

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage System

사용 설명서



FLASH STORAGE
SYSTEMS

부품 번호 E62087-01
Oracle FS System 릴리스 12.1.0.1.0
2014 년 10 월

Copyright © 2005, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 합의서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 합의서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행 또는 전 시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배 송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation 과 그 자회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle 과 Java 는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련문서(설명서)는 제 3 자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. 사용자와 오라클 간의 합의서에 별도로 규정되어 있지 않는 한 Oracle Corporation 과 그 자회사는 제 3 자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation 과 그 자회사는 제 3 자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 단, 사용자와 오라클 간의 합의서에 규정되어 있는 경우는 예외입니다.

목차

표 목록.....	6
그림 목록.....	7
머리말.....	8
Oracle 리소스.....	8
활자체 규약.....	9
명령 구문 규약.....	9
1 장: 소개	11
Oracle Enterprise Manager for Oracle FS System 개요.....	11
시스템 요구 사항.....	11
Oracle FS System 모니터 개요.....	12
Oracle FS System 보고서 생성 개요.....	12
Oracle FS System 관리 개요.....	13
2 장: 설치.....	14
플러그인 배치 개요.....	14
포트 지정.....	15
자동 업데이트 콘솔을 사용하여 플러그인 배치.....	15
(선택 사항) 플러그인 아카이브 다운로드.....	16
(선택 사항) 수동으로 OEM 으로 플러그인 아카이브 가져오기.....	17
플러그인 배치 확인.....	17
(선택 사항) 플러그인 배치 해제.....	18
Oracle Enterprise Manager 에 로그인.....	19
관리자 계정 개요.....	19
Oracle FS System 대상 추가.....	20
이름이 지정된 자격 증명 만들기.....	21
일시 중단 기간 설정.....	22
모니터링 구성 변경.....	23
3 장: Oracle FS System 모니터.....	24
Oracle FS System 구성 및 측정 단위 개요.....	24
Oracle FS 구성 데이터 및 측정 단위 보기.....	24
Oracle FS System 구성 또는 측정 단위 수집 일정 업데이트.....	25
Oracle FS System 대상 메뉴 개요.....	26
상태 보기.....	26
SAN 호스트 보기.....	27
호스트 그룹 보기.....	28
볼륨 그룹 보기.....	28
스토리지 도메인 보기.....	29
LUN 또는 복제 LUN 보기.....	29
LUN 복제 일정 보기.....	30
이벤트 보기.....	31

4 장: Oracle FS System 보고서 관리	33
Oracle FS System 보고서 생성 개요.....	33
보고서 생성.....	33
5 장: Oracle FS System 관리	35
호스트 그룹 관리 개요.....	35
호스트 그룹 만들기.....	35
호스트 그룹 수정.....	36
호스트 그룹 삭제.....	36
호스트 그룹에 호스트 지정.....	37
볼륨 그룹 관리 개요.....	37
볼륨 그룹 만들기.....	38
볼륨 그룹 수정.....	38
볼륨 그룹 삭제.....	39
스토리지 도메인 관리 개요.....	40
스토리지 도메인 만들기.....	40
스토리지 도메인 수정.....	41
스토리지 도메인 삭제.....	42
드라이브 그룹을 기본 드라이브 그룹으로 변경.....	42
LUN 관리.....	43
LUN 만들기 개요.....	43
LUN 만들기.....	44
LUN 만들기: 서비스 품질.....	44
LUN 만들기: 선택된 호스트에 매핑.....	45
LUN 만들기: 모든 호스트에 매핑.....	46
LUN 만들기: 데이터 보호.....	47
LUN 수정 개요.....	48
LUN 수정.....	49
LUN 수정: 서비스 품질.....	49
LUN 수정: 특정 호스트에 매핑됨.....	50
LUN 수정: 모든 호스트에 매핑됨.....	50
LUN 수정: 데이터 보호.....	51
LUN 에 대한 데이터 경로 사용.....	52
LUN 에 대한 데이터 경로 사용 안함.....	52
LUN 삭제.....	53
LUN 복사.....	53
LUN 복제.....	54
보호 일정 관리 개요.....	55
보호 일정 만들기.....	55
보호 일정 수정.....	56
보호 일정 삭제.....	57
부록 A: Oracle FS System 구성 데이터 및 측정 단위	58
부록 B: Oracle FS System 보고서	64
하드웨어 보고서.....	64
Oracle FS System I/O 보고서.....	64
Oracle FS System 스토리지 사용량 보고서.....	64

색인	66
----------	----

표 목 록

표 1: Oracle 리소스.....	8
표 2: 특정 내용을 표시하는 활자체.....	9
표 3: 명령 구문을 표시하는 활자체.....	9
표 4: 시스템 요구 사항.....	12
표 5: 필요한 포트.....	15
표 6: Oracle FS System 에 대해 수집된 구성 데이터.....	58
표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위.....	59

그림 목록

그림 1: 플러그인 설치 확인.....18

머리말

Oracle 리소스

표 1: Oracle 리소스

문의 사항...	연락처...
Support()	http://www.oracle.com/support (www.oracle.com/support)
	https://education.oracle.com (https://education.oracle.com)
	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Technology Network : (http://docs.oracle.com)• Oracle FS System Manager(GUI) Help() > Documentation() :• Oracle FS System HTTP : (http://system-name-ip/documentation.php system-name-ip IP)
	http://www.oracle.com/goto/docfeedback (http://www.oracle.com/goto/docfeedback)
Oracle	http://www.oracle.com/us/corporate/contact/index.html (http://www.oracle.com/us/corporate/contact/ index.html)

활자체 규약

표 2: 특정 내용을 표시하는 활자체

규약	의미
	<ul style="list-style-type: none"> • URL • • •
	<ul style="list-style-type: none"> • •
()	가
>	Oracle FS System Manager(GUI), “SAN > Storage() > LUNS(LUN) > Action() > Clone() ” GUI SAN Clone()
...	가 LUNS(LUN) > ... > Clone() ...

명령 구문 규약

표 3: 명령 구문을 표시하는 활자체

활자체 기호	의미
[]	.
{ }	가
	.
...	.
monospace	(
<i>italic</i>	.

([])

중요사항: () POSIX.1-2008

소개

Oracle Enterprise Manager for Oracle FS System 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems 12.1.0.1.0
Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c Oracle FS System

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c Oracle Enterprise Manager for
Oracle Flash Storage Systems Oracle FS System

Oracle FS System

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS
System

주: Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

Oracle FS System Oracle FS
System *Oracle Flash Storage System*

주: Oracle Flash Storage System (Oracle
Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems) Oracle
Enterprise Manager for Pillar Axiom Oracle Flash Storage
System

시스템 요구 사항

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle
Enterprise Manager Cloud Control 12c

Oracle Flash Storage Systems Oracle Enterprise Manager for
Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c 가

표 4: 시스템 요구 사항

요구 사항	버전
Oracle FS System	6.0
	Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c, 12.1.0.3.0 Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c, 12.1.0.4.0 Oracle Enterprise Manager Downloads (http://www.oracle.com/technetwork/oem/grid-control/downloads/index.html)

Oracle FS System 모니터 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS System

Oracle FS System

Oracle FS System LUN LUN

Oracle FS System, LUN

Oracle FS System, I/O 가

Oracle FS System 보고서 생성 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS System, I/O

Oracle FS System, Oracle FS System 가

LUN I/O Oracle FS System 가 LUN 10

Oracle FS System LUN, I/O

Oracle Enterprise Manager

관련 링크

[Oracle FS System I/O](#)

[Oracle FS System](#)

Oracle FS System 관리 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

Oracle FS System

Oracle FS System

LUN

Oracle FS System LUN
LUN

LUN

LUN

LUN

설치

플러그인 배치 개요

Oracle Enterprise Manager Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems . OTN(Oracle Technical Network) Oracle Enterprise Manager 가 . Oracle Enterprise Manager Oracle Enterprise Manager Workflow of Plug-In Deployment Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4) . Oracle Flash Storage System (Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems) Oracle Enterprise Manager for Pillar Axiom Storage System Oracle Flash

- : Oracle Enterprise Manager Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems .
- : OTN OTN Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems) OEM OEM GUI . GUI Management Server Management Agent

주: Oracle Flash Storage System

관련 링크

[Oracle FS System](#) 가
()

[Oracle Enterprise Manager](#)

포트 지정

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
8083 Oracle FS System

8083 가 () Management Agent

표 5: 필요한 포트

포트 유형	포트 번호	설명
WebCLI HTTPS	8083	Oracle FS System WebCLI HTTPS 가 CLI \$ fscli webcli -list CLI \$ fscli webcli -enable

주: Oracle Enterprise Manager
Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)

자동 업데이트 콘솔을 사용하여 플러그인 배치

Oracle Enterprise Manager

- My Oracle Support
My Oracle Support
- Oracle Enterprise Manager
- ()가
가 Oracle
Enterprise Manager
- Management Server
- Management Server Management
Agent
- Oracle Enterprise Manager 가 Oracle
Enterprise Manager Store

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash

Storage System

-
-
-
-

- Oracle Enterprise Manager
- Managing Plug-Ins* *Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)*
- 1 Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c
 - 2 (Oracle Flash Storage System)
Oracle Enterprise Manager *Check the Availability of Plug-Ins* *Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)*
 - 3 Oracle Enterprise Manager Store . Oracle
Enterprise Manager *Downloading Plug-Ins* Oracle
Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)
 - 4 Management Server Management Agent
Oracle Enterprise Manager *Deploying Plug-Ins to Oracle Management Service* *Deploying Plug-Ins on Oracle Management Agent*
Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)

(선택 사항) 플러그인 아카이브 다운로드

OTN(Oracle Technical Network)

zip

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

가

Oracle Enterprise Manager Store

[Oracle Technology Network](http://www.oracle.com/technetwork/community/join/why-join/index.html) 가

:

<http://www.oracle.com/technetwork/community/join/why-join/index.html>

- 1 Oracle Technology Network [Oracle Flash Storage System Downloads](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/san-storage/downloads/index.html)
(<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/san-storage/downloads/index.html>)
 - 2 Oracle FS System Downloads Accept License Agreement
 - 3
 - 4
- readme

(선택 사항) 수동으로 OEM 으로 플러그인 아카이브 가져오기

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c
 Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Enterprise Manager Management Agent
 Oracle Enterprise Manager Store

Oracle Enterprise
 Oracle

가 Management Server

:
 • My Oracle Support
 Oracle Enterprise Manager

- Management Server
- Management Server Management Agent
- OTN *.opar

Oracle Management Server Oracle Enterprise Manager
 가 Plug-Ins() Management
 Server Management Agent

- 1 EM CLI(Enterprise Manger)
- 2 Oracle Enterprise Manager 가 . Oracle
Importing Plug-In Archives
Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)

플러그인 배치 확인

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

Oracle Enterprise Manager *Verify Deployed Plug-Ins*
Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)

Name() , Management Agent with Plug-in(Management Agent) 1 가
Version()

그림 1: 플러그인 설치 확인

Name	Version			Management Agent with Plug-in
	Latest Available	Latest Downloaded	On Management Server	
EMC CLARiON Array	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
EMC Celerra Storage	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
EMC Symmetrix Array	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
Oracle Axiom	12.1.0.1.0			0
Oracle Flash Storage System	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0	1
Oracle Ops Center Infrastructure stack	12.1.0.3.0			0
Oracle Storage Management Framework	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0		0
Oracle VDI	12.1.0.2.0			0
Oracle Virtual Networking	12.1.0.2.0	12.1.0.2.0		0
Oracle Virtualization	12.1.0.5.0	12.1.0.5.0		0
Sun Ray Software	12.1.0.1.0			0
Sun ZFS Storage Appliances	12.1.0.4.0			0
Oracle Audit Vault	12.1.0.4.0	12.1.0.4.0		0
Oracle Audit Vault and Database Firewall	12.1.0.1.0	12.1.0.1.0		0
Oracle Beacon	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0	12.1.0.3.0	1

(선택 사항) 플러그인 배치 해제

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle Enterprise

- My Oracle Support
- My Oracle Support

Oracle Enterprise Manager

- ()가

가 Oracle Enterprise Manager

- Management Server
- Management Server Management Agent

Oracle Management Agent

주: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle Enterprise Manager Update Store

- 1 Oracle Enterprise Manager *Undeploying Plug-Ins from Oracle Management Agent Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)* Oracle Enterprise Manager Cloud Control Oracle Flash Storage System .
- 2 Oracle Enterprise Manager *Verifying Deployed Plug-Ins Oracle Enterprise Manager Cloud Control Administrator's Guide 12c Release 4 (12.1.0.4)* .

Oracle Enterprise Manager 에 로그인

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c
 . Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System Oracle Enterprise Manager

- :
 - Oracle Enterprise Manager
 - Oracle Enterprise Manager
- 가 Oracle Enterprise Manager

- 1 .
- 2 URL Oracle Enterprise Manager
- 3 Oracle Enterprise Manager Login()

관리자 계정 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems

Oracle FS System Oracle FS System Oracle FS System
 . 가
 1 가 Oracle FS System 1
 . Oracle FS System
 가 Oracle FS System
 2 Oracle FS System 1

1

Oracle FS System Oracle Flash Storage System

Oracle FS System

가

-
-
-

주: System 가

Oracle FS System

Oracle FS

Oracle FS System
Flash Storage System

Oracle

Oracle FS System 대상 추가

Oracle Enterprise Manager
가

Oracle FS System
Oracle FS System

가
Oracle FS

System

- Oracle FS System
 - Oracle FS System
- Oracle FS System

Oracle FS System 가

Oracle Enterprise Manager
가

Setup()

- 1 Setup() > Add Target(가) > Add Targets Manually(가)
- 2 Add Targets Manually(가) Add Non-Host Targets by Specifying Target Monitoring Properties(가)
- 3 Target Types() Oracle Flash Storage System
- 4 Monitoring Agent()
Select()
- 5 Add Manually(가)
- 6 Target Name()

7 User ID(ID), Password() Confirm Password()
Oracle FS System

8 Host() Oracle FS System

9 OK()

가

이름이 지정된 자격 증명 만들기

Oracle Enterprise

Manager Oracle FS System

- Oracle FS System
- Oracle FS System

Oracle FS System 가

Setup() Oracle Enterprise Manager 가 ' 가'
가

Oracle FS System
Oracle FS System
Oracle FS System

1 Setup() > Security() > Named Credentials()

2 Credential name()

3 Credential description()

4 Authenticating Target Type() Oracle Flash Storage System

5 Credential type() Host Credentials()

6 Scope() Global() . Global()

7 Target type() Host()

8 Target name() Target name()
Oracle FS System

- 9 Oracle FS System ID Username() .
 - 10 Oracle FS System Password() .
 - 11 Confirm password() .
 - 12 Run Privilege() None() .
 - 13 Test and Save() .
- Oracle FS System .

일시 중단 기간 설정

Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
 Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
 :
 • Oracle FS System
 • Oracle FS System
 Oracle FS System 가

- Oracle Enterprise Manager Enterprise()
- 1 Enterprise() > Monitoring() > Blackouts()
 - 2 Create()
 - 3 Name()(: Oracle FS System password change)
 - 4 Reason() Apps: Application Password Change(Apps:)
 - 5 Run jobs during the blackout()...
 OEM . OEM Oracle FS System 가
 - 6 Targets() Add(가)
 Oracle Flash Storage System
 - 7 Oracle Flash Storage System Select()
 - 8 Next()
 - 9 Finish()

Oracle Enterprise Manager

Oracle FS System

모니터링 구성 변경

가 . 가 ID

- Oracle FS System
- Oracle FS System

Oracle FS System 가

Oracle Enterprise Manager Setup()

- 1 Setup() > Security() > Monitoring Credentials()
- 2 Target Type() Oracle Flash Storage System
- 3 Manage Monitoring Credentials()
- 4 Target Types() Oracle Flash Storage System
- 5 Target Name() Set Credentials()
- 6 User ID(ID), Password() Confirm Password()
Oracle FS System
- 7 Save()

Oracle FS System

Oracle FS System 모니터

Oracle FS System 구성 및 측정 단위 개요

Oracle Enterprise Manager Oracle FS System 가 SAN
Oracle FS System
가

Oracle Enterprise Manager Oracle FS System

-
-
-
- LUN
- Oracle FS System()
-
- SAN

Oracle Enterprise Manager Oracle FS System

) > All Metrics() Monitoring(
Configuration() > Latest Configuration()

주: Monitoring() > All Metrics()
가

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS](#)

Oracle FS 구성 데이터 및 측정 단위 보기

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS
System

Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage System > **Configuration()** > **Latest Configuration()** > **Oracle Flash Storage System > Monitoring() > All Metrics()**
 Oracle Flash Storage System

2 가

Oracle FS System 구성 또는 측정 단위 수집 일정 업데이트

LUN) 가 (:
 : Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage System > **Configuration()** > **Latest Configuration()** > **Oracle Flash Storage System > Monitoring() > All Metrics()**
 Oracle Flash Storage System

2 가

3 History() Actions() >

4 Notify() Schedule and

5 Modify()

Modify Collection Schedule()

6 OK()

7 OK()

Oracle FS System 대상 메뉴 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle
 Enterprise Manager Oracle Flash Storage System , ,
 , LUN .
 Oracle Enterprise Manager Oracle Flash Storage System
 , , LUN, LUN .
 , , Oracle Flash Storage System .

관련 링크

[LUN](#) [LUN](#)

[LUN](#)

상태 보기

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System .

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS
 System

Oracle FS System .

1 Oracle Flash Storage Systems(Oracle Flash Storage System) > Status(
) .

가 .

System Summary(, , IP, ,) .

Storage Summary(,) .

Software Summary(.) .

Job Activity(Oracle Enterprise Manager 가) .

Pilot Status(, ,) .

Controller Status()
 Only(SAN) SAN

Enclosure Status()

Incidents and Problems() Oracle FS System, Oracle Enterprise Manager

2

Oracle FS System 가

Oracle Flash Storage System

SAN 호스트 보기

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

SAN Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage Systems(Oracle Flash Storage System) > Hosts()

2 View() SAN Hosts(SAN)
 Oracle FS System SAN

Host Name(SAN)

Host Group Name(SAN)

Number of LUNs Mapped(LUN SAN SAN LUN LUN SAN)

Status() FSPM(Oracle FS Path Manager) 가
 가 FSPM

FSPM Version(FSPM FSPM)

Host IP Address(IP)	SAN	IP	N/A()가
Host Operating System()	FSPM	가	
Oracle FS System		SAN	

Oracle Flash Storage System

호스트 그룹 보기

가

SAN . Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS System

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Hosts()
- 2 View() Host Groups()

Oracle FS System

Oracle Flash Storage System

블록 그룹 보기

(LUN) . Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS System

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Volume Groups()
- 2 View() Volume Groups()
- 3 Filter/Search(/)...

Oracle FS System

Oracle Flash Storage System

스토리지 도메인 보기

LUN Oracle FS System
 . Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage System > Storage Domains()

2 View() Storage Domains()

Tier Reallocation()

Allocated Capacity() (GB)

Free Capacity(가) (GB)

Unavailable Capacity(가) (GB)

Total Capacity(가 가) (GB)

Oracle Flash Storage System

LUN 또는 복제 LUN 보기

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System LUN LUN

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

LUN LUN Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage System > LUNs(LUN)

- 2 View() LUNs(LUN) Clone LUNs(LUN)
- 3 LUN 가
LUN , LUID, ,
LUN (GB) , 가
LUN 24 I/O I/O LUN I/O,
LUN QoS(, I/O) ,
LUN 가 (GB)() ,
LUN iSCSI) ((FC /
LUN LUN LUN()
Oracle Flash Storage System

LUN 복제 일정 보기

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
Oracle FS System LUN

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System ,
LUN LUN

- 1 Oracle Flash Storage System > LUN Clone Schedules(LUN)
- 2 View() LUNs(LUN) Clone LUNs(LUN)
- 3 Filter/Search(/)... LUN
- 4 LUN LUN 가
LUN LUN
Schedule Name()

Start Time() LUN
 Frequency()
 Protected Volume() (LUN)
 Enabled()

- Yes()
- No()

Oracle Flash Storage System

이벤트 보기

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Oracle FS System

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage Systems(Oracle Flash Storage System) > Events()

가

Event() Oracle FS System

Severity() ,

가

Category() , (:) (:)

Time Occurred() 가

Affected Item()

Description()

2

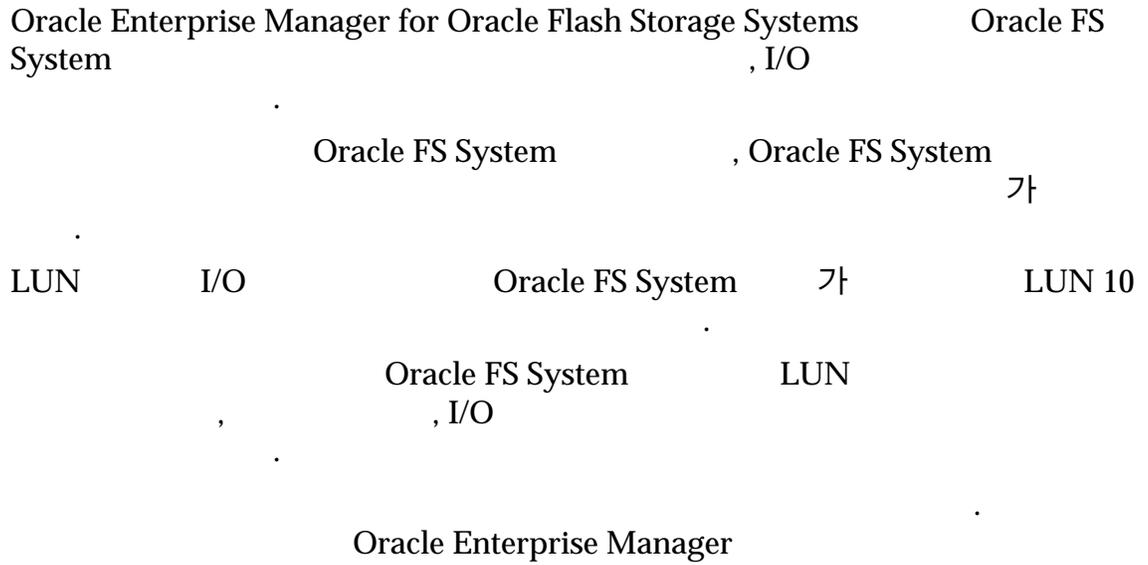
Oracle FS System

가

Oracle Flash Storage System

Oracle FS System 보고서 관리

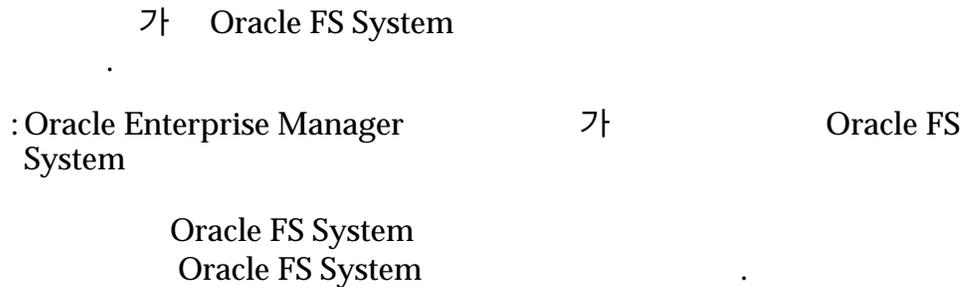
Oracle FS System 보고서 생성 개요



관련 링크

- [Oracle FS System I/O](#)
- [Oracle FS System](#)

보고서 생성



-
- 1 Enterprise() > Reports() > Information Publisher Reports()
 - 2 Expand All() Information Publisher Reports()
 - 3 Oracle Flash Storage Reports(Oracle Flash Storage)
 - 4 Specify Target for Report() 가
 - 5 Target()
 - Oracle Flash Storage System
 - 6 Select()
 - 7 Select()
 - 8 Continue() 가
 - 9 ()
 - Printable Page(가)
 - CSV()

Oracle Flash Storage System

Oracle FS System 관리

호스트 그룹 관리 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
Enterprise Manager

Oracle

SAN

관련 링크

호스트 그룹 만들기

SAN

: Oracle Enterprise Manager
System

가

Oracle FS

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Hosts()
- 2 View() Host Groups()
- 3 Actions() > Create()
- 4 Create Host Group() Host Group Name(OK())
- 5 Create Host Group Succeeded() OK() Host Groups()

호스트 그룹에 호스트 지정

- Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

주: Oracle FS System Manager(GUI)

()

1 Oracle Flash Storage System > Hosts()

2 View() SAN Hosts(SAN)

3

4 Actions() > Assign()

5 Assign SAN Host(SAN) Assign to Host Group
Name()

6 Assign SAN Host(SAN) OK()

가

7 OK()

SAN Hosts(SAN) Host Group
Name()

Oracle Flash Storage System

블록 그룹 관리 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
Enterprise Manager Oracle FS System

Oracle

(LUN)

LUN QoS()
LUN 가

, LUN QoS

LUN

LUN

관련 링크

[LUN](#) :**볼륨 그룹 만들기**

(LUN)

: Oracle Enterprise Manager
System

가

Oracle FS

Oracle FS System

1 Oracle Flash Storage System > Volume Groups()

2 Actions() > Create()

3 Create Volume Group()

:

- Volume Group Name()
- Parent Volume Group() <none>(< >).

4 OK()

5 Create Volume Group Succeeded()

OK()
Volume Groups()

LUN QoS()

LUN 가

*Oracle Flash Storage System***볼륨 그룹 수정**

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Volume Groups()
- 2
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Modify Host Group()
 - Volume Group Name()
 - Parent Volume Group() <none>(>).
<none>(>)
- 5 OK()
- 6 OK()
Volume Groups()
- LUN QoS()
- LUN

Oracle Flash Storage System

볼륨 그룹 삭제

(LUN)

- Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
 - LUN
- 주의:** LUN QoS()
LUN LUN
Oracle FS System

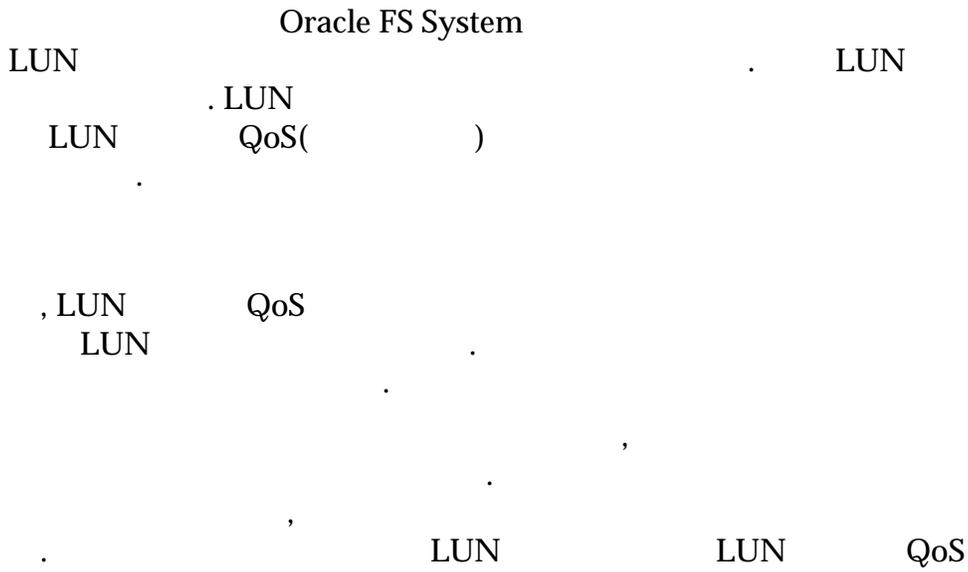
Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Volume Group()
- 2
- 3 Actions() > Delete()

- 4 OK() .
- 5 OK() .
- Volume Groups()

스토리지 도메인 관리 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle Enterprise Manager Oracle FS System



관련 링크

[LUN](#) :

스토리지 도메인 만들기

LUN Oracle FS System
 : Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Storage Domains()
- 2 View() Storage Domains()
- 3 Actions() > Create()
- 4 Create Storage Domain()
- 5 System Chooses(), Minimize Impact() Maximize Speed()
System Chooses()
- 6 Enable Tier Allocation()
Enable Tier Allocation()
- 7 Enable Tier Allocation Statistics Collection()
Enable Tier Allocation Statistics
Collection()
- 8 Create Storage Domain Succeeded()
OK()
Storage Domains()

Oracle Flash Storage System

스토리지 도메인 수정

: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Storage Domains()
- 2 View() Storage Domains()
- 3
- 4 Actions() > Modify()
Modify Storage Domain()
-
- Primary()

- 5 OK()
 - 6 OK()
- Storage Domain()

스토리지 도메인 삭제

: Oracle Enterprise Manager System 가 Oracle FS

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Storage Domains()
 - 2 View() Storage Domains()
 - 3
 - 4 Actions() > Delete()
 - 5 OK()
 - 6 OK()
- Storage Domain()

드라이브 그룹을 기본 드라이브 그룹으로 변경

: Oracle Enterprise Manager System 가 Oracle FS

Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > Storage Domains()
- 2 View() Drive Groups()
- 3
- 4 Actions() > Modify()
- 5 Make this the primary drive group()
- 6 가
- 6 OK()

LUN 관리

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle
Enterprise Manager Oracle FS System LUN LUN ,
Oracle FS System LUN

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems Oracle FS
System LUN LUN Delete(
) , LUN LUN
Copy() , LUN
Clone()

관련 링크

[LUN](#) [LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 만들기 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems LUN
LUN Oracle FS System Manager(GUI) SAN LUN
Actions() > Create() 가
) Auto Tier() 2 가 . Single Tier(
Quality of Service(), Mapping(), Data Protection() 3
LUN 가
LUN OK() 가

Oracle Flash Storage System

- Quality of Service() LUN , , , , ,
- QoS .
- 1 Single Tier() Auto Tier() .
- 2 Quality of Service() .
- 3 LUN .
- [...] 가 .
- 4 LUN Name(LUN) .
- 5 () LUN .
- 6 Storage Profile()
- Custom()
- .
 - QoS . 가
 - .
 - Custom() Storage Class()
 - Basic() Advanced() .
 - Basic() Typical Access(), I/O Bias(I/O), Redundancy() Priority Level()
 - Advanced() RAID Level(RAID), Read Ahead() Priority Level() .
- 7 Background Copy Priority()
- .
 - 8 Capacity() Allocated Logical Capacity()
 - 9 () OK() LUN .
 - OK() Mapping() Data Protection()
 - QoS LUN .
 - LUN QoS Mapping() LUN

Oracle Flash Storage System

LUN 만들기: 선택된 호스트에 매핑

LUN LUN SAN

- LUN (:LUN 가) LUN .
- 1 Mapping() .
 - 2 Access Protocol() FC() / iSCSI .
 - LUN .
 - 중요사항:** FC iSCSI .
 - iSCSI FC .
 - 3 Only selected hosts() .
 - 4 LUN Controller Assignment(LUN) .
 - 2 가 . LUN Current . Assigned
 - Controller()
 - Controller()
 - auto-assign() .
 - auto-assign() .
 - LUN .
 - 5 Create() LUN .
 - Host Name(): LUN .
 - LUN Number(LUN): LUN .
 - OK() .
 - 6 () OK and Continue() LUN 가 .
 - 7 Ports Masked for this LUN(LUN) .
 - Masked() Yes() No() .
 - 8 () OK() LUN .
 - OK() Quality of Service() Data Protection() .
 -) LUN- LUN
 - LUN LUN

Oracle Flash Storage System

LUN 만들기: 모든 호스트에 매핑

SAN 가 LUN LUN LUN

1 Mapping()
 2 Access Protocol() FC() / iSCSI
 LUN
중요사항: FC iSCSI
 iSCSI FC

3 All hosts may access this LUN using LUN number(가 LUN
 LUN)

4 LUN

5 LUN Controller Assignment(LUN)

2 가 LUN Current
 Controller() Assigned
 Controller()
 auto-assign()
 auto-assign()
 LUN

6 Ports Masked for this LUN(LUN)
 Masked() Yes() No()

7 () OK() LUN

OK() Quality of Service() Data Protection(
) LUN LUN

LUN LUN LUN

LUN 만들기: 데이터 보호

LUN 가 LUN

LUN LUN

LUN LUN

1 Data Protection()
 2 Single Tier() Auto Tier()
 3 Enable Clones()
 4 Increment() Decrement()
 Maximum capacity()

- 5 LUN 가 , Quality of Service()
 LUN Addressable Logical Capacity()
 LUN .
- 5 LUN QoS to Tier Qos(QoS QoS) Match Repository
 .
- a) .
- b) .
- c) Basic() Advanced() .
 Basic() Typical Access(), I/O Bias(I/O
), Redundancy() Priority Level(
)
 Advanced() RAID Level(RAID) Priority Level(
) .
- 6 OK() LUN .
 OK() Quality of Service() Mapping()
 LUN .

Oracle Flash Storage System

LUN 수정 개요

- Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems LUN
 .
- LUN LUN .
- LUN LUNs(LUN) Clone LUNs(LUN)
 Modify() 가 .
- 3 Quality of Service(), Mapping(), Data
 Protection() LUN .
- 가 .
- OK() LUN .

관련 링크

- [LUN LUN](#)
- [LUN](#)
- [LUN](#)
- [LUN](#)
- [LUN :](#)
- [LUN :](#)
- [LUN :](#)
- [LUN :](#)

LUN 수정

LUN Storage Systems	Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash LUN		Oracle FS
	: Oracle Enterprise Manager System	가	
	LUN	Oracle FS System	
1	Oracle Flash Storage System > LUNs(LUN)		
2	View/Manage(/) LUNs(LUN)	LUNs(LUN)	Clone
3	Actions() > Modify() LUN 가		
LUN Protection()	Quality of Service() LUN OK()	, Mapping()	Data
			<i>Oracle Flash Storage System</i>

LUN 수정: 서비스 품질

LUN	QoS	QoS()	
LUN LUN		Quality of Service()	
1	Quality of Service()		
2	Single Tier()	Auto Tier()	
3		QoS	
	Storage Domain() Profile()	, Volume Group()	Storage
		[...]	
4	Basic()	Advanced()	
	Basic()	Typical Access(), I/O Bias(I/O), Redundancy()	Priority Level()
	Advanced()	RAID Level(RAID), Read Ahead() Priority Level()	
5	OK()		Mapping()
	Data Protection()	LUN 가	

LUN 수정: 특정 호스트에 매핑됨

- LUN 가 LUN SAN
- LUN SAN 가
- 1 Mapping()
 - 2 Access Protocol() FC() / iSCSI
- LUN
- 중요사항:** FC iSCSI
iSCSI FC
- 3 Only selected hosts()
 - 4 Ports Masked for this LUN(LUN Masked() Yes() No())
 - 5 LUN Controller Assignment(LUN) 가
. Current Controller()
. Assigned Controller() CU
auto-assign()
LUN 가
 - 6 Create()
LUN
 - Host Name(): LUN
 - LUN Number(LUN): LUN
OK()
 - 7 () Create()
 - 8 OK()
Protection() LUN 가 Data

LUN 수정: 모든 호스트에 매핑됨

- LUN LUN SAN
LUN
- LUN LUN SAN 가
- LUN
- 1 Mapping()
 - 2 Access Protocol() FC() / iSCSI

- 3 LUN LUN
- 4 Actions() > Disable Data Path for LUN(LUN)
LUN 가 LUN
- 5 OK()
LUN LUN 가
Data Path()가 Disabled() Access
Information() LUNs Information(LUN)

LUN 삭제

- LUN LUN LUN
: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
- LUN Oracle FS System
- 1 Oracle Flash Storage System > LUNs(LUN)
 - 2 View/Manage(/)
 - LUNs(LUN): LUN
 - Clone LUNs(LUN): LUN
 - 3 LUN LUN
 - 4 Actions() > Delete()
LUN LUN LUN 가
 - 5 () LUN LUN
Also Delete Protection Schedules()
 - 6 OK()
LUNs(LUN) Clone LUNs(LUN)
LUN . Also Delete Protection Schedules()
LUN

LUN 복사

- QoS(), LUN 가 LUN LUN
: Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
- LUN Oracle FS System

- 1 Oracle Flash Storage System > LUNs(LUN) .
- 2 View/Manage(/) LUNs(LUN) .
- 3 LUN .
- 4 LUNs(LUN) Copy() .
- 5 Copy LUN(LUN) Quality of Service(),
Mapping() Data Protection() .
- 6 Copy LUN(LUN) OK() .
가
- 7 LUN “ OK() ” 가 LUN LUNs(LUN)
LUN .

Oracle Flash Storage System

LUN 복제

- QoS() LUN
- : Oracle Enterprise Manager 가 Oracle FS System
- LUN Oracle FS System .
- 1 Oracle Flash Storage System > LUNs(LUN) .
 - 2 View/Manage(/) LUNs(LUN) .
 - 3 LUN .
 - 4 Actions() > Clone() .
 - 5 Clone LUN(LUN) Quality of Service()
Mapping() 가
 - 6 Clone LUN(LUN) OK() .
(LUN) 가
 - 7 LUN “ OK() ” 가 LUN Clone LUNs(
LUN) .

Oracle Flash Storage System

보호 일정 관리 개요

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems
 Enterprise Manager LUN , Oracle LUN
 LUN LUN

관련 링크

보호 일정 만들기

- LUN LUN
- : Oracle Enterprise Manager System 가 Oracle FS
- Oracle FS System
- 1 Oracle Flash Storage System > Protection Schedules()
 - 2 View/Manage(/) LUNs(LUN) Clone
 LUNs(LUN) LUNs(LUN) LUN
 Clone LUNs(LUN)
 - 3 LUN LUN
 - 4 Actions() > Create()
 - 5 Create LUN Clone Schedule(LUN Schedule Name()
- 팁:**
 가
- 6 () Volume Group()
 - 7 Enabled()
 - 8 Protected Volume() LUN LUN

- 9 Schedule()
- 10
 - Run Once()
 - Hourly()
 - Daily()
 - Weekly()
 - Monthly()
- 11 Recurrence()
 - Weekly()
- 12 OK()
 - Selected LUN Protection Schedules(LUN)

보호 일정 수정

- 1 Oracle Enterprise Manager System 가 Oracle FS System, LUN LUN
- 2 Oracle Flash Storage System > LUN Clone Schedules(LUN)
 - View/Manage(/) LUNs(LUN) Clone
 - LUN LUNs(LUN)
 - LUN Clone LUNs(LUN)
- 3 LUN LUN
 - Selected LUN Protection Schedules(LUN)
- 4 Actions() > Modify()
- 5 Create Data Protection Schedule()
 - Schedule Name()
- 6 Clone()
- 7 () Volume Group()

팁:

가

- 8 Enabled()
- 9 Protected Volume() LUN LUN
- 10 Schedule()
- 11
 - Run Once()
 - Hourly()
 - Daily()
 - Weekly()
- 12 Recurrence() Weekly()
- 13 OK() Selected LUN Protection Schedules(LUN)

보호 일정 삭제

- : Oracle Enterprise Manager System 가 Oracle FS
- Oracle FS System
- 1 Oracle Flash Storage System > Protection Schedules()
- 2 View/Manage(/) LUNs(LUN) Clone LUNs(LUN) LUN LUNs(LUN) LUN Clone LUNs(LUN)
- 3 LUN LUN Selected LUN Protection Schedules(LUN)
- 4 Delete()
- 5 OK()
- 6 OK() Selected LUN Protection Schedules(LUN)

Oracle FS System 구성 데이터 및 측정 단위

Oracle Enterprise Manager

가

Oracle FS System

주:

Oracle Flash Storage System

표 6: Oracle FS System 에 대해 수집된 구성 데이터

범주	수집된 구성 데이터
	<ul style="list-style-type: none">•• FQN•••
	<ul style="list-style-type: none">••••
	<ul style="list-style-type: none">•••••

표 6: Oracle FS System 에 대해 수집된 구성 데이터 (계속)

범주	수집된 구성 데이터
SAN	<ul style="list-style-type: none"> • • FQN • IP • ID • • • FSPM
Oracle Flash Storage System	<ul style="list-style-type: none"> • • • • IP • •

Oracle Flash Storage System > Monitoring() > Metric and Collection Settings()
 Oracle Flash Storage System > Monitoring() > All Metrics()

주: Oracle Flash Storage System

표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위

범주	수집된 측정 단위
	<ul style="list-style-type: none"> • • •
	<ul style="list-style-type: none"> • (GB) • • •

표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위 (계속)

범주	수집된 측정 단위
	<ul style="list-style-type: none">•••••• WWN
	<ul style="list-style-type: none">•••• GUID••••••

표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위 (계속)

범주	수집된 측정 단위
LUN	<ul style="list-style-type: none"> • LUID(LUN) • • • () • (GB) • () • (GB) • () • (GB) • FQN • • FQN • IO • ID • () • (GB) • • • • (%) • (GB) • LUN FQN • LUN • • • FQN • () • (GB) •

표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위 (계속)

범주	수집된 측정 단위
LUN	<ul style="list-style-type: none"> • • • LUN FQN • LUN ID • LUN • I/O • • • I/O • • • I/O • • • I/O • •
	<ul style="list-style-type: none"> • • • •
	<ul style="list-style-type: none"> • • •
SAN	<ul style="list-style-type: none"> • •

표 7: Oracle FS System 에 대해 수집된 측정 단위 (계속)

범주	수집된 측정 단위
	<ul style="list-style-type: none"> • • (%) • (GB) • • • IP • • • (%) • (GB) • • (GB)
	<ul style="list-style-type: none"> • • • •

Oracle FS System 보고서

하드웨어 보고서

Oracle FS System 요약

Oracle FS System
Oracle FS System

디스크 드라이브

Oracle FS System Oracle FS System

하드웨어 상태

Oracle FS System

Oracle FS System I/O 보고서

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems I/O
(LUN I/O)
LUN I/O Oracle FS System 가 LUN 10
LUN I/O
Oracle FS System 가 LUN
10 I/O

Oracle FS System 스토리지 사용량 보고서

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage Systems 가
(LUN QoS LUN)

LUN
LUN 10
QoS LUN
, I/O QoS(
LUN
Oracle FS System
. 3
) LUN

색인

E

EM
가 16

16
15, 17
18
17

L

LUN
43

47

44

50

46

29

53

54

51

52, 53

49

44

49

50

45

48

51

LUN
LUN
43

46

50

LUN

51
51

O

Oracle Enterprise Manager

19

Oracle Enterprise Manager for Oracle Flash Storage
Systems

11

13

12

Oracle Flash Storage System

가 20
Oracle FS System
19

LUN
Oracle FS System
50

가 23
Oracle
OTN(Oracle Technology Network) 8

P

POSIX.1-2008 9

S

SAN

LUN
27
45, 46

26, 31
LUN
50