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화(CLI) 18
- ▼ 호스트 상태 정보 표시(CLI) 18

서비스 프로세서 관리 19

고객 정보 저장 20

- ▼ 고객 FRU 데이터 변경(CLI) 20
- ▼ 시스템 식별 정보 변경(CLI) 20
- ▼ 고객 식별 정보 변경(웹 인터페이스) 21
- ▼ 콘솔 내역 표시(CLI) 22
- ▼ 콘솔 이스케이프 문자 변경(CLI) 23

구성 정책 설정 변경 23

- ▼ 사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI) 24
- ▼ 재시작 시에 호스트 전원 상태 복원(CLI) 24
- ▼ 재시작 시에 호스트 전원 상태 지정(CLI) 25
- ▼ 전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI) 26
- ▼ 구성 정책 설정 관리(웹 인터페이스) 26

네트워크 액세스 관리 27

- ▼ SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화(CLI) 27
- ▼ DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI) 28

SCC에 저장된 ILOM 정보 28

장치 관리 31

가상 키 스위치 설정 관리 31

- ▼ 키 스위치 상태를 사용하여 호스트 동작 지정 31
- ▼ 가상 키 스위치 제어(웹 인터페이스) 32

IPMI 센서 및 표시기 검색 33

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서 33

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기 36

ALOM 호환성 정보 검색 37

ALOM CMT 호환 셀 37

ILOM과 ALOM CMT 간의 중요한 차이점 38

ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가 38

- ▼ 네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항 완결 38
- ▼ 직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항 완결 39
- ▼ ALOM CMT 호환 셀 만들기 39

ILOM과 ALOM CMT 명령 비교 41

ALOM CMT 변수 비교 47

ALOM 호환 셀을 통해 이용할 수 있는 이벤트 메시지 48

이벤트 메시지 개요 48

이벤트 심각도 수준 49

서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지 50

환경 모니터링 이벤트 메시지 52

호스트 모니터링 이벤트 메시지 55

색인 57

머리말

본 안내서에는 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM(Integrated Lights Out Manager) 서비스 프로세서(Service Processor, SP)에 대한 정보가 포함되어 있습니다. SP를 사용하여 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다. 본 설명서는 UNIX® 명령 관련 지식이 풍부한 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

UNIX 명령 사용

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

이러한 정보에 대해서는 다음 중 하나를 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공된 소프트웨어 설명서
- 다음 사이트에 있는 Solaris™ 운영 체제 설명서
(<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 서비스 프로세서	->
ALOM 호환 셸	sc>
OpenBoot™ PROM 펌웨어	ok

관련 설명서

온라인 설명서는 다음 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

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

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

적용	제목	부품 번호	위치
최신 정보	Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버 제품 안내서	820-2911	운송 키트 온라인
개요	Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버 개요 안내서	820-2898	온라인
현장 준비	Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Site Planning Guide	820-2177	온라인
설치	Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide	820-2178	온라인
관리	Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버 관리 안내서	820-2883	온라인
서비스	Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버 서비스 설명서	820-2891	온라인
안전	Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Safety and Compliance Guide	820-2182	온라인

ILOM에 의해 관리되는 모든 플랫폼에 공통된 ILOM 기능을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

작업	제목	부품 번호	위치
개념 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide	820-6410	온라인
브라우저 인터페이스 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide	820-6411	온라인
CLI 절차 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide	820-6412	온라인
SNMP 및 IPMI 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 SNMP and IPMI Procedures Guide	820-6413	온라인
설치 및 구성 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide	820-5523	온라인

호스트 서버에서 작업하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

작업	제목
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
운영 체제 사용	Solaris 사용자 설명서

설명서, 지원 및 교육

Sun 웹 사이트에서는 다음과 같은 추가 자원에 대한 정보를 제공합니다.

- 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>)

아래와 같이 설명서의 제목과 부품 번호를 함께 적어 보내주시기 바랍니다.

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 Sun Integrated Lights Out Manager(ILOM) 3.0 추가 설명서, 부품 번호 821-0357-10.

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM 3.0의 이해

이 절에서는 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버용 ILOM 3.0을 소개하고 다음에 대해 설명합니다.

- 1페이지의 "ILOM 개요"
- 2페이지의 "플랫폼별 ILOM 기능"
- 3페이지의 "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 인터페이스뿐만 아니라 SNMP 및 IPMI 인터페이스를 제공합니다.

주 - 서비스 프로세서에서의 ILOM 업그레이드, 설치 및 구성에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise T5120 and T5220 Servers Installation Guide의 펌웨어 설치 지침 및 해당 서버의 제품 안내서를 참조하십시오.

ILOM에 의해 관리되는 모든 플랫폼에 공통된 ILOM 기능을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음 사이트에서 아래 설명서를 참조하십시오.

(<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>)

작업	제목	부품 번호	위치
개념 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Concepts Guide	820-6410	온라인
브라우저 인터페이스 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface Procedures Guide	820-6411	온라인
CLI 절차 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI Procedures Guide	820-6412	온라인
SNMP 및 IPMI 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 SNMP and IPMI Procedures Guide	820-6413	온라인
설치 및 구성 정보	Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Getting Started Guide	820-5523	온라인

관련 정보

- [2페이지의 "플랫폼별 ILOM 기능"](#)
- [3페이지의 "지원되지 않는 ILOM 기능"](#)

플랫폼별 ILOM 기능

수많은 플랫폼에서 작동되는 ILOM은 모든 플랫폼의 공통 기능을 지원합니다. ILOM 기능 중에는 모든 플랫폼이 아닌 일부 플랫폼에만 제공되는 것도 있습니다. 여기서는 Integrated Lights Out Manager 3.0 기본 설명서에 소개된 각종 기능을 보완하는 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버에 해당하는 기능을 설명합니다.

주 – Integrated Lights Out Manager 3.0 기본 설명서에 설명된 일부 절차를 수행하려면 서버에 대한 직렬 연결을 설정하고 서버에서 물리적 존재 스위치를 활성화해야 합니다. Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 물리적 존재 스위치는 로케이터 버튼입니다. 서버에 대한 직렬 연결을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버 관리 안내서를 참조하십시오.

관련 정보

- [1페이지의 "ILOM 개요"](#)
- [3페이지의 "지원되지 않는 ILOM 기능"](#)

지원되지 않는 ILOM 기능

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

- ILOM 원격 콘솔의 KVMS 기능. 단, ILOM 원격 콘솔은 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버에서 원격 직렬 콘솔을 제공합니다.
- 단일 사인온과 같은 채시 모니터링 모듈(Chassis Monitoring Module, CMM) 기능.

관련 정보

- [1페이지의 "ILOM 개요"](#)
- [2페이지의 "플랫폼별 ILOM 기능"](#)

호스트 관리

이 절에는 다른 플랫폼의 일반적인 ILOM 등록 정보보다 더 광범위한 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 ILOM 기능에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 특히 이 절에서는 /HOST 이름 공간의 등록 정보 및 다음 내용에 대해 설명합니다.

설명	링크
호스트 재설정	6페이지의 "호스트 재설정"
호스트 부트 모드 관리	7페이지의 "부트 모드 개요" 7페이지의 "호스트의 부트 모드 LDom 구성 관리(CLI)" 8페이지의 "재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI)" 9페이지의 "호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI)" 9페이지의 "호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI)" 10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성(웹 인터페이스)"
호스트 제어 정보 조회 및 구성	11페이지의 "호스트의 MAC 주소 표시(CLI)" 12페이지의 "호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI)" 12페이지의 "호스트의 POST 버전 표시(CLI)" 13페이지의 "호스트 실행 중지 시 호스트 동작 지정(CLI)" 12페이지의 "호스트 재설정 시 호스트 동작 지정(CLI)" 13페이지의 "자동 다시 시작 관리" 15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스)"
시스템 사용자 상호 작용 관리	18페이지의 "중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화(CLI)" 18페이지의 "호스트 상태 정보 표시(CLI)"

호스트 재설정

`reset` 명령은 호스트 서버의 정상적이거나 강제적인 하드웨어 재설정을 수행합니다. 기본적으로 `reset` 명령은 호스트를 정상적으로 재설정합니다. ILOM에서 정상적인 재설정을 수행하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
-> reset /SYS
```

정상적인 재설정이 불가능한 경우 강제적인 재설정이 수행됩니다. ILOM에서 강제적인 하드웨어 재설정을 수행하려면 다음과 같이 입력합니다.

```
-> reset -force /SYS
```

ILOM 및 ALOM 호환 CLI에서 `reset` 명령에 사용할 수 있는 옵션 목록은 [표 3](#)을 참조하십시오.

관련 정보

- [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)

호스트 부트 모드 관리

부트 모드 등록 정보를 사용하여 ILOM의 부트 방식을 지정합니다.

- [7페이지의 "부트 모드 개요"](#)
- [7페이지의 "호스트의 부트 모드 LDoms 구성 관리\(CLI\)"](#)
- [9페이지의 "호스트의 부트 모드 스크립트 관리\(CLI\)"](#)
- [8페이지의 "재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경\(CLI\)"](#)
- [9페이지의 "호스트의 부트 모드 만료일 표시\(CLI\)"](#)
- [10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

부트 모드 개요

부트 모드(**bootmode**) 등록 정보를 사용하여 서버의 기본 부트 방법을 무효화할 수 있습니다. 이 기능은 특정 **OpenBoot** 또는 올바르게 않은 **LDom** 설정을 무효화하거나 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.

bootmode는 **OpenBoot** 또는 **LDom** 설정 문제를 해결하는 경우에만 사용하도록 되어 있으므로, 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.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [6페이지의 "호스트 부트 모드 관리"](#)

▼ 호스트의 부트 모드 LDoms 구성 관리(CLI)

- -> 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-set1**이라는 논리 도메인 구성을 생성했다고 가정합니다.

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

bootmode config를 출고 시 기본 구성으로 되돌리려면 factory-default를 지정합니다.

예:

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

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

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 재설정 시 호스트의 부트 모드 동작 변경(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음을 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 후 또는 10분 후 normal로 돌아갑니다([9페이지의 "호스트의 부트 모드 만료일 표시\(CLI\)"](#)에서 expires 등록 정보 참조). config 및 script 등록 정보는 만료되지 않으며 다음 번 서버 재설정 시나 수동으로 *value*를 ""으로 설정하면 지워집니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트의 부트 모드 스크립트 관리(CLI)

- -> 프롬프트에서 아래와 같이 입력합니다.

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

여기서 script는 호스트 서버 OpenBoot PROM 펌웨어의 부트 방법을 제어합니다. script는 현재의 /HOST/bootmode 설정에 영향을 미치지 않습니다. value의 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 PROM에서는 OpenBoot PROM 변수 diag-switch?가 사용자가 요청한 값인 true로 설정됩니다.

주 - /HOST/bootmode script=""으로 설정하면 ILOM은 script를 공백으로 설정합니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트의 부트 모드 만료일 표시(CLI)

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 expires는 현재 부트 모드가 만료되는 날짜와 시간입니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [10페이지의 "부트 모드 설정 조회 또는 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 부트 모드 설정 조회 또는 구성(웹 인터페이스)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there's a header with 'ABOUT', 'User: root', 'Role: auro', 'SP Hostname: SUNSP00144F7E834F', and buttons for 'REFRESH' and 'LOG OUT'. Below the header is the title 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' and the Sun Microsystems, Inc. logo. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-tabs: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Host Boot Mode', and 'Keyswitch'. The 'Host Boot Mode' sub-tab is selected, showing the 'Host Boot Mode Settings' page. The page instructions say: 'Configure boot mode settings. Select an option for state, either 'Normal' or 'Reset NVRAM'. Enter the boot script and LDOM configuration.' There are three input fields: 'State' (a dropdown menu currently showing 'Normal'), 'Expiration Date', 'Script', and 'LDOM Config'. A 'Save' button is at the bottom left.

ILOM 웹 인터페이스를 사용하여 부트 모드 제어의 4가지 측면을 보거나 구성할 수 있습니다.

- 상태
- 만료일
- 스크립트
- LDom 구성

1. ILOM 웹 인터페이스에 관리자(**root**)로 로그인하여 웹 인터페이스를 엽니다.
2. **Remote Control -> Boot Mode Settings**를 선택합니다.
3. 원할 경우 부트 모드 상태를 선택합니다.
4. 만료일을 봅니다.
5. 원할 경우 부트 스크립트를 지정합니다.
6. 원할 경우 **LDom** 구성 파일을 지정합니다.
7. **Save**를 클릭합니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [6페이지의 "호스트 부트 모드 관리"](#)

호스트 제어 정보 조회 및 구성

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

- 11페이지의 "호스트의 MAC 주소 표시(CLI)"
- 12페이지의 "호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI)"
- 12페이지의 "호스트의 POST 버전 표시(CLI)"
- 13페이지의 "호스트 실행 중지 시 호스트 동작 지정(CLI)"
- 12페이지의 "호스트 재설정 시 호스트 동작 지정(CLI)"
- 13페이지의 "자동 다시 시작 관리"
- 15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 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 봅니다.

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

관련 정보

- 11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"
- 15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스)"

▼ 호스트의 OpenBoot 버전 표시(CLI)

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

- 이 등록 정보의 현재 설정을 봅니다.

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

관련 정보

- [11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트의 POST 버전 표시(CLI)

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

- 이 등록 정보의 현재 설정을 봅니다.

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

관련 정보

- [11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트 재설정 시 호스트 동작 지정(CLI)

/HOST autorunonerror 등록 정보를 사용하여 호스트 소프트웨어가 전원 공급 재설정을 시작하여 오류에서 복구될 때 시스템에서 호스트의 전원을 껐다가 켜야 하는지 여부를 지정합니다. 시스템은 호스트의 전원을 껐다가 켜 후에 /HOST/diag trigger 등록 정보 값을 검사하여 POST를 실행할지 여부를 결정합니다.

- 이 등록 정보를 설정합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- false - 호스트가 재설정된 후 SP에서 호스트의 전원을 끕니다(기본값).
- true - 호스트가 재설정된 후 SP에서 호스트의 전원을 껐다가 켵니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트 실행 중지 시 호스트 동작 지정(CLI)

/HOST autorestart 등록 정보를 사용하여 호스트가 RUNNING 상태에서 벗어날 때(워치독 타이머 만료 시) ILOM이 수행해야 하는 작업을 지정합니다.

- 이 등록 정보를 설정합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- none - ILOM은 경고를 내보내는 것 외에는 아무런 조치도 취하지 않습니다.
- reset - Solaris 워치독 타이머가 만료될 때 ILOM이 시스템을 재설정합니다 (기본값).
- dumpcore - 워치독 타이머가 만료되면 ILOM이 OS의 코어 덤프 기능을 강제로 실행합니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

자동 다시 시작 관리

자동 다시 시작 기능을 관리하려면 다음 절차를 사용합니다.

- [14페이지의 "부트 시간 초과 간격 설정"](#)
- [14페이지의 "부트 시간 초과 시의 시스템 동작 지정"](#)
- [14페이지의 "다시 시작시 실패할 경우의 시스템 동작 지정"](#)
- [15페이지의 "최대 다시 시작 시도 횟수 지정"](#)

▼ 부트 시간 초과 간격 설정

- 호스트 부트 요청과 호스트 부트 사이의 시간 지연을 설정합니다.

```
-> set /HOST boottimeout=seconds
```

boottimeout의 기본값은 0(0초) 또는 시간 초과 없음입니다. 가능한 값 범위는 0초부터 36000초까지입니다.

관련 정보

- 6페이지의 "호스트 재설정"
- 13페이지의 "자동 다시 시작 관리"
- 15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스)"

▼ 부트 시간 초과 시의 시스템 동작 지정

- boottimeout 완료 시의 시스템 동작을 지정합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- none(기본값)
- reset

관련 정보

- 6페이지의 "호스트 재설정"
- 13페이지의 "자동 다시 시작 관리"
- 15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스)"

▼ 다시 시작이 실패할 경우의 시스템 동작 지정

- 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- powercycle
- poweroff(기본값)

호스트가 Solaris running 상태에 도달하지 못할 경우 이 작업이 적용됩니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [13페이지의 "자동 다시 시작 관리"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 최대 다시 시작 시도 횟수 지정

- 다음을 입력합니다.

```
-> set /HOST maxbootfail=attempts
```

maxbootfail의 기본값은 3(3회 시도)입니다.

maxbootfail에 지정된 횟수 내에 호스트가 부트되지 않을 경우 bootfailrecovery 설정에 따라 호스트의 전원의 꺼지거나 꺼졌다가 다시 켜집니다. 어느 경우에도 boottimeout이 0(0초)으로 설정되어 호스트를 다시 시작하는 추가 시도가 비활성화됩니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [13페이지의 "자동 다시 시작 관리"](#)
- [15페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 호스트 제어 정보 조회 및 구성(웹 인터페이스)

여기서는 몇 가지 호스트 정보를 보고 구성하는 방법을 설명합니다.

ABOUT
REFRESH
LOG OUT

User: root Role: auro SP Hostname: SUNSP00144F7E834F

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun Microsystems, Inc.

System Information
System Monitoring
Configuration
User Management
Remote Control
Maintenance

Remote Power Control
Diagnostics
Host Control
Host Boot Mode
Keyswitch

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. Boot Timeout defines the time out value for boot timer (0 will disable the timer). Boot Restart Policy defines boot timer restart action. Max Boot Fails Allowed defines the number of max boot fails allowed. Boot Fail Recovery defines the timer action upon reaching max boot fails.

MAC Address: 00:14:4f:7e:83:46
Hypervisor Version: Hypervisor 1.7.0.build_11***PROTOTYPE*** 2008/09/24 17:23
OBP Version: OBP 4.30.1_nightly_09.23.2008 2008/09/23 00:07
POST Version: POST 4.30.1_nightly_09.23.2008 2008/09/23 00:30
SysFW Version: Sun System Firmware : dev build coreilom-re@coreilom-release.east.sun.com (r37557) Tue Sep 30 21:33:20 EDT 2008
Host Status: Powered on
Auto Run On Error:
Auto Restart Policy:
Boot Timeout:
Boot Restart Policy:
Max Boot Fails Allowed:
Boot Fail Recovery:

Save

ILOM을 통해 여러 호스트 제어 기능을 조회 또는 구성할 수 있습니다. 여섯 가지 측면에서 호스트를 제어할 수 있습니다.

- MAC 주소
- 하이퍼바이저 버전
- OpenBoot 버전
- POST 버전
- 시스템 펌웨어 버전
- POST 상태
- 오류 시 자동 실행
- 자동 다시 시작 정책
- 부트 시간 초과

- 부트 다시 시작 정책
- 허용되는 최대 부트 실패 횟수
- 부트 실패 복구

1. **ILOM** 웹 인터페이스에 관리자(**root**)로 로그인하여 웹 인터페이스를 엽니다.
2. **Remote Control -> Host Control**을 선택합니다.
3. **MAC** 주소를 봅니다.
4. 하이퍼바이저 버전을 봅니다.
5. **OpenBoot** 버전을 봅니다.
6. **POST** 버전을 봅니다.
7. 시스템 펌웨어 버전을 봅니다.
8. 호스트 상태를 봅니다.
9. 원할 경우 **Auto Run On Error**의 값을 선택합니다.
10. 원할 경우 **Auto Restart Policy**의 값을 선택합니다.
11. 원할 경우 **Boot Timeout**의 값을 선택합니다.
12. 원할 경우 **Boot Restart Policy**의 값을 선택합니다.
13. 원할 경우 **Maximum Boot Failures Allowed**의 값을 선택합니다.
14. 원할 경우 **Boot Failure Recovery**의 값을 선택합니다.
15. **Save**를 클릭합니다.

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)
- [11페이지의 "호스트 제어 정보 조회 및 구성"](#)

시스템 사용자 상호 작용 관리

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

- [18페이지의 "중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화\(CLI\)"](#)
- [18페이지의 "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 지정하면 서버가 디버그 모드로 전환됩니다.

send_break_action=dumpcore로 지정하면 코어 덤프가 강제 실행됩니다.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

```
-> set send_break_action=value
```

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

관련 정보

- [18페이지의 "호스트 상태 정보 표시\(CLI\)"](#)

▼ 호스트 상태 정보 표시(CLI)

show /HOST status 명령을 사용하여 호스트 서버의 플랫폼 ID 및 상태에 대한 정보를 표시합니다.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

예:

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

Commands:
    cd
    set
    show
->
```

관련 정보

- [18페이지의 "중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로 수행하도록 시스템 활성화\(CLI\)"](#)

서비스 프로세서 관리

이 절에는 다른 플랫폼의 일반적인 ILOM 등록 정보보다 더 광범위한 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 ILOM 등록 정보에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 특히 이 절에서는 /SP 이름 공간의 등록 정보 및 다음 내용에 대해 설명합니다.

설명	링크
고객 정보 저장	20페이지의 "고객 FRU 데이터 변경(CLI)" 20페이지의 "시스템 식별 정보 변경(CLI)" 21페이지의 "고객 식별 정보 변경(웹 인터페이스)"
콘솔 내역 표시	22페이지의 "콘솔 내역 표시(CLI)"
콘솔 이스케이프 문자 수정	23페이지의 "콘솔 이스케이프 문자 변경(CLI)"
구성 정책 설정 변경	24페이지의 "사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI)" 24페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 복원(CLI)" 25페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 지정(CLI)" 26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI)" 26페이지의 "구성 정책 설정 관리(웹 인터페이스)"
네트워크 액세스 관리	27페이지의 "SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화(CLI)" 28페이지의 "DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI)"
SP 오류가 발생한 경우 SCC에 저장된 복구 가능한 정보 조회	28페이지의 "SCC에 저장된 ILOM 정보"

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\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 고객 FRU 데이터 변경(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

주 - 데이터 문자열(*data*)은 큰 따옴표로 묶어야 합니다.

관련 정보

- [20페이지의 "시스템 식별 정보 변경\(CLI\)"](#)
- [21페이지의 "고객 식별 정보 변경\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 시스템 식별 정보 변경(CLI)

/SP system_identifier 등록 정보를 사용하여 고객 식별 정보를 저장합니다.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

주 - 데이터 문자열(*data*)은 큰 따옴표로 묶어야 합니다.

관련 정보

- [20페이지의 "고객 FRU 데이터 변경\(CLI\)"](#)
- [21페이지의 "고객 식별 정보 변경\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 고객 식별 정보 변경(웹 인터페이스)

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there's a header with 'ABOUT', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below this, it displays 'User: root Role: auro SP Hostname: SUNSP00144F7E834F'. The main title is 'Sun™ Integrated Lights Out Manager'. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'System Information', there are sub-tabs: 'Versions', 'Session Time-Out', 'Components', 'Fault Management', and 'Identification Information'. The 'Identification Information' tab is selected, showing a form to 'Configure identification information.' The form includes fields for 'Customer FRU Data', 'SP Hostname' (pre-filled with 'SUNSP00144F7E834F'), 'SP System Identifier', 'SP System Contact', and 'SP System Location'. Below these is the 'SP System Description' (pre-filled with 'SPARC-Enterprise-T5120, ILOM v3.0.0.0, r37557') and a 'Save' button.

ILOM은 FRU 및 SP에 정보를 저장하는 기능을 제공합니다.

1. **ILOM** 웹 인터페이스에 관리자(**root**)로 로그인하여 웹 인터페이스를 엽니다.
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. 원할 경우 **SP System Contact** 필드를 편집합니다.
7. 원할 경우 **SP System Location** 필드를 편집합니다.
8. **SP** 시스템 설명을 봅니다.
9. **Save**를 클릭합니다.

관련 정보

- [20페이지의 "고객 FRU 데이터 변경\(CLI\)"](#)
- [20페이지의 "시스템 식별 정보 변경\(CLI\)"](#)

▼ 콘솔 내역 표시 (CLI)

이 절에서는 호스트 서버 콘솔 출력 버퍼 표시에 대해 설명합니다.

콘솔 버퍼는 최대 1MB의 정보를 포함할 수 있습니다. 호스트 서버 재설정을 감지할 경우, ILOM은 서버에서 Solaris OS가 시동되어 실행 중임을 통지 받을 때까지 부트 정보와 초기화 데이터를 콘솔 버퍼에 씁니다.

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

● -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 *property*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- *line_count* - 이 옵션은 1에서 2048 행 사이의 값을 가집니다. 행 수에 제한을 두지 않으려면 ""으로 지정하십시오. 기본값은 모든 행입니다.
- *pause_count* - 이 옵션은 1 이상의 유효한 정수값을 갖거나 행 수를 무제한으로 허용하는 경우 "" 값을 가집니다. 기본값은 일시 중지하지 않는 것입니다.
- *start_from* - 옵션은 다음과 같습니다.
 - *end* - 버퍼의 마지막(최근) 행(기본값).
 - *beginning* - 버퍼의 첫 번째 행.

set 명령으로 인수를 설정하지 않고 *show /SP/console/history* 명령을 입력하면, ILOM은 콘솔 로그의 모든 행을 끝부분부터 시작하여 모두 표시합니다.

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

▼ 콘솔 이스케이프 문자 변경 (CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 *xx*는 인쇄할 수 있는 모든 문자입니다.

이 시퀀스는 두 개의 문자로 제한됩니다. 이 시퀀스의 기본값은 #.(해시-마침표)을 입력합니다. 이 시퀀스를 사용자 정의할 수 있습니다.

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

관련 정보

- [6페이지의 "호스트 재설정"](#)

구성 정책 설정 변경

이 절에서는 ILOM을 사용한 구성 시스템 정책 관리에 대해 설명합니다.

- [24페이지의 "사용자 데이터베이스 백업 지정\(CLI\)"](#)
- [24페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 복원\(CLI\)"](#)
- [25페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 지정\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "구성 정책 설정 관리\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI)

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

- -> 프롬프트에서 다음을 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 다음을 입력합니다.

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

관련 정보

- [28페이지의 "SCC에 저장된 ILOM 정보"](#)
- [26페이지의 "구성 정책 설정 관리\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 재시작 시에 호스트 전원 상태 복원(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 전원 상태를 기록합니다. HOST_LAST_POWER_STATE 정책이 활성화되면 ILOM은 호스트를 이전 전원 상태로 복구할 수 있습니다. 이 정책은 전원 공급이 중단되거나 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 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

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.

관련 정보

- [26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화\(CLI\)"](#)
- [25페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 지정\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "구성 정책 설정 관리\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 재시작 시에 호스트 전원 상태 지정(CLI)

서비스 프로세서가 부트되었을 때 호스트의 전원을 자동으로 켜려면 /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON을 사용합니다. 이 정책이 enabled로 설정되어 있으면 서비스 프로세서는 HOST_LAST_POWER_STATE를 disabled로 설정합니다.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

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

관련 정보

- [24페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 복원\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "구성 정책 설정 관리\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 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.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- enabled
- disabled(기본값)

관련 정보

- [25페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 지정\(CLI\)"](#)
- [24페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 복원\(CLI\)"](#)
- [26페이지의 "구성 정책 설정 관리\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 구성 정책 설정 관리(웹 인터페이스)

ABOUT REFRESH LOG OUT

User: root Role: auroc SP Hostname: SUNSP00144F7E834F

Sun™ Integrated Lights Out Manager

Sun Microsystems, Inc.

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Maintenance
System Management Access	Alert Management	Network DNS	Serial Port Clock	Timezone Syslog	SMTP Client Policy

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.

Service Processor Policies

— Actions —

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. **ILOM** 웹 인터페이스에 관리자(**root**)로 로그인하여 웹 인터페이스를 엽니다.
2. **Configuration -> Policy**를 선택합니다.
3. 선택한 작업(활성화 또는 비활성화)을 적용하기 위한 작업 값을 선택합니다.

관련 정보

- 25페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 지정(CLI)"
- 24페이지의 "재시작 시에 호스트 전원 상태 복원(CLI)"
- 26페이지의 "전원 켜기 지연 비활성화 또는 재활성화(CLI)"
- 24페이지의 "사용자 데이터베이스 백업 지정(CLI)"

네트워크 액세스 관리

여기서는 ILOM을 사용하여 SP에 대한 네트워크 액세스를 관리하는 방법을 설명합니다.

- 27페이지의 "SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화(CLI)"
- 28페이지의 "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 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- enabled(기본값)
- disabled

관련 정보

- 28페이지의 "DHCP 서버의 IP 주소 표시(CLI)"

▼ 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.

- 다음을 입력합니다.

```
-> 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
```

관련 정보

- [27페이지의 "SP에 네트워크 액세스 비활성화 또는 재활성화\(CLI\)"](#)

SCC에 저장된 ILOM 정보

SPARC 서버는 ILOM 3.0에 의해 백업 및 복원되는 정보의 일부를 시스템 구성 카드(System Configuration Card, SCC)에 저장합니다. SP 데이터의 ILOM 백업이 없는 서버에 장애가 발생한 경우 대체 서버에 SCC를 전송하면 장애가 발생한 서버의 구성 데이터를 부분적으로 복원할 수 있습니다.

주 - SCC에 있는 데이터의 버전은 SP에서 실행되는 SCC 데몬의 버전과 일치해야 합니다. 버전이 다를 경우 SCC에 있는 데이터의 버전이 무시됩니다. SP 재설정 후에 SCC 데이터를 덮어씁니다.

표 1 SCC에 저장된 ILOM 등록 정보

속성	대상
/SP/users/username/	name password role cli_mode
/SP/network/	ipaddress ipdiscovery ipgateway ipnetmask state
/HOST/diag/	trigger level verbosity mode
/HOST/	autorunonerror autorestart
/SP/policy/	HOST_LAST_POWER_STATE HOST_POWER_ON_DELAY BACKUP_USER_DATA
/SP/services/ssh/state	해당 없음
/SP/clients/smtp/	address port state
/SP/alertmgmt/rules/[1-15]/ (경고가 전자 메일 경고인 경우)	destination level type
/SP/system_identifier	해당 없음
/SYS/keyswitch	해당 없음

표 2 ALOM CMT 조건부 변수

변수

sc_clipasswecho

sc_cliprompt

sc_clitimeout

sc_clieventlevel

sc_escapechars

관련 정보

- [24페이지의 "사용자 데이터베이스 백업 지정\(CLI\)"](#)

장치 관리

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

- [31페이지의 "가상 키 스위치 설정 관리"](#)

가상 키 스위치 설정 관리

- [31페이지의 "키 스위치 상태를 사용하여 호스트 동작 지정"](#)
- [32페이지의 "가상 키 스위치 제어\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 키 스위치 상태를 사용하여 호스트 동작 지정

/SYS keyswitch_state 등록 정보를 사용하여 가상 키 스위치의 위치를 제어합니다.

- -> 프롬프트에서 다음을 입력합니다.

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

여기서 *value*는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- normal - 시스템에서 자체적으로 전원을 켜고 부트 프로세스를 시작할 수 있습니다(기본값).
- standby - 시스템에서 자체적으로 전원을 켤 수 없습니다.

- diag - 시스템은 철저한 오류 복구 서비스를 제공하기 위해 사전 설정된 진단 등록 정보의 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

관련 정보

- [32페이지의 "가상 키 스위치 제어\(웹 인터페이스\)"](#)

▼ 가상 키 스위치 제어(웹 인터페이스)

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

The screenshot shows the Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) web interface. At the top, there's a header with 'ABOUT', 'User: root', 'Role: auctro', 'SP Hostname: SUNSP00144F7E834F', 'REFRESH', and 'LOG OUT' buttons. Below the header is the title 'Sun™ Integrated Lights Out Manager' and the Sun Microsystems, Inc. logo. A navigation bar contains tabs for 'System Information', 'System Monitoring', 'Configuration', 'User Management', 'Remote Control', and 'Maintenance'. Under 'Remote Control', there are sub-tabs: 'Remote Power Control', 'Diagnostics', 'Host Control', 'Host Boot Mode', and 'Keyswitch'. The 'Keyswitch' tab is selected, showing the 'Keyswitch' section with the instruction 'Configure keyswitch.' Below this, there is a 'Key switch:' label followed by a dropdown menu currently set to 'Normal'. A 'Save' button is located at the bottom of the section.

1. ILOM 웹 인터페이스에 관리자(**root**)로 로그인하여 웹 인터페이스를 엽니다.
2. **Remote Control -> Keyswitch**를 선택합니다.
3. 키 스위치 상태 값을 선택합니다.
4. **Save**를 클릭합니다.

관련 정보

- [31페이지의 "키 스위치 상태를 사용하여 호스트 동작 지정"](#)

IPMI 센서 및 표시기 검색

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

이 절에서는 다음 내용을 설명합니다.

- [33페이지의 "Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서"](#)
- [36페이지의 "Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기"](#)

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서

표 1 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서

이름	경로	설명
/Bn/CHn/Dn/PRSNT	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/PRSNT	분기(0-3) 채널(0-1) DIMM(0-1) 존재 센서
/Bn/CHn/Dn/TEMP	/SYS/MB/CMP0/BRn/CHn/Dn/T_AMB	분기(0-3) 채널(0-1) DIMM(0-1) 온도 센서
/FBn/FMn/Fn/TACH	/SYS/FANBDn/FMn/Fn/TACH	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-2) 팬(0-1) 속도 센서
/FBn/FMn/PRSNT	/SYS/FANBDn/FMn/PRSNT	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-2) 존재 센서
/FBn/PRSNT	/SYS/FANBDn/PRSNT	팬 보드(0-1) 존재 센서
/HDDn/PRSNT	/SYS/HDDn/PRSNT	하드 디스크(0-15) 존재 센서
/MB/CMP0/T_BCORE	/SYS/MB/CMP0/T_BCORE	코어 하단 온도 센서

이름	경로	설명
/MB/CMP0/T_TCORE	/SYS/MB/CMP0/T_TCORE	코어 상단 온도 센서
/MB/I_USB n	/SYS/MB/I_USB n	USB 포트(0-1) 전류 센서
/MB/I_VCORE	(접근 불가, 내부 용도)	CPU 코어 전류 임계값 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
/MB/P0/CPUS_BIT n	(접근 불가, 내부 용도)	CPU 연결 장치(attachment)(0-11) 센서
/MB/T_AMB	/SYS/MB/T_AMB	주변 온도 임계값 센서
/MB/T_BUS_BAR n	(접근 불가, 내부 용도)	마더보드 버스 바(0-1) 온도 센서
/MB/V_+12V0_MAIN	/SYS/MB/V_+12V0_MAIN	12V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_1V0_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	1.0V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_1V1_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	1.1V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_1V2_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	1.2V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_1V5_VDD	(접근 불가, 내부 용도)	1.5V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_1V8_GB en	(접근 불가, 내부 용도)	NET(0-1) 전압 임계값 센서
/MB/V_+3V3_MAIN	/SYS/MB/V_+3V3_MAIN	3.3V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_+3V3_STBY	/SYS/MB/V_+3V3_STBY	3.3V 대기 전압 임계값 센서
/MB/V_5V0_VCC	(접근 불가, 내부 용도)	5V 주 전압 임계값 센서
/MB/V_VBAT	/SYS/MB/V_VBAT	배터리 전압 임계값 센서
/MB/V_VCORE	/SYS/MB/V_VCORE	CPU 코어 전압 임계값 센서
/MB/V_VCORE_POK	/SYS/MB/V_VCORE_POK	CPU의 코어 전력 사양 센서
/MB/V_VDDIO	/SYS/MB/V_VDDIO	전압 임계값 센서
/MB/V_VMEML	/SYS/MB/V_VMEML	왼쪽 메모리 분기 전압 임계값 센서
/MB/V_VMEMR	/SYS/MB/V_VMEMR	오른쪽 메모리 분기 전압 임계값 센서
/MB/V_VTTL	(접근 불가, 내부 용도)	왼쪽 메모리 라이저(0-1) VTT 전압
/MB/V_VTTR	(접근 불가, 내부 용도)	오른쪽 메모리 라이저(0-1) VTT 전압
/MB/VMEML_POK	/SYS/MB/VMEML_POK	왼쪽 메모리 분기 전력 사양 센서
/MB/VMEMR_POK	/SYS/MB/VMEMR_POK	오른쪽 메모리 분기 전력 사양 센서
/MB/XAUI n /PRSNT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 존재 센서
/PDB/+5V0_POK	(접근 불가, 내부 용도)	PDB 5.0V 전력 사양 센서
/PS n /AC_POK	/SYS/PS n /AC_POK	전원 공급 장치(0-1) 전력 사양 센서

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

이름	경로	설명
/PS n /CUR_FAULT	/SYS/PS n /CUR_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 전류 오류 센서
/PS n /DC_POK	/SYS/PS n /DC_POK	전원 공급 장치(0-1) DC 전력 센서
/PS n /FAIL	(접근 불가, 내부 용도)	전원 공급 장치(0-1) 경고 센서
/PS n /FAN_FAULT	/SYS/PS n /FAN_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 팬 오류 센서
/PS n /I_IN_LIMIT	/SYS/PS n /I_IN_LIMIT	전원 공급 장치(0-1) AC 전류 제한 센서
/PS n /I_IN_MAIN	/SYS/PS n /I_IN_MAIN	전원 공급 장치(0-1) AC 전류 센서
/PS n /I_OUT_LIMIT	/SYS/PS n /I_OUT_LIMIT	전원 공급 장치(0-1) DC 전류 제한 센서
/PS n /I_OUT_MAIN	/SYS/PS n /I_OUT_MAIN	전원 공급 장치(0-1) DC 전류 센서
/PS n /IN_POWER	/SYS/PS n /IN_POWER	전원 공급 장치(0-1) AC 전력 센서
/PS n /OUT_POWER	/SYS/PS n /OUT_POWER	전원 공급 장치(0-1) DC 전력 센서
/PS n /PRSNT	/SYS/PS n /PRSNT	전원 공급 장치(0-1) 존재 센서
/PS n /TEMP_FAULT	/SYS/PS n /TEMP_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 온도 오류 센서
/PS n /V_IN_MAIN	/SYS/PS n /V_IN_MAIN	전원 공급 장치(0-1) AC 전압 센서
/PS n /V_OUT_MAIN	/SYS/PS n /V_OUT_MAIN	전원 공급 장치(0-1) DC 전압 센서
/PS n /VOLT_FAULT	/SYS/PS n /VOLT_FAULT	전원 공급 장치(0-1) 전압 오류 센서
/SASBP/PRSNT	(접근 불가, 내부 용도)	디스크 백플레인 존재 센서
/SYS/VPS	/SYS/SYS/VPS	총 시스템 전력(W) 센서
/XAUI n /0V9_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 0.9V 오류 센서
/XAUI n /1V2_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 1.2V 오류 센서
/XAUI n /1V8_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 1.8V 오류 센서
/XAUI n /3V3_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 3.3V 오류 센서
/XAUI n /5V0_FAULT	(접근 불가, 내부 용도)	XAUI(0-1) 5.0V 오류 센서

관련 정보

- 36페이지의 "Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기"

Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기

표 2 Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 표시기

이름	경로	설명
/ACT	/SYS/ACT	시스템 전원 작업 표시기
/B n /CH n /D n /FAIL	/SYS/MB/CMP0/BR n /CH n /D n /SERVICE	분기 서비스 표시기
/FAN_FAULT	/SYS/FAN_FAULT	팬 오류 표시기
/FB n /FM n /SERVICE	/SYS/FANBD n /FM n /SERVICE	팬 보드(0-1) 팬 모듈(0-3) 서비스 표시기
/HDD n /OK2RM	/SYS/HDD n /OK2RM	하드 디스크(0-15) 제거 가능 표시기
/HDD n /SERVICE	/SYS/HDD n /SERVICE	하드 디스크(0-15) 서비스 표시기
/LOCATE	/SYS/LOCATE	찾기 표시기
/PS_FAULT	/SYS/PS_FAULT	전원 공급 장치 오류 표시기
/SERVICE	/SYS/SERVICE	서비스 표시기
/TEMP_FAULT	/SYS/TEMP_FAULT	온도 오류 표시기

관련 정보

- [33페이지의 "Sun SPARC Enterprise T5120 및 T5220 서버의 센서"](#)

ALOM 호환성 정보 검색

설명	링크
ALOM CMT 호환 셀에 대한 설명	38페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 간의 중요한 차이점" 39페이지의 "ALOM CMT 호환 셀 만들기" 41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"
ALOM CMT 변수를 해당 ILOM 변수와 비교하는 표	47페이지의 "ALOM CMT 변수 비교"
ALOM CMT 호환 셀을 통해 사용할 수 있는 이벤트 메시지	48페이지의 "이벤트 메시지 개요" 49페이지의 "이벤트 심각도 수준" 50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지" 52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지" 55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"

ALOM CMT 호환 셀

ILOM은 호환 셀을 통해 ALOM CMT 명령줄 인터페이스의 일부 기능을 지원합니다. ILOM과 ALOM CMT는 크게 다릅니다. 이 장에서는 그러한 차이점에 관해 설명합니다. 이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- [38페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 간의 중요한 차이점"](#)
- [39페이지의 "ALOM CMT 호환 셀 만들기"](#)
- [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)

ILOM과 ALOM CMT 간의 중요한 차이점

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

- [38페이지의 "ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가"](#)
- [38페이지의 "네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항 완결"](#)
- [39페이지의 "직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항 완결"](#)

ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가

원래의 ALOM CMT 환경에서 일부 ALOM CMT 변수(예: 네트워크 및 직렬 포트 구성 변수) 값을 변경할 때, 변경 사항을 적용하기 전에 서비스 프로세서(ALOM CMT에서는 시스템 제어기라고 함)를 재설정해야 합니다. 이에 비해 ILOM(및 ALOM CMT 호환 셸)에서는 서비스 프로세서를 재설정하지 않고 변경된 값을 완결해야 합니다.



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

▼ 네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항 완결

1. 대상 네트워크 구성 등록 정보의 값을 변경합니다.
2. 변경 사항을 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'
```

관련 정보

- [39페이지의 "직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항 완결"](#)
- [38페이지의 "ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가"](#)

▼ 직렬 포트 구성 등록 정보에 변경 사항 완결

1. 대상 직렬 포트 구성 등록 정보의 값을 변경합니다.
2. **ALOM CMT** 명령 **setsc ser_commit true** 또는 **ILOM** 명령 **set /SP/serial/external commitpending=true**를 사용하여 변경 사항을 완결합니다.

변수 및 관련 등록 정보의 목록은 [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)를 참조하십시오.

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

관련 정보

- [38페이지의 "네트워크 구성 등록 정보에 변경 사항 완결"](#)
- [38페이지의 "ILOM 네트워크 구성 등록 정보의 구성 절차에 커밋 단계 추가"](#)

▼ 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.

주 - 이전 버전에서 펌웨어 업그레이드를 수행했고 이전 버전 ILOM의 설정을 보존하는 옵션을 선택한 경우 이 절에 설명된 admin 사용자 이름을 다시 만들지 않아도 이전 설정(사용자 이름 admin 및 암호 포함)을 계속 사용할 수 있습니다. ILOM 펌웨어와 함께 제공된 사용자 이름 root의 원래 암호를 사용할 경우 ILOM에서는 암호가 여전히 출고 시 기본값으로 설정되어 있다는 경고가 표시됩니다.

1. 사용자 관리(u) 역할이 할당된 사용자 이름으로 서비스 프로세서에 로그인합니다.
전원이 켜지면 SP는 ILOM 로그인 프롬프트로 부트됩니다.

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX login: username
Password:
Waiting for daemons to initialize...
Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 3.0.x.x

Copyright 2008 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 aucro로, 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=aucro
Set 'role' to 'aucro'

->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=aucro 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 3.0.x.x

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

sc>
```

ALOM CMT 호환 셸을 사용하면 (몇 가지 예외가 있기는 하지만) ALOM CMT와 유사한 명령을 사용할 수 있습니다. ALOM CMT 호환 셸은 ILOM 인터페이스임을 기억하십시오. ILOM CLI와 ALOM CMT 호환 CLI 간의 차이점은 [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)에 설명되어 있습니다.

관련 정보

- [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)

ILOM과 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. 이러한 명령은 언제나 자세한 출력을 제공합니다.

표 1 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 [[<i>mmdd</i>]HHMM <i>mmdd</i> HHMM[<i>cc</i>][<i>yy</i>][.SS]	ALOM CMT 날짜 및 시간을 설정합니다.	set /SP/clock datetime= <i>value</i>
setdefaults [-a]	모든 ALOM CMT 구성 매개 변수를 기본 값으로 재설정합니다. -a 옵션을 사용하여 사용자 정보를 기본값(1개의 admin 계정만)으로 재설정할 수 있습니다.	set /SP reset_to_defaults=[none factory 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 CMT는 확인하는 메시지를 표시합니다.	set /SYS keyswitch_state= <i>value</i>
setsc [<i>param</i>] [<i>value</i>]	지정된 ALOM CMT 매개 변수를 할당된 값으로 설정합니다.	set <i>target</i> <i>property</i> = <i>value</i>
setupsc	대화식 구성 스크립트를 실행합니다. 이 스크립트는 ALOM CMT 구성 변수를 구성합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음

표 1 ALOM CMT 셸 구성 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
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 현장 교체 장치(field-replaceable unit, FRU)에 대한 정보를 표시합니다.	정적 FRU 정보를 표시하려면 ILOM show [FRU] 명령을 사용합니다. (동적 FRU 정보를 표시하려면 ALOM CMT showfru 명령을 사용합니다.)
showusers -g lines	현재 ALOM CMT에 로그인한 사용자 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 -level all -o table /SP/sessions ILOM에는 -g 옵션에 해당하는 명령 없음
showhost version	호스트측 구성 요소에 대한 버전 정보를 표시합니다. version 옵션은 showhost 명령을 옵션 없이 사용할 때와 동일한 정보를 표시합니다.	show /HOST
showkeyswitch	가상 키 스위치의 상태를 표시합니다.	show /SYS keyswitch_state
showsc [param]	현재 비소멸성 임의 접근 메모리(nonvolatile 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 [username]	모든 사용자 계정, 권한 수준 및 암호 할당 여부를 나타내는 목록을 표시합니다.	show /SP/users
useradd username	ALOM CMT에 사용자 계정을 추가합니다.	create /SP/users/username

표 1 ALOM CMT 셸 구성 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
userdel [-y] <i>username</i>	ALOM CMT에서 사용자 계정을 삭제합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	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] [o] [s]	사용자 계정의 권한 수준을 설정합니다.	set /SP/users/ <i>username</i> role= permissions [a u c r o s]

표 2 ALOM CMT 셸 로그 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
showlogs -p [r p] [-b <i>lines</i> -e <i>lines</i> -v] [-g <i>lines</i>]	이벤트 로그에 기록된 모든 이벤트 내역 또는 이벤트 로그 내의 주요 이벤트 및 중 요 이벤트를 표시합니다. -p 옵션은 이벤 트 로그에서 주요 이벤트와 중요 이벤트만 표시할 것인지(x) 아니면 이벤트 로그 내의 모든 이벤트를 표시할 것인지(p)를 선택 할 수 있습니다. -g <i>lines</i> : 일시 중지하기 전에 표시할 행 수를 지정합니다. -e <i>lines</i> : 버퍼의 끝을 기준으로 <i>n</i> 개의 행을 표시합니다. -b <i>lines</i> : 버퍼의 시작을 기준으로 <i>n</i> 개의 행을 표시합니다. -v: 전체 버퍼를 표시합니다.	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. -g <i>lines</i> : 일시 중지하기 전에 표시할 행 수를 지정합니다. -e <i>lines</i> : 버퍼의 끝을 기준으로 <i>n</i> 개의 행을 표시합니다. -b <i>lines</i> : 버퍼의 시작을 기준으로 <i>n</i> 개의 행을 표시합니다. -v: 전체 버퍼를 표시합니다.	set /SP/console/history property = <i>value</i> [set /SP/console/history property= <i>value</i>] [set /SP/console/history property= <i>value</i>] show /SP/console/history 여기서 property 는 다음 중 하나일 수 있습니다. line_count=[<i>lines</i>]의 기본값은 "" (없음)이며, 버퍼로부터 검색할 전체 행 수에 제한이 없음을 의미합니다. pause_count=[<i>count</i>]의 기본값은 "" (없음)이며, 일시 정지마다 표시할 행 수에 제한이 없음을 의미합니다. start_from=[<i>end</i> beginning]의 기본값은 end입니다.

표 3 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
console [-f]	호스트 시스템 콘솔에 연결합니다. -f 옵션은 콘솔 쓰기 잠금을 한 사용자에서 다른 사용자로 강제 전환합니다. ILOM에서 -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 property=value (여기서 <i>property</i> 는 state, config 또는 script)
flashupdate -s IPaddr -f pathname [-v] [-y] [-c]	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. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. -c 옵션을 사용하면 구성 정보를 보존하지 않고 서버에서 시스템 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. -c 옵션이나 set /SP reset_to_defaults=factory 명령을 사용하여 구성 정보가 삭제된 후 ILOM 3.0이 포함된 시스템 펌웨어를 ILOM 2.0이 포함된 펌웨어로 대체할 때 반드시 -c 옵션을 사용해야 합니다. -c 옵션을 생략할 경우 flashupdate 명령은 보존된 구성 정보를 복원하려고 시도하며 이 구성 정보가 없기 때문에 펌웨어 다운그레이드가 중지됩니다.	load source tftp://ipaddr/pathname

표 3 ALOM CMT 쉘 상태 및 제어 명령(계속)

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
reset [-y] [-f] [-c]	호스트 서버에서 하드웨어 재설정을 유도합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. -f 옵션을 사용하면 하드웨어 재설정을 강제 실행합니다. -c 옵션을 사용하면 콘솔을 시작합니다.	reset [-script] [-force] /SYS [start /SP/console]
reset -d [-n] [-y] [-f] [-c]	-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.	[set /HOST/domain/control auto-boot=disable] reset [-script] [-force] /HOST/domain/control [start /SP/console]
powercycle [-y] [-f]	poweroff 명령 다음에 poweron 명령이 실행됩니다. -f 옵션은 poweroff를 즉시 강제 실행합니다. 이 옵션이 없으면 정상적인 종료를 시도합니다.	stop [-script] [-force] /SYS start [-script] [-force] /SYS
poweroff [-y] [-f]	호스트 서버에서 주 전원을 제거합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다. ALOM CMT가 서버를 정상적으로 종료하려고 시도합니다. -f 옵션을 사용하면 즉시 강제 종료를 실행합니다.	stop [-script] [-force] /SYS
poweron	호스트 서버 또는 FRU에 주 전원을 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 faulty
clearfault <i>UUID</i>	시스템 오류를 수동으로 복구합니다. ILOM show faulty 명령을 사용하여 고장난 구성 요소를 식별합니다.	set /SYS/component clear_fault_action=true
showlocator	로케이터 LED의 현재 상태를 on 또는 off로 표시합니다.	show /SYS/LOCATE

표 4 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 data = <i>data</i>
showfru -g lines [-s -d] [FRU]	호스트 서버의 FRU에 대한 정보를 표시합니다.	show [FRU]
removefru [-y] [FRU]	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 5 ALOM CMT 셸 자동 시스템 복구(Automatic System Recovery, ASR) 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 명령
enablecomponent <i>component</i>	disablecomponent 명령을 사용하여 비활성화되었던 구성 요소를 재활성화합니다.	set /SYS/ <i>component</i> component_state=enabled
disablecomponent <i>component</i>	구성 요소를 비활성화합니다.	set /SYS/ <i>component</i> component_state=disabled
showcomponent <i>component</i>	시스템 구성 요소와 테스트 상태를 표시합니다.	show /SYS/ <i>component</i> component_state
clearasrdb	비활성화된 구성 요소 목록의 모든 항목을 제거합니다.	ILOM에는 해당 명령 없음

표 6 ALOM CMT 셸 기타 명령

ALOM CMT 명령	요약	해당하는 ILOM 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
resetsc [-y]	ALOM CMT를 재부트합니다. -y 옵션을 사용하면 확인 질문을 건너뛸 수 있습니다.	reset [-script] /SP
userclimode <i>username shelltype</i>	셸 유형을 <i>shelltype</i> 으로 설정합니다. 여기서 <i>shelltype</i> 은 default 또는 alom입니다.	set /SP/users/ <i>username</i> cli_mode= <i>shelltype</i>
logout	ALOM CMT 셸 세션에서 로그아웃합니다.	exit

관련 정보

- [39페이지의 "ALOM CMT 호환 셸 만들기"](#)
- [47페이지의 "ALOM CMT 변수 비교"](#)
- [48페이지의 "ALOM 호환 셸을 통해 이용할 수 있는 이벤트 메시지"](#)

ALOM CMT 변수 비교

표 7 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
mgt_mailalert	/SP/alertmgmt/rules
mgt_mailhost	/SP/clients/smtp_address
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_pending_speed
sys_autorestart	/SP_autorestart
sys_autorunonerror	/SP_autorunonerror

표 7 ALOM CMT 변수와 그에 해당하는 ILOM 등록 정보(계속)

ALOM CMT 변수	해당하는 ILOM 등록 정보
sys_boottimeout	/HOST boottimeout
sys_bootrestart	/HOST bootrestart
sys_bootfailrecovery	/HOST bootfailrecovery
sys_enetaddr	/HOST macaddress

관련 정보

- [41페이지의 "ILOM과 ALOM CMT 명령 비교"](#)
- [39페이지의 "ALOM CMT 호환 셸 만들기"](#)
- [48페이지의 "ALOM 호환 셸을 통해 이용할 수 있는 이벤트 메시지"](#)

ALOM 호환 셸을 통해 이용할 수 있는 이벤트 메시지

이 장에는 이벤트 메시지에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 다루는 항목은 다음과 같습니다.

- [48페이지의 "이벤트 메시지 개요"](#)
- [49페이지의 "이벤트 심각도 수준"](#)
- [50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지"](#)
- [52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"](#)
- [55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"](#)

이벤트 메시지 개요

서비스 프로세서(ALOM CMT에서는 SC 또는 시스템 제어기라고 함)에 있는 펌웨어가 여러 대상에 이벤트 메시지를 전송합니다.

- `sc_clieventlevel` 변수 구성을 기반으로 로그인한 모든 사용자에게 메시지가 전송됩니다.
- 메시지는 이벤트 로그에 기록됩니다. 기록된 메시지는 ALOM 호환 셸 `showlogs` 명령을 사용하여 볼 수 있습니다.

- 이벤트 로그에 기록된 메시지는 이벤트의 심각도에 따라 식별할 수 있습니다. 이벤트의 심각도가 주요 또는 중요한 경우에는 ALOM 호환 셸 `showlogs -p r` 명령을 사용하여 해당 이벤트에 대한 메시지를 볼 수 있습니다. 이벤트 로그에 기록된 모든 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 이벤트 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.

관련 정보

- [49페이지의 "이벤트 심각도 수준"](#)
- [50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지"](#)
- [52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"](#)
- [55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"](#)

이벤트 심각도 수준

각 이벤트에는 심각도 수준과 이에 해당하는 번호가 부여됩니다.

- 중요(1)
- 주요(2)
- 차요(3)

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

관련 정보

- [48페이지의 "이벤트 메시지 개요"](#)
- [50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지"](#)
- [52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"](#)
- [55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"](#)

서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지

다음 표는 서비스 프로세서(시스템 제어기)에서 발생하는 사용 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 8 시스템 제어기 사용 이벤트 메시지

심각도	메시지	설명
중요	Host has been powered off	poweroff 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 전원을 끄도록 요청할 때마다 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다.
중요	Host has been powered off	poweroff -f 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 전원을 즉시 끄도록 요청하면 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다.
중요	Host has been powered off	호스트 전원이 꺼지면 ALOM 호환 셸은 이 메시지를 전송합니다. 호스트가 자체 재설정될 때에도 대개 이 이벤트가 전송됩니다.
주요	Host has been powered on	sc_powerstatememory로 인해 또는 poweron 명령을 입력하는 경우에 SC에서 호스트 전원을 켜도록 요청하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
중요	Host has been reset	reset 명령을 입력할 때를 포함하여 SC에서 호스트 재설정을 요청하면 ALOM 호환 셸은 이 메시지 중 하나를 전송합니다.
중요	Host has been powered off	
중요	Host has been powered on	
중요	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.
차요	"root : Set : object = /clock/datetime : value = "datetime": success	SC 날짜 또는 시간을 수정하기 위해 setdate 명령을 입력하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
주요	Upgrade succeeded	flashupdate 명령 작동 후 SC 펌웨어가 다시 로드되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
차요	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "bootmode-value": success	bootmode normal 명령을 사용하여 부트 모드를 normal로 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
차요	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "reset_nvram": success	bootmode 명령을 사용하여 부트 모드를 reset_nvram으로 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.

표 8 시스템 제어기 사용 이벤트 메시지(계속)

심각도	메시지	설명
차요	"root : Set : object = /HOST/bootmode/state: value = "text": success	사용자가 부트 모드 부트 스크립트를 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. bootscrip = "text"는 사용자가 제공하는 부트 스크립트 텍스트입니다.
차요	Keyswitch position has been changed to <i>keyswitch_position</i> .	setkeyswitch 명령으로 키 스위치 위치를 변경하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. keyswitch_position 은 새 키 스위치의 위치입니다.
차요	"user" : open session : object = /session/type: value = www/shell: success	사용자가 로그인하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. user 는 방금 로그인한 사용자의 이름입니다.
차요	"user" : close session : object = /session/type: value = www/shell: success	사용자가 로그아웃하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. user 는 방금 로그아웃한 사용자의 이름입니다.
차요	"root : Set : object = /HOST/send_break_action: value = dumpcore : success	ALOM 호환 셸 사용자가 break -D 명령을 입력하여 호스트에 코어 덤프를 수행하도록 요청을 보내면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다.
중요	Host Watchdog timeout.	호스트 워치독이 시간 초과되고 sys_autorestart 변수가 none 으로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. SC가 수정 작업을 수행하지 않습니다.
중요	SP Request to Dump core Host due to Watchdog.	호스트 워치독이 시간 초과되고 sys_autorestart 변수가 dumpcore 로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. sc 는 호스트의 코어 덤프를 수행하여 오류 상태 정보를 포착하려고 합니다. 코어 덤프 기능은 모든 OS 버전에서 지원되지는 않습니다.
중요	SC Request to Reset Host due to Watchdog.	호스트 워치독이 시간 초과되고 sys_autorestart 변수가 reset 로 설정되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 이때 SC는 호스트를 재설정하려고 시도합니다.

관련 정보

- [49페이지의 "이벤트 심각도 수준"](#)
- [48페이지의 "이벤트 메시지 개요"](#)
- [52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"](#)
- [55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"](#)

환경 모니터링 이벤트 메시지

다음 표는 서비스 프로세서(시스템 제어기)에서 발생하는 환경 모니터링 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 9 환경 모니터링 이벤트 메시지

심각도	메시지	설명
중요	SP detected fault at time <i>time</i> . Chassis cover removed.	새시 덮개가 제거되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 플랫폼 하드웨어가 예방 조치로 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.
주요	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.
주요	System poweron is enabled.	전원이 켜지지 않았던 문제(이전 System poweron is disabled 메시지 표시)가 해결 되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 예를 들어 새시 덮개를 교체하거나 시스템을 식힐 수 있는 충분한 냉각 팬을 설치합니다.
주요	SP detected fault at time <i>time</i> "fault_type 'fault' at location asserted"	장애나 오류가 감지되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 오류는 우선 순위가 낮은 상태로 시스템이 불완전 모드에서 작동 중임을 나타냅니다. fault_type은 온도, 전압, 전류 또는 전원 공급 장치와 같은 장애가 발생한 유형을 나타냅니다. location은 오류가 있는 장치의 위치 및 이름입니다. 장치의 위치 및 이름은 ALOM 호환 셸 showenvironment 명령 출력의 내용과 일치합니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
차요	SP detected fault cleared at time <i>time</i> current fault at <i>device</i> asserted.	이전의 오류나 장애가 복구되면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 필드 (time 및 device)는 이전의 오류 또는 장애 이벤트의 경우와 동일합니다.

표 9 환경 모니터링 이벤트 메시지(계속)

심각도	메시지	설명
주요	<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.
중요	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low critical shutdown threshold.	초과된 임계값이 메시지에 포함됩니다.
중요	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded low nonrecoverable shutdown threshold	<i>Device_type</i> 는 장애가 있는 장치의 유형입니다 (예: VOLTAGE_SENSOR 또는 TEMP_SENSOR). <i>location</i> 은 오류가 있는 장치의 위치 및 이름입니다. 장치의 위치 및 이름은 ALOM 호환 셸 showenvironment 명령 출력의 내용과 일치합니다.
주요	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high warning threshold	
중요	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high soft 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.
중요	<i>Device_type</i> at <i>location</i> has exceeded high hard shutdown threshold	VOLTAGE_SENSOR 이벤트의 경우 이 메시지는 플랫폼 하드웨어 또는 설치된 애드온 카드에 문제가 있음을 나타낼 수 있습니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
차요	<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 관독이 장애 매개 변수 경계 내에서 충분히 복구된 경우에만 전송됩니다. 이 메시지는 ALOM 호환 셸 showenvironment 명령의 최신 출력과 일치하지 않을 수 있습니다.
중요	Critical temperature value: host should be shut down	시스템 냉각을 유지하는 데 필요한 작동 팬이 부족하여 SC가 종료를 시작하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 시스템 냉각을 유지하는 데 필요한 팬의 수는 플랫폼에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 플랫폼 설명서를 참조하십시오.

표 9 환경 모니터링 이벤트 메시지(계속)

심각도	메시지	설명
중요	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 <code>showfaults</code> 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
주요	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been removed.	FRU가 제거되거나 삽입되면 ALOM 호환 셸이 이러한 메시지를 전송합니다. <i>FRU_type</i> 필드는 FRU의 유형을 나타냅니다(예: SYS_FAN, PSU 또는 HDD). <i>location</i> 필드는 <code>showenvironment</code> 명령의 출력에 표시된 것처럼 FRU의 위치와 이름을 나타냅니다.
차요	<i>FRU_type</i> at <i>location</i> has been inserted.	
주요	Input power unavailable for PSU at <i>location</i> .	전력 공급 장치에 입력 전력이 공급되지 않을 때 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 일반적으로 이 메시지는 전원 공급 장치가 AC 전원에 연결되어 있지 않음을 나타냅니다. 전원 코드가 전원을 공급하는 콘센트에 연결되어 있는 경우에는 전원 공급 장치 자체에 문제가 있음을 나타냅니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 <code>showfaults</code> 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.

관련 정보

- 49페이지의 "이벤트 심각도 수준"
- 50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지"
- 48페이지의 "이벤트 메시지 개요"
- 55페이지의 "호스트 모니터링 이벤트 메시지"

호스트 모니터링 이벤트 메시지

다음 표는 서비스 프로세서(시스템 제어기)에서 발생하는 호스트 모니터링 이벤트 메시지를 나타냅니다.

표 10 호스트 모니터링 이벤트 메시지

심각도	메시지	설명
중요	SP detected fault at time <i>time</i> <i>component</i> disabled	POST에 의해 자동적으로 오류를 발견했거나 사용자가 disablecomponent 명령을 입력하여 구성 요소가 비활성화된 경우에 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>component</i> 는 비활성화된 구성 요소이며, 플랫폼의 showcomponent 명령의 항목입니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
차요	SP detected fault cleared at <i>component</i> reenabled	구성 요소가 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 명령 수행 결과에 표시되는 구성 요소의 이름입니다.
주요	Host detected fault, MSGID: SUNW-MSG-ID	Solaris PSH 소프트웨어가 오류를 진단하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. 오류의 SUNW-MSG-ID는 오류의 특성과 복구 단계에 대한 자세한 내용을 보기 위해 (http://www.sun.com/msg)에 입력할 수 있는 ASCII 식별자입니다. 이 오류 이벤트 메시지는 ALOM 호환 셸 showfaults 명령을 수행하여 확인할 수 있습니다.
주요	<i>Location</i> has been replaced; Fault cleared.	호스트에서 감지된 오류가 있는 FRU를 교체하면 ALOM 호환 셸이 이 메시지를 전송합니다. <i>Location</i> 은 교체한 FRU의 위치 및 이름입니다. 이 이벤트 메시지는 SC 부트 시 또는 FRU가 교체되고 새시 덮개가 닫힌 후에 받을 수 있습니다.

표 10 호스트 모니터링 이벤트 메시지(계속)

심각도	메시지	설명
주요	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 showfaults 목록으로 가져옵니다. 따라서, showfaults 목록의 항목은 이 메시지가 아니라 가져온 오류입니다.

관련 정보

- [49페이지의 "이벤트 심각도 수준"](#)
- [50페이지의 "서비스 프로세서 사용 이벤트 메시지"](#)
- [52페이지의 "환경 모니터링 이벤트 메시지"](#)
- [48페이지의 "이벤트 메시지 개요"](#)

색인

심볼

/HOST autorestart 등록 정보, 13
/HOST autorunonerror 등록 정보, 12
/HOST macaddress 등록 정보, 11
/HOST send_break_action 등록 정보, 18
/HOST status 등록 정보, 18
/HOST/bootmode config 등록 정보, 7
/HOST/bootmode expires 등록 정보, 9
/HOST/bootmode script 등록 정보, 9
/HOST/bootmode state 등록 정보, 8
/SP customer_frudata 등록 정보, 20
/SP system_identifier 등록 정보, 20
/SP/console escapechars 등록 정보, 23
/SP/policy BACKUP_USER_DATA 등록 정보, 24
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON 등록 정보, 25
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE 등록 정보, 24
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY 등록 정보, 26
/SYS keyswitch_state 등록 정보, 31

A

ALOM CMT

이벤트 메시지, 48
이벤트 메시지 개요, 48
이벤트 사용 메시지, 50
이벤트 심각도 수준, 49
호스트 모니터링 이벤트 메시지, 55
환경 모니터링 이벤트 메시지, 52

ALOM CMT 명령어, ILOM 명령어와 비교, 41

ALOM CMT 변수, 47

커밋, 39

ALOM CMT 호환 셸, 39

만들기, 39

명령, ILOM 명령과 비교, 41

역방향 호환 제한, 38

D

DHCP 서버, IP 주소 표시, 28

F

FRU 데이터, 변경, 20

I

ILOM

개요, 1

지원되지 않는 기능, 3

플랫폼별 기능, 2

ILOM 등록 정보

/HOST autorestart, 13
/HOST autorunonerror, 12
/HOST macaddress, 11
/HOST send_break_action, 18
/HOST status, 18
/HOST/bootmode config, 7
/HOST/bootmode expires, 9
/HOST/bootmode script, 9
/HOST/bootmode state, 8
/SP customer_frudata, 20
/SP system_identifier, 20
/SP/console escapechars, 23

/SP/policy BACKUP_USER_DATA, 24
/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON, 25
/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE, 24
/SP/policy HOST_POWER_ON_DELAY, 26
/SYS keyswitch_state, 31
/SP/serial/external commitpending, 39
커밋, 39

ILOM 명령

ALOM CMT 호환 셸 명령과 비교, 41

ILOM 및 ALOM CMT 명령, 41

ILOM 완결 단계, 38

IPMI 센서, 33

IPMI 표시기, 36

M

MAC 주소, 호스트 표시, 11

O

OpenBoot

버전 표시, 12

OpenBoot 버전, 표시

CLI 이용, 12

웹 인터페이스 이용, 15

P

POST

버전 표시, 12

POST 버전, 표시

웹 인터페이스 이용, 15

S

SCC, 저장된 ILOM 정보, 28

/SP/serial/external commitpending 등록
정보, 39

ㄱ

고객 식별 데이터, 웹 인터페이스를 사용하여 변경, 21

ㄴ

네트워크 구성 등록 정보 완결, 39

네트워크 구성 등록 정보, 변경 사항 완결, 38

네트워크 구성 등록 정보, 완결, 39

네트워크 액세스

활성화 또는 비활성화, 27

ㄷ

등록 정보

데이터 백업, 24

시스템 사용자, 17

ㄹ

물리적 존재 스위치, 2

ㅂ

부트 모드

LDoms, 7

개요, 7

구성 관리, 7

만료일, 9

스크립트 관리, 9

웹 인터페이스를 사용하여 관리, 10

재설정 관리, 8

재설정 시 관리, 8

호스트 관리, 6

ㅅ

사용자 데이터 백업, 24

사용자 데이터베이스, 백업, 24

서버, 플랫폼 정보, 18

스위치, 물리적 존재, 2

시스템 식별, 변경, 20

ㅇ

위치독 타이머, 13

원격 제어 설정

CLI를 사용하여 변경, 6

웹 인터페이스를 사용하여 변경, 10

ㅈ

자동 다시 시작, 13

다시 시작이 실패할 경우의 동작 지정, 14

부트 시간 초과 간격 설정, 14

부트 시간 초과 시의 동작 지정, 14

최대 다시 시작 시도 횟수 지정, 15

직렬 포트 구성 등록 정보, 변경 사항 완결, 39

ㅋ

콘솔 내역, 표시, 22

콘솔 이스케이프 문자, 변경, 23
키 스위치
 웹 인터페이스로 제어, 32
 호스트 동작 지정, 31

E

타이머, 위치독, 13

표

플랫폼, 표시, 18

ㅎ

호스트
 상태 정보 표시, 18

웹 인터페이스의 제어 정보, 15
재설정, 6
재설정 시 동작 지정, 12
중단 신호를 보내거나 코어 덤프를 강제로
 수행, 18

호스트 실행 중지 시 동작 지정, 13

호스트 상태 정보, 표시

CLI 이용, 18

호스트 전원 상태

 웹 인터페이스를 사용하여 관리, 26

 재시작 시에 복원, 24

 재시작 시에 지정, 25

 전원 켜기 지연 관리, 26

