

Oracle Flash Storage System

관리자 설명서



FLASH STORAGE
SYSTEMS

부품 번호 E64112-01
Oracle FS1-2 System 릴리스 6.2
2015년 8월

Copyright © 2005, 2015, 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, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

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

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 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.

Intel 및 Intel Xeon 은 Intel Corporation 의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices 의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX 는 The Open Group 의 등록상표입니다.

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.

문서 접근성

Oracle 의 접근성 지원 노력에 대해 자세히 알아보려면 Oracle Accessibility Program 웹 사이트 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc> 를 방문하십시오.

오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support 를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> 를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> 를 참조하십시오.

목차

| | |
|--|-----------|
| 표 목록..... | 15 |
| 그림 목록..... | 16 |
| 머리말..... | 17 |
| Oracle 리소스..... | 17 |
| 관련 문서..... | 17 |
| 1 장: Oracle FS System 관리 시작 | 18 |
| Oracle FS System Manager..... | 18 |
| Oracle FS System 응용 프로그램 액세스..... | 19 |
| 클라이언트 응용 프로그램 다운로드 형식..... | 20 |
| Oracle FS System 응용 프로그램 다운로드..... | 21 |
| Oracle FS System 소프트웨어(MSI) 설치..... | 21 |
| Oracle FS System 소프트웨어(JAR) 설치 | 22 |
| Oracle FS System 액세스 | 23 |
| 암호 제공 | 24 |
| Oracle FS System Manager 에 로그인..... | 25 |
| 상태 표시줄 설명..... | 27 |
| 자동 화면 업데이트 구성..... | 28 |
| 현재 로그인된 계정 보기..... | 28 |
| Oracle FS System Manager 에서 로그아웃 | 29 |
| 최적 프리미엄 기능 사용 허가..... | 29 |
| Oracle FS System CLI | 29 |
| 2 장: 전역 설정 관리 | 31 |
| 전역 설정 구성..... | 31 |
| 시스템 시간 동기화 | 32 |
| Oracle FS System 시간 수정..... | 32 |
| 네트워크 인터페이스..... | 33 |
| 관리 인터페이스 구성 | 34 |
| DNS 설정 구성..... | 35 |
| 시스템 통지..... | 35 |
| 자동 서비스 요청..... | 36 |
| 전자 메일 알림 설정 구성..... | 37 |
| ASR(Call-Home)에 대한 설정 | 37 |
| ASR 을 위한 Call-Home 구성 | 38 |
| ASR 활성화(Call-Home 테스트) | 40 |
| ASR 활성화(Call-Home) 문제 해결..... | 41 |
| Call-Home 매트릭스 업로드..... | 42 |
| 컨트롤러 포트..... | 43 |
| 모든 컨트롤러 포트의 요약 보기..... | 43 |
| 모든 컨트롤러의 포트 세부 사항 보기..... | 44 |
| 컨트롤러의 포트 세부 사항 보기..... | 44 |

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 컨트롤러 포트에 대한 설정 보기..... | 45 |
| 컨트롤러에 대한 포트 통합 관리..... | 45 |
| 스토리지 프로파일..... | 46 |
| 스토리지 계층 및 스토리지 프로파일..... | 46 |
| 스토리지 프로파일 관리..... | 47 |
| 스토리지 프로파일 만들기..... | 48 |
| 스토리지 프로파일 복제..... | 48 |
| 스토리지 프로파일 보기..... | 49 |
| 스토리지 프로파일 삭제..... | 49 |
| 보안 설정 수정..... | 50 |
| 보안 설정 수정..... | 50 |
| 로그인 화면 메시지 수정..... | 51 |
| 관리자 계정 관리..... | 51 |
| 관리자 계정 유형..... | 52 |
| 관리자 계정 만들기..... | 53 |
| 관리자 계정 만들기..... | 54 |
| 관리자 계정 수정..... | 55 |
| 관리자 계정 수정..... | 55 |
| 관리자 암호 변경..... | 56 |
| 기본 시스템 관리자 암호 재설정..... | 56 |
| 관리자 계정 세부 사항 표시..... | 57 |
| 관리자 계정 삭제..... | 57 |
| SNMP 트랩 호스트 관리..... | 58 |
| 모니터링할 수 있는 시스템 객체..... | 58 |
| SNMP 호스트 만들기..... | 60 |
| SNMP 호스트 수정..... | 61 |
| SNMP 호스트 삭제..... | 61 |
| SNMP 호스트 보기..... | 61 |
| MIB 다운로드..... | 62 |
| 파일럿에서 MIB 다운로드..... | 62 |
| 3 장: 스토리지 그룹 관리..... | 63 |
| 용량 사용량 표시..... | 63 |
| 볼륨 그룹..... | 63 |
| 볼륨 그룹 세부 사항 표시..... | 65 |
| 볼륨 그룹 만들기..... | 65 |
| 볼륨 그룹에 볼륨 추가..... | 66 |
| 볼륨 그룹에 볼륨 그룹 추가..... | 66 |
| 볼륨 그룹 이름 바꾸기..... | 67 |
| 볼륨 그룹 삭제..... | 67 |
| 볼륨을 다른 볼륨 그룹으로 이동..... | 68 |
| 볼륨 그룹을 다른 볼륨 그룹으로 이동..... | 68 |
| 스토리지 도메인..... | 69 |
| 스토리지 도메인 압축..... | 70 |
| 스토리지 도메인 무결성 확인..... | 71 |
| 스토리지 도메인 객체 그림..... | 71 |
| 스토리지 도메인 관리..... | 73 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 스토리지 도메인 프로비저닝 | 74 |
| 스토리지 도메인 만들기 | 75 |
| 스토리지 도메인 이름 바꾸기 | 76 |
| 백그라운드 프로세스 우선순위 업데이트 | 77 |
| 스토리지 도메인의 등록 정보 보기 | 77 |
| QoS Plus 에 대한 스토리지 용량 제한 | 78 |
| 계층 재할당 업데이트 옵션 | 78 |
| 자동 계층 스캔 최적화 | 79 |
| 스토리지 도메인 압축 | 80 |
| 스토리지 도메인의 무결성 검사 | 81 |
| 스토리지 할당 세부 사항 보기 | 81 |
| 스토리지 도메인 삭제 | 82 |
| 볼륨 이동 | 83 |
| 볼륨을 다른 스토리지 도메인으로 이동 | 83 |
| 드라이브 그룹 | 84 |
| 드라이브 그룹 데이터 보호 | 85 |
| 스토리지 도메인의 드라이브 그룹 나열 | 85 |
| 드라이브 그룹의 등록 정보 보기 | 86 |
| 기본 드라이브 그룹 설명 | 86 |
| 드라이브 그룹을 기본 드라이브 그룹으로 지정 | 87 |
| 드라이브 그룹 지정 | 87 |
| 스토리지 도메인에서 드라이브 그룹 제거 | 89 |
| 스토리지 도메인에 드라이브 그룹 추가 | 89 |
| 4 장: QoS 및 프로비저닝 정보 | 91 |
| QoS 정책 | 91 |
| QoS 등록 정보 정의 | 92 |
| 스토리지 클래스 설명 | 93 |
| 우선순위 레벨 및 성능 | 94 |
| 중복성 및 데이터 보호 | 96 |
| 액세스 바이어스 | 97 |
| I/O 바이어스 | 97 |
| 더 빠른 임의 쓰기 작업 | 98 |
| QoS Plus 개요 | 99 |
| 스토리지 계층 | 99 |
| 데이터 마이그레이션 | 100 |
| 데이터 마이그레이션에 대한 통계의 영향 | 101 |
| QoS Plus 컨트롤 | 101 |
| QoS Plus 의 효율성 | 102 |
| 자동 계층 그래프 보기 | 105 |
| 자동 계층 효율성 보고서 생성 | 106 |
| 용량 | 107 |
| 사용 가능한 용량 및 볼륨 만들기 | 107 |
| 용량 할당 오버헤드 | 108 |
| 씬 프로비저닝 | 109 |
| 씬 볼륨 프로비전 | 110 |
| 씬 볼륨 증가 | 111 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 용량 회수 | 113 |
| 5 장: SAN 볼륨 관리 | 114 |
| SAN LUN 관리 | 114 |
| 자동 계층화된 LUN 만들기 | 115 |
| 자동 계층화된 LUN 만들기: 서비스 품질 정의 | 117 |
| 자동 계층화된 LUN 만들기: 데이터 보호 정의 | 120 |
| 자동 계층화된 LUN 수정 | 123 |
| 자동 계층화된 LUN 수정: 서비스 품질 정의 | 124 |
| 자동 계층화된 LUN 수정: 단일 계층 QoS 로 변경 | 124 |
| 자동 계층화된 LUN 수정: 데이터 보호 정의 | 125 |
| LUN 에 대한 단일 계층 QoS | 125 |
| 단일 계층 LUN 만들기 | 126 |
| 단일 계층 LUN 수정 | 133 |
| LUN 세부 사항 표시 | 135 |
| LUN 의 데이터 경로 사용 안함 | 136 |
| LUN 의 데이터 경로 사용 | 137 |
| LUN 재배치 | 137 |
| 컨트롤러에서 LUN 위치 변경 | 138 |
| LUN 삭제 | 138 |
| LUN 및 SAN 호스트 항목 매핑 | 139 |
| LUN 만들기: 선택한 호스트 항목으로 매핑 정의 | 139 |
| LUN 만들기: LUN 번호로 매핑 정의 | 141 |
| LUN 수정: 선택한 호스트 항목으로 매핑 정의 | 142 |
| LUN 수정: LUN 번호로 매핑 정의 | 142 |
| Oracle FS VDS 공급자 | 143 |
| VDS 공급자 다운로드 및 설치 | 143 |
| VDS 공급자 설치 확인 | 144 |
| VDS 공급자에 Oracle FS System 등록 | 145 |
| 6 장: SAN 호스트 항목 관리 | 146 |
| SAN 호스트 항목 | 146 |
| SAN 호스트의 FSPM | 147 |
| FSPM 호스트 관리 | 148 |
| FSPM 호스트 이름 바꾸기 | 149 |
| SAN 호스트 항목 관리 | 150 |
| 연관된 호스트 항목 만들기 | 151 |
| 연관된 호스트 항목 이름 바꾸기 | 151 |
| 호스트 항목 삭제 | 152 |
| SAN 호스트 항목 설정 보기 | 152 |
| SAN 호스트 항목 수정 | 153 |
| 호스트 수정: 포트 별칭 지정 | 153 |
| 호스트 수정: FSPM 로드 균형 조정 | 154 |
| 호스트 수정: 고급 설정 재구성 | 154 |
| 개시자-컨트롤러 연결 | 155 |
| 호스트 그룹 | 156 |
| 호스트 그룹 관리 | 157 |
| 호스트 그룹 만들기 | 158 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 호스트 그룹 수정 | 158 |
| 호스트 그룹 삭제 | 159 |
| 7 장: 데이터 보호 관리..... | 161 |
| 데이터 복제본 및 시스템 용량 | 161 |
| LUN 복사 및 복제 | 162 |
| LUN 복사 | 163 |
| 기존 LUN 을 기반으로 LUN 만들기 | 164 |
| 복제 LUN 관리..... | 165 |
| 즉각적인 복제 LUN 만들기 | 165 |
| 복제 LUN 삭제 | 166 |
| 모든 복제 LUN 삭제 | 167 |
| 복제 LUN 세부 사항 표시..... | 167 |
| 복제 LUN 에서 LUN 복원..... | 168 |
| 데이터 보호 일정 | 168 |
| 복제 LUN 일정 만들기 | 169 |
| LUN 데이터 보호 일정 만들기..... | 170 |
| LUN 데이터 보호 일정 수정 | 171 |
| LUN 데이터 보호 일정 삭제 | 171 |
| LUN 데이터 보호 일정 보기 | 172 |
| Oracle FS VSS 공급자 플러그인..... | 172 |
| VSS 소프트웨어 다운로드 및 설치 | 173 |
| Oracle FS VSS 공급자 설치 확인 | 174 |
| VSS 에 추가 시스템 등록..... | 174 |
| 8 장: 소프트웨어 구성 요소 관리 | 176 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 버전 표시 | 176 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 다운로드 | 176 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 패키지 업로드 | 178 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 | 179 |
| 스테이지된 패키지에 대한 업그레이드 경로 보기..... | 180 |
| 설치된 패키지에서 업그레이드 경로 보기..... | 180 |
| 소프트웨어 업데이트 유형 | 181 |
| 표준 소프트웨어 업데이트..... | 182 |
| 중단 소프트웨어 업데이트..... | 182 |
| 소프트웨어 업데이트 옵션..... | 183 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 필수 조건..... | 184 |
| Oracle FS System 소프트웨어 업데이트 | 185 |
| 소프트웨어 업데이트 예약 | 186 |
| 예약된 소프트웨어 업데이트 취소 | 187 |
| 드라이브 펌웨어 업데이트 | 187 |
| 9 장: 하드웨어 구성 요소 관리 | 189 |
| 파일럿 관리 | 189 |
| 파일럿 개요..... | 189 |
| 파일럿의 등록 정보 보기..... | 192 |
| 파일럿의 네트워크 연결 보기..... | 192 |
| 파일럿 식별..... | 192 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 파일럿 복구..... | 193 |
| 관리 네트워크 포트..... | 194 |
| 컨트롤러 관리..... | 195 |
| 컨트롤러 개요..... | 196 |
| 컨트롤러의 상태 보기..... | 196 |
| 컨트롤러의 세부 사항 보기..... | 197 |
| 컨트롤러 설명 수정..... | 197 |
| 새시 ID 수정..... | 198 |
| 컨트롤러 식별..... | 198 |
| 드라이브 외장 장치 관리..... | 199 |
| 드라이브 외장 장치 개요..... | 199 |
| 고가용성..... | 201 |
| SSD 오류 및 복구..... | 203 |
| HDD 오류 및 복구..... | 203 |
| 드라이브 외장 장치의 상태 보기..... | 204 |
| 드라이브 외장 장치의 세부 사항 보기..... | 204 |
| 드라이브 외장 장치 설명 수정..... | 205 |
| 드라이브 외장 장치 식별..... | 205 |
| 새시 ID 수정..... | 206 |
| 드라이브의 데이터 무결성..... | 206 |
| 하드웨어 관리..... | 207 |
| 하드웨어 교체..... | 207 |
| 드라이브 교체..... | 208 |
| 구성 요소 교체..... | 208 |
| 시스템 확장..... | 209 |
| UPS 장치..... | 210 |
| UPS 장치 만들기..... | 210 |
| UPS 장치 보기..... | 211 |
| UPS 장치 수정..... | 211 |
| UPS 장치 삭제..... | 212 |
| 10 장: 경보 및 이벤트 관리..... | 213 |
| 시스템 상태 요약 보기..... | 213 |
| 시스템 경보 관리..... | 213 |
| 시스템 경보 표시..... | 214 |
| 시스템 경보 관리..... | 214 |
| 시스템 경보 삭제..... | 215 |
| 고정된 데이터 지우기..... | 215 |
| 이벤트 로그 관리..... | 216 |
| 이벤트 로그 항목 표시..... | 217 |
| 이벤트 등록 정보 표시..... | 217 |
| 이벤트 로그 항목 필터링..... | 218 |
| 이벤트 로그 삭제..... | 218 |
| 이벤트 통지 관리..... | 219 |
| 이벤트 통지 표시..... | 219 |
| 이벤트 통지 만들기..... | 220 |
| 이벤트 통지 세부 사항 표시..... | 221 |

| | |
|------------------------------|------------|
| 이벤트 통지 수정..... | 221 |
| 이벤트 통지 삭제..... | 222 |
| 11 장: 진단 작업 수행 | 223 |
| Oracle FS System 진단 | 223 |
| 시스템 로그 번들 | 224 |
| UI 클라이언트 로그 보기..... | 224 |
| 로그 번들 만들기..... | 225 |
| 통계 수집 | 226 |
| 로그 번들 다운로드 | 227 |
| Call-Home 서버에 로그 전송..... | 228 |
| 시스템 로그 지우기..... | 228 |
| 로그 번들 삭제 | 229 |
| 데이터 일관성..... | 229 |
| 드라이브 그룹의 데이터 일관성 확인 | 230 |
| 컨트롤러 진단 및 명령 테스트 | 231 |
| 컨트롤러 진단 실행..... | 231 |
| 컨트롤러 진단 보기..... | 232 |
| 컨트롤러 명령..... | 233 |
| 컨트롤러 명령 실행..... | 234 |
| 드라이브 외장 장치 콘솔 | 235 |
| 드라이브 외장 장치 콘솔 보기..... | 237 |
| 드라이브 외장 장치 명령 실행..... | 238 |
| Oracle FS System 종료..... | 239 |
| Oracle FS System 다시 시작..... | 240 |
| 시스템 시작 | 241 |
| 시스템 정지 지점..... | 241 |
| 시스템 정지 지점 관리 | 242 |
| 시스템 시작 계속..... | 243 |
| Oracle FS System 재설정..... | 244 |
| 12 장: 보고서 관리..... | 245 |
| 생성된 보고서 개요 | 245 |
| 보고서 생성 | 246 |
| 보고서 다운로드..... | 247 |
| 보고서 삭제..... | 248 |
| 일정이 잡힌 보고서 개요 | 248 |
| 보고 일정 만들기..... | 249 |
| 보고 일정 보기 | 250 |
| 보고 일정 수정 | 251 |
| 보고 일정 삭제..... | 251 |
| 13 장: 통계 및 추세 관리..... | 253 |
| 스토리지 성능 통계 데이터 개요 | 253 |
| 스토리지 성능 통계 데이터 용어 | 254 |
| 드라이브 그룹 통계 개요..... | 254 |
| 드라이브 그룹 실시간 통계 구성..... | 256 |
| 컨트롤러 CPU 통계 개요..... | 256 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 컨트롤러 CPU 실시간 통계 구성..... | 257 |
| LUN 통계 및 추세 개요..... | 257 |
| LUN 통계 설명..... | 258 |
| LUN 통계 보기..... | 259 |
| 세부 LUN 통계 설명..... | 259 |
| 자세한 LUN 통계 보기..... | 261 |
| LUN 실시간 통계 그래프 설명..... | 261 |
| 실시간 LUN 통계 그래프 구성..... | 262 |
| SAN 컨트롤러 통계 및 추세 개요..... | 263 |
| SAN 컨트롤러 통계 설명..... | 263 |
| SAN 컨트롤러 프로토콜 보기..... | 264 |
| 세부 SAN 컨트롤러 프로토콜 통계 설명..... | 265 |
| 자세한 SAN 컨트롤러 프로토콜 통계 보기..... | 267 |
| SAN 컨트롤러 실시간 통계 그래프 설명..... | 267 |
| SAN 컨트롤러 통계 모니터링..... | 268 |
| 최고 사용량 중 성능을 확인하기 위한 예..... | 268 |
| 최고 시간 중 성능 확인..... | 269 |
| 응용 프로그램 추가의 영향을 확인하기 위한 예..... | 271 |
| 응용 프로그램 추가가 성능에 영향을 주는지 확인..... | 271 |
| 여러 개의 실시간 통계 그래프 표시..... | 272 |
| 통계 그래프 표시 사용자 정의..... | 273 |
| 실시간 통계 그래프 뷰 사용자 정의..... | 274 |
| 실시간 통계 그래프 저장..... | 275 |
| 실시간 통계 그래프 복사..... | 276 |
| 실시간 통계 그래프 인쇄..... | 277 |
| 부록 A: Oracle FS System 제한..... | 278 |
| Oracle FS System 의 운영 한도..... | 278 |
| SAN 객체에 대한 시스템 한도..... | 279 |
| 부록 B: 시스템 탭 참조 페이지..... | 281 |
| 스토리지 도메인에 추가 대화 상자..... | 281 |
| 관리자 계정 개요 페이지..... | 282 |
| 경보 및 이벤트 개요..... | 283 |
| 컨트롤러 개요 페이지..... | 283 |
| 컨트롤러 포트 개요 페이지..... | 284 |
| CPU 통계 개요 페이지..... | 285 |
| 관리자 계정 만들기 대화 상자..... | 286 |
| 이벤트 통지 만들기 대화 상자..... | 288 |
| 보고 일정 만들기 대화 상자..... | 289 |
| SNMP 호스트 만들기 대화 상자..... | 291 |
| 스토리지 도메인 만들기 대화 상자..... | 292 |
| 스토리지 프로파일 만들기 대화 상자..... | 295 |
| UPS 만들기 대화 상자..... | 301 |
| 대시보드 개요 페이지..... | 301 |
| 드라이브 그룹 삭제 대화 상자..... | 303 |
| 스토리지 도메인 삭제 대화 상자..... | 304 |
| 보고서 다운로드 대화 상자..... | 304 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 드라이브 외장 장치 개요 페이지 | 305 |
| 드라이브 그룹 개요 페이지..... | 305 |
| 드라이브 그룹 통계 개요 페이지 | 307 |
| 스토리지 프로파일 복제 대화 상자..... | 308 |
| 이벤트 로그 개요 페이지 | 314 |
| 이벤트 통지 개요 페이지 | 315 |
| 이벤트 등록 정보 대화 상자..... | 316 |
| 자동 계층 효율성 보고서 생성 대화 상자..... | 317 |
| 보고서 생성 대화 상자..... | 318 |
| 생성된 보고서 개요 페이지..... | 319 |
| 전역 설정 개요 페이지..... | 320 |
| 하드웨어 개요 페이지..... | 320 |
| 포트 통합 관리 대화 상자 | 321 |
| 관리자 계정 수정 대화 상자..... | 322 |
| 자산 정보 수정 대화 상자 | 324 |
| 새시 ID 수정 대화 상자..... | 324 |
| 컨트롤러 수정, 구성 요소 탭..... | 324 |
| 컨트롤러 수정, I/O 포트 탭 | 326 |
| 컨트롤러 포트 설정 수정 대화 상자..... | 327 |
| 컨트롤러 서비스 유형 수정 대화 상자 | 329 |
| 드라이브 외장 장치 수정, 구성 요소 탭 | 330 |
| 드라이브 외장 장치 수정, I/O 포트 탭..... | 338 |
| 드라이브 그룹 수정 대화 상자 | 339 |
| 새시 ID 수정 대화 상자..... | 343 |
| 이벤트 통지 수정 대화 상자..... | 344 |
| 네트워크 설정 수정, 인터페이스 탭..... | 345 |
| 네트워크 설정 수정, 알림 탭..... | 347 |
| 보고 일정 수정 대화 상자 | 351 |
| 보안 설정 수정 대화 상자 | 353 |
| SNMP 호스트 수정 대화 상자 | 354 |
| 스토리지 도메인 수정 대화 상자 | 355 |
| 시스템 시간 수정 대화 상자..... | 359 |
| UPS 수정 대화 상자 | 359 |
| 네트워킹 개요 페이지..... | 361 |
| 파일럿 개요 페이지 | 362 |
| 스토리지 도메인에서 제거 대화 상자 | 363 |
| 보고 일정 개요 페이지..... | 363 |
| 보고 및 통계 개요 페이지 | 365 |
| 보안 개요 페이지..... | 366 |
| 이벤트 로그 필터 설정 대화 상자 | 367 |
| SNMP 호스트 개요 페이지..... | 368 |
| 상태 요약 개요 페이지..... | 368 |
| 스토리지 도메인 개요 페이지..... | 371 |
| 스토리지 프로파일 개요 페이지 | 374 |
| 시스템 경보 개요 페이지 | 377 |
| 시스템 정보 페이지 | 377 |
| 시스템 시간 개요 페이지 | 378 |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| UPS 개요 페이지..... | 379 |
| 관리자 계정 보기 대화 상자..... | 379 |
| 자동 계층 그래프 보기 대화 상자..... | 381 |
| 컨트롤러 보기, 구성 요소 탭..... | 383 |
| 컨트롤러 보기, I/O 포트 탭..... | 384 |
| 컨트롤러 포트 설정 보기, 이더넷 탭..... | 385 |
| 컨트롤러 포트 설정 보기, 광 섬유 채널 탭..... | 387 |
| 컨트롤러 포트 설정 보기, SAS 탭..... | 389 |
| 드라이브 외장 장치 보기, 구성 요소 탭..... | 390 |
| 드라이브 외장 장치 보기, I/O 포트 탭..... | 397 |
| 드라이브 그룹 보기 대화 상자..... | 398 |
| 이벤트 통지 보기 대화 상자..... | 401 |
| 파일럿 보기 대화 상자..... | 402 |
| 보고 일정 보기 대화 상자..... | 405 |
| SNMP 호스트 보기 대화 상자..... | 407 |
| 스토리지 할당 세부 사항 보기 대화 상자..... | 407 |
| 스토리지 도메인 보기 대화 상자..... | 408 |
| 스토리지 도메인 보기 대화 상자..... | 412 |
| 스토리지 프로파일 보기 대화 상자..... | 414 |
| UPS 보기 대화 상자..... | 417 |
| 부록 C: SAN 탭 참조 페이지..... | 419 |
| 추가 옵션 대화 상자..... | 419 |
| 호스트 연관 대화 상자..... | 420 |
| 컨트롤러 프로토콜 통계 개요 페이지..... | 421 |
| SAN LUN 복사, 데이터 보호 탭, 자동 계층..... | 422 |
| SAN LUN 복사, 데이터 보호 탭, 단일 계층..... | 428 |
| SAN LUN 복사, 매핑 탭..... | 437 |
| SAN LUN 복사, 서비스 품질 탭, 자동 계층..... | 438 |
| SAN LUN 복사, 서비스 품질 탭, 단일 계층..... | 446 |
| 작업 일정 만들기 대화 상자..... | 453 |
| 데이터 보호 일정 만들기 대화 상자..... | 454 |
| LUN 맵 만들기 대화 상자..... | 455 |
| SAN 복제 LUN 만들기, 매핑 탭..... | 456 |
| SAN 복제 LUN 만들기, 서비스 품질 탭..... | 457 |
| SAN LUN 만들기, 매핑 탭..... | 467 |
| SAN LUN 만들기, 데이터 보호 탭, 단일 계층..... | 469 |
| SAN LUN 만들기, 데이터 보호 탭, 자동 계층..... | 477 |
| SAN LUN 만들기, 서비스 품질 탭, 단일 계층..... | 485 |
| SAN LUN 만들기, 서비스 품질 탭, 자동 계층..... | 492 |
| 볼륨 그룹 만들기 대화 상자..... | 499 |
| LUN 삭제..... | 500 |
| 호스트-LUN 매핑 개요 페이지..... | 500 |
| 개시자-컨트롤러 연결 대화 상자..... | 501 |
| LUN-호스트 매핑 개요 페이지..... | 502 |
| LUN 개요 페이지..... | 502 |
| SAN 호스트 그룹 관리, 그룹 탭..... | 504 |

| | |
|--|------------|
| SAN 호스트 그룹 관리, 호스트 탭 | 504 |
| 볼륨 그룹 관리 대화 상자 | 505 |
| 볼륨 그룹 관리, 볼륨 그룹 탭 | 506 |
| 볼륨 그룹 관리, 볼륨 탭 | 507 |
| 데이터 보호 일정 수정 대화 상자 | 512 |
| 호스트 수정, 고급 탭 | 513 |
| 호스트 수정, Oracle FS Path Manager 탭 | 514 |
| 호스트 수정, 포트 탭 | 515 |
| 작업 일정 수정 대화 상자 | 516 |
| LUN 번호 수정 대화 상자 | 517 |
| SAN LUN 수정, 데이터 보호 탭, 단일 계층 | 517 |
| SAN LUN 수정, 데이터 보호 탭, 자동 계층 | 526 |
| SAN LUN 수정, 매핑 탭 | 530 |
| SAN LUN 수정, 서비스 품질 탭, 단일 계층 | 532 |
| SAN LUN 수정, 서비스 품질 탭, 자동 계층 | 540 |
| 볼륨 그룹 수정 대화 상자 | 548 |
| 복제 엔진 개요 페이지 | 549 |
| 복제 일정 개요 페이지 | 549 |
| 데이터 보호 개요 | 550 |
| 호스트 개요 페이지 | 550 |
| SAN LUN 개요 페이지 | 552 |
| 통계 및 추세 개요 페이지 | 557 |
| SAN 스토리지 개요 페이지 | 557 |
| 데이터 보호 일정 보기 대화 상자 | 558 |
| LUN 통계 세부 사항 보기 | 559 |
| 세부 사항 보기 대화 상자(광 섬유 채널) | 561 |
| 호스트 보기, 고급 탭 | 564 |
| 호스트 보기, Oracle FS Path Manager 탭 | 564 |
| 호스트 보기, 포트 탭 | 565 |
| SAN LUN 보기, 데이터 보호 탭, 단일 계층 | 566 |
| SAN LUN 보기, 데이터 보호 탭, 자동 계층 | 574 |
| SAN LUN 보기, 매핑 탭 | 579 |
| SAN LUN 보기, 서비스 품질 탭, 단일 계층 | 580 |
| SAN LUN 보기, 서비스 품질 탭, 자동 계층 | 590 |
| 볼륨 그룹 개요 페이지 | 598 |
| 부록 D: 지원 탭 참조 페이지 | 604 |
| 로그 지우기 대화 상자 | 604 |
| 로그 번들 만들기 대화 상자 | 604 |
| 데이터 일관성 개요 페이지 | 606 |
| 정지 지점 관리 대화 상자 | 607 |
| 시스템 재설정 대화 상자 | 608 |
| 소프트웨어 및 펌웨어 개요 페이지 | 608 |
| 시스템 정지 지점 개요 페이지 | 610 |
| 시스템 로그 개요 페이지 | 611 |
| 시스템 문제 개요 페이지 | 612 |
| 컨트롤러 명령 실행 대화 상자 | 612 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| 드라이브 펌웨어 업데이트 대화 상자 | 613 |
| 소프트웨어 업데이트 | 614 |
| 설치된 패키지의 업그레이드 경로 대화 상자 | 617 |
| 스테이지된 패키지에 대한 업그레이드 경로 대화 상자 | 618 |

표 목록

| | |
|---|-----|
| 표 1: Oracle 리소스..... | 17 |
| 표 2: 소프트웨어 및 시스템 정보..... | 19 |
| 표 3: 기본 로그인 값..... | 23 |
| 표 4: 상태 표시줄 세부 사항..... | 27 |
| 표 5: 스토리지 도메인에서 가능한 스토리지 계층..... | 47 |
| 표 6: 역할별 관리자 권한..... | 52 |
| 표 7: QoS 등록 정보 매핑..... | 93 |
| 표 8: 제약 조건이 지정된 왜도..... | 105 |
| 표 9: 스토리지 클래스 및 스토리지 계층별 RAID 레벨..... | 115 |
| 표 10: GUI 의 개시자-컨트롤러 연결 정보..... | 155 |
| 표 11: 온라인 데이터 복제본별 용량 사용량..... | 162 |
| 표 12: 파일럿 TCP 포트..... | 194 |
| 표 13: 컨트롤러 명령..... | 234 |
| 표 14: 보고서 다운로드 형식..... | 246 |
| 표 15: 시스템 한도..... | 278 |
| 표 16: 드라이브 외장 장치 구성 한도..... | 279 |
| 표 17: SAN 운영 한도..... | 279 |
| 표 18: FSPM operating limits(운영 한도)..... | 280 |
| 표 19: 일정 반복 간격..... | 454 |
| 표 20: 일정 반복 간격..... | 455 |
| 표 21: 일정 반복 간격..... | 513 |
| 표 22: 일정 반복 간격..... | 559 |
| 표 23: 소프트웨어 모듈 유형..... | 609 |

그림 목록

| | |
|--|-----|
| 그림 1: Oracle FS System Manager..... | 18 |
| 그림 2: Oracle FS System Manager 로그인 화면..... | 26 |
| 그림 3: Oracle FS System Manager 상태 표시줄 | 27 |
| 그림 4: 사용량 요약..... | 63 |
| 그림 5: 기본 볼륨 그룹 예..... | 64 |
| 그림 6: 중첩된 볼륨 그룹..... | 65 |
| 그림 7: 스토리지 도메인 및 기타 스토리지 객체..... | 72 |
| 그림 8: 액세스 횟수별 전송된 데이터 히스토그램..... | 103 |
| 그림 9: 스토리지 클래스 및 QoS 우선순위별 계층 구조 그래프..... | 104 |
| 그림 10: 파일럿..... | 190 |
| 그림 11: 파일럿 모델(X4-2 및 X5-2)을 식별하는 전면 패널 간 차이..... | 191 |
| 그림 12: 파일럿 모델(X4-2 및 X5-2)을 식별하는 서비스 레이블..... | 191 |
| 그림 13: Oracle FS System 컨트롤러..... | 196 |
| 그림 14: DE2-24P 드라이브 외장 장치(전면 보기)..... | 200 |
| 그림 15: DE2-24C 드라이브 외장 장치(전면 보기)..... | 200 |
| 그림 16: DE2-24P 드라이브 외장 장치(후면 보기)..... | 201 |
| 그림 17: DE2-24C 드라이브 외장 장치(후면 보기)..... | 201 |
| 그림 18: 드라이브 외장 장치 콘솔..... | 236 |

머리말

Oracle 리소스

중요사항: Oracle Help Center(<http://www.oracle.com/goto/fssystems/docs>) [SAN Storage – Oracle Flash Storage System](#)

표 1: Oracle 리소스

| 문의 사항... | 연락처... |
|----------|--|
| | http://www.oracle.com/support (www.oracle.com/support) |
| | https://education.oracle.com (https://education.oracle.com) |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Help Center: (http://www.oracle.com/goto/fssystems/docs) • 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) |

관련 문서

- *Oracle Flash Storage System Glossary*
- *Oracle Flash Storage System CLI Reference*
- *Oracle FS1-2 Flash Storage System Release Notes*

Oracle FS System 관리 시작

Oracle FS System Manager

Oracle FS System Manager(GUI)

Oracle FS System

그림 1: Oracle FS System Manager



GUI

QoS

GUI

Oracle FS System
Oracle FS System

GUI
가

가

- QoS Plus - SAN LUN

- 가
- -

주: Oracle FS System
Oracle FS CLI(FSCLI)

관련 링크

[LUN](#)

[Oracle FS System CLI](#)
[QoS Plus](#)

Oracle FS System 응용 프로그램 액세스

FS Portal Oracle FS System Oracle FS System Manager(GUI), Oracle MaxMan, Oracle FS CLI(FSCLI) 가 FS Portal Oracle FS System Management Software(), Utilities() Documentation() FS Portal 가 Alerts & Events() Information & Status() FS Portal 가

표 2: 소프트웨어 및 시스템 정보

| 범주 | 설명 |
|------------------|--|
| Oracle FS System | Oracle FS System Manager(GUI) Oracle MaxMan • Windows Installer: MSI Windows Installer • JAR : ZIP TAR JAR(Java) |
| | PDF Oracle FS System |

표 2: 소프트웨어 및 시스템 정보 (계속)

| 범주 | 설명 |
|----|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Oracle FS CLI Oracle FS Virtual Disk Service Provider Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider Oracle SNMP(Small Network Management Protocol) MIB(Management Information Base) Oracle FS System |
| | 20 |
| | Oracle FS System |

주: FS Portal HTML

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System \(MSI\)](#)

[Oracle FS System \(JAR\)](#)

클라이언트 응용 프로그램 다운로드 형식

Microsoft Windows Linux
가

MSI

Microsoft Windows Installer

ZIP

TAR

TGZ

TXT

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#) (MSI)

[Oracle FS System](#) (JAR)

Oracle FS System 응용 프로그램 다운로드

Oracle FS System Manager(GUI)

1

2

Oracle FS System

:

- IP

- DNS

Oracle FS System

3 Management Software()

4

5

-

-

관련 링크

[Oracle FS System](#) (MSI)

[Oracle FS System](#) (JAR)

Oracle FS System 소프트웨어(MSI) 설치

Oracle FS System Manager(GUI) Oracle MaxMan Windows
Microsoft Windows

주:

1

Microsoft Windows

.msi

| | | |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| *_x64.msi | 64 | |
| *_x86.msi | 32 | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 가 | 가 | |
| Oracle FS System Manager | Windows | Oracle FS System Manager 가 |
| Oracle MaxMan | Windows | Oracle MaxMan 가 |
| c:\Program Files \Oracle Corporation | Oracle FS System Manager | Oracle MaxMan |

관련 링크

[Oracle FS System \(JAR\)](#)

Oracle FS System 소프트웨어(JAR) 설치

Oracle FS System

| | | | |
|---------------------------------|--|------|-----------|
| | | | Oracle FS |
| System Manager(GUI) JAR(Java | Oracle MaxMan) | 가 | |
| 1 | | | |
| 2 | | | 가 |
| | | | |
| • ZIP | ZIP | | |
| • TAR | TGZ | TAR | |
| 3 () | | | PATH |
| 가 | | | |
| | | | |
| Linux Unix | | PATH | 가 |
| Windows | My Computer() > Properties() > Advanced() > Environment Variables() | | |
| | PATH | | |
| | Oracle FS System Manager | | 가 |

```

jar                                     Oracle FS System Manager          jar

runOracleFSSystemManager.bat           (Windows      ) Oracle FS System
Manager

runOracleFSSystemManager.sh            Oracle FS System Manager

runOracleFSSystemManager.command       (Mac OS      ) Oracle FS System
Manager

Oracle MaxMan                          가

jar                                     Oracle MaxMan                    jar

runOracleFSMaxMan.bat                  (Windows      ) Oracle MaxMan

runOracleFSMaxMan.sh                   Oracle MaxMan

runOracleMaxMan.command                (Mac OS      ) Oracle MaxMan
    
```

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System \(MSI\)](#)

Oracle FS System 액세스

Oracle FS System Manager(GUI)

Oracle FS System

GUI

표 3: 기본 로그인 값

| 필드 | 기본값 |
|----|----------|
| IP | 10.0.0.2 |
| | |
| | |

Oracle FS name(Oracle FS)

• IP 가

- IP System DNS Oracle FS

가

- 가 8-16

- 가

- 50

주: 1 가

- , , 가

•

•

•

•

가

1

가 1

Administrator 1(1)

Administrator 1(1)

- 5

- 25

주: 20

가

관련 링크

암호 제공

Oracle Oracle FS System Manager(GUI)

- 가 8-16
- 가
- 50
- 주: 1 가
- , , 가
- Administrator 1(1) Administrator 1(1)
- Login() Forgot password() Forgot Password() 가
- Administrator 1(1) Administrator 1(1)
- Login() Reset password() Reset Password()) Forgot password() Login() Forgot Password()

관련 링크

[Oracle FS System Manager](#)

Oracle FS System Manager 에 로그인

Oracle FS System Manager(GUI)

Oracle FS System

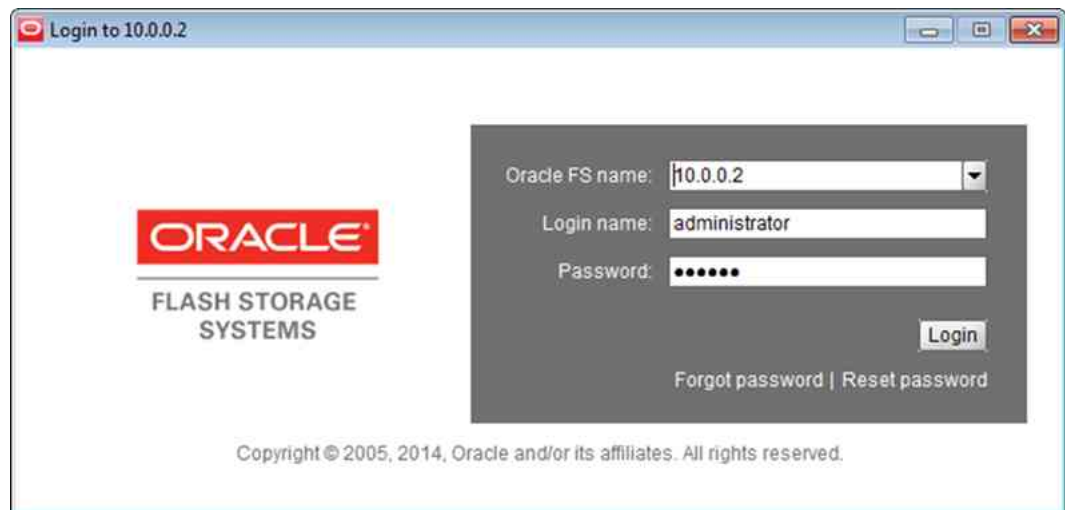
- GUI 가
- Oracle FS System TCP 26012 가

1 GUI

- Windows

- C:\Program Files\Oracle Corporation\ Oracle FS System Manager.exe
 - Windows Oracle FS System Manager(GUI)가
 - Windows , runOracleFSSystemManager.bat
 - Linux Unix runOracleFSSystemManager.sh
 - Mac OS runOracleFSSystemManager.command
- GUI 가 , Oracle FS System 가

그림 2: Oracle FS System Manager 로그인 화면



- 2 Oracle FS name(Oracle FS) Oracle FS System
 - IP
 - Oracle FS System
- 3 Login name()
- 4 Password()
- 5 Login()
 - GUI System Information() 가
 - 가

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#)

상태 표시줄 설명

Oracle FS System Manager(GUI)

Oracle FS System 가

그림 3: Oracle FS System Manager 상태 표시줄

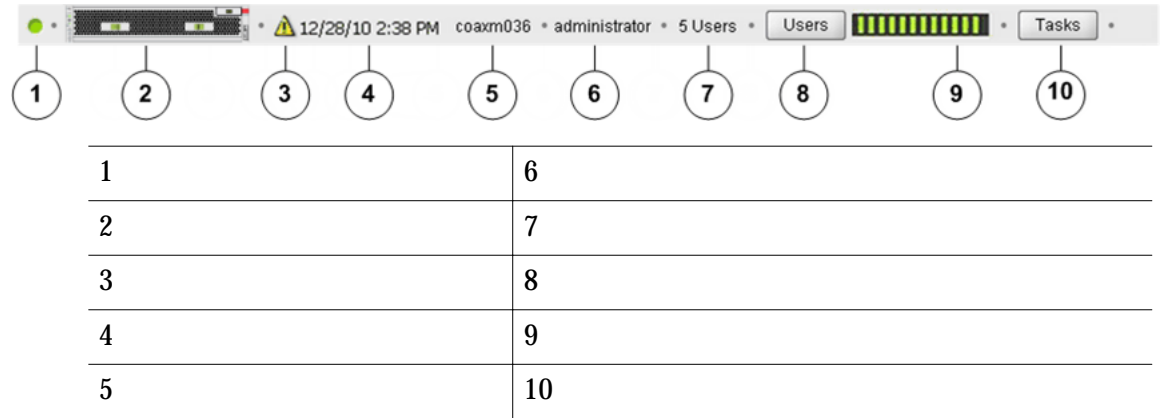


표 4: 상태 표시줄 세부 사항

| 상태 표시줄 구성 요소 | 설명 |
|--------------|---|
| | 가 Normal() () 가 Warning() () Critical() () System Summary() |
| | 가 Normal() () () 가 Warning() Critical() () Hardware() |
| | System Alerts() 가 Oracle FS System |

표 4: 상태 표시줄 세부 사항 (계속)

| 상태 표시줄 구성 요소 | 설명 |
|--------------|------------------------------------|
| | 가 . 가 가 가 . Oracle FS System |
| | 가 . |
| | . |
| | . |
| | Current User Session() |
| | . |
| | . |
| | Background Processes() |
| | . |

관련 링크

자동 화면 업데이트 구성

Oracle FS System

가

1 Tools() > **Configure Automatic Screen Updates**(

)

2

팁: 가
Ctrl+Alt+R

현재 로그인된 계정 보기

IP

: Oracle FS System

- 1 Users()
Users() 가
- 2 Oracle FS System
- 3 가 Close()

Oracle FS System Manager 에서 로그아웃

Oracle FS System Manager(GUI) 가 Oracle FS System

Oracle FS > Connect to() Oracle FS System 가 Oracle FS System

Oracle FS > Log off() Oracle FS System

Oracle FS > Exit() Oracle FS System GUI

최적 프리미엄 기능 사용 허가

Oracle MaxRep for NAS - Terabyte Perpetual Oracle FS System

가 가 Oracle MaxRep

Oracle MaxRep 가

- Oracle MaxRep
- Oracle MaxRep
- Oracle MaxRep
- Oracle MaxRep

Oracle FS System CLI

Oracle FS CLI Oracle FS System ,
Oracle FS CLI Oracle FS System Manager(GUI)
Oracle FS System

Oracle FS CLI

-
- Oracle FS System

가

-
-
-
-

전역 설정 관리

전역 설정 구성

- Oracle FS System 가
- Oracle FS System
- IP IP
- Oracle FS System
- Oracle Call-Home
Oracle FS System Manager(GUI) Call-Home
- Oracle ASR() 가
- 1 가
- SNMP

관련 링크

[ASR\(Call-Home\)](#)

[SNMP](#)

시스템 시간 동기화

| | | |
|--------------------------------|--|-------------|
| Time Protocol) | Oracle FS System | NTP(Network |
| Oracle FS System | | |
| Use External Time Source() | NTP | |
| 중요사항: | Meissner | NTP 가 |
| | Windows | NTP |
| | Linux | NTP |
| Oracle FS System | Unix | NTP |
| | Windows | |
| | | |
| | Appendix H: Configuring Time Services for a Heterogeneous UNIX and Windows Environment (http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb463171.aspx) | |
| | 주: NTP | |
| | Oracle FS System | |
| | | |
| Use Internal Hardware Clock() | Oracle FS SecureWORMfs filesystems | 가 |
| | CIFS | NFS 가 |
| | Oracle FS SecureWORMfs | NTP 가 |

관련 링크

[Oracle FS System](#)

Oracle FS System 시간 수정

- 1 Oracle FS System > System() > Global Settings() > System Time()
- 2 Actions() > Modify()
- 3

4 NTP

중요사항:

5 OK()

15 System() > Alerts and Events() NTP
Oracle FS System 가

관련 링크

네트워크 인터페이스

Oracle FS System

•

•

Oracle FS System

IP

•

Host Configuration Protocol).

IP

DHCP(Dynamic

Oracle FS System

IP

CU

DHCP 가

• Oracle FS System

IP

IP

가

IP

IP

IP

DNS

Oracle FS System

• Call-Home

•

•

Call-Home
(callhome.support.pillardata.com)

Oracle FS System

Oracle Call-Home

•

()

•

•

-
-
- (Oracle ASR())
-
-
- Call-Home DNS
-
- DNS DNS IP DNS
- DNS

관련 링크

[DNS](#)

관리 인터페이스 구성

- IP
- Oracle FS System IP
-
- Enable DHCP(DHCP) DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) IP
- Static IP Address(IP IP)
-
- 중요사항: IP
- 가 Oracle FS System

- 가 USB VGA
-
- 1 System() > Global Settings() > Networking()
-
- 2 Actions() > Modify()
-
- 3 Interfaces() Oracle FS System IP
-
- 4 () Transmit Setting()
-
- 주: ,
- Auto()
-
- 5 OK()
-

관련 링크

DNS 설정 구성

- DNS Oracle ASR()
- IP
DNS Oracle FS System DNS Call-Home ,
- 1 System() > **Global Settings**() > Networking()
 - 2 Actions() > Modify()
 - 3 Interfaces() Primary DNS Server(DNS) IP
 - 4 Secondary DNS Server(DNS) IP
 - 5 OK()

관련 링크

시스템 통지

- Oracle ASR() Call-Home
- Oracle FS System
- SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) (:)가
- Call-Home
- Oracle FS System
- 가
 - 가

Oracle FS System 가

가

Call-Home

Oracle FS System)
Oracle FS System

. ASR(
Call-Home

Oracle FS System
SNMP(Simple Network Management Protocol)

관련 링크

[ASR\(Call-Home\)](#)

자동 서비스 요청

Oracle ASR() . ASR Oracle
Oracle FS System

ASR

- SR()
-
-
- SR Call-Home

MOS(My Oracle Support) CUA()가
Oracle FS System CSI() . CSI
System , 가 . CSI Oracle FS
CUA

ASR Oracle FS System Call-Home
MOS . MOS ASR

가

가 ASR [Oracle](http://www.oracle.com/us/support/auto-service-request/index.html)
(<http://www.oracle.com/us/support/auto-service-request/index.html>)

관련 링크
[ASR\(Call-Home\)](#)

전자 메일 알림 설정 구성

가 Oracle FS System

- 1 System() > **Global Settings**() > Networking()
- 2 Actions() > Modify()
- 3 **Notification**()
- 4 () Call-Home **Enable**
Email Notification()
- 5 ()
- 6 OK()

관련 링크

ASR(Call-Home)에 대한 설정

Call-Home ASR(Auto Service Request) MOS(My
Oracle FS System . Call-Home
Oracle Support) .
MOS
주: Call-Home
Oracle FS System 가

MOS 가 SR
가 Oracle FS System
가
MOS
MOS SR

Oracle FS System Manager(GUI)

ASR MOS Oracle FS System

ASR
MOS 가

- Call-Home
- Call-Home

가 MOS
MOS SR

Oracle FS System

MOS

(GMT)

MOS Notes() SR 가
MOS SR

ASR

관련 링크

ASR 을 위한 Call-Home 구성

Oracle FS System
Call-Home
SR()

MOS(My Oracle Support)
MOS

가

- Oracle FS System Call-Home ASR() , Call-Home

3

TCP IP 가 Oracle Call-Home
443 가

- Oracle FS System Call-Home ASR

3 IP

-
- 443 가 Oracle Call-Home
- TCP 가 3 IP
- ASR Call-Home MOS
- Oracle FS System
- Enable standard periodic Call-Home(Call-Home)
- 1 System() > **Global Settings**() > Networking()
 - 2 Actions() > Modify()
 - 3 **Notification**()
 - 4 Enable event triggered Call-Home(Call-Home)
 - 5 Enable standard periodic Call-Home(Call-Home)
- 주: ASR Call-Home 가
- 6 Enable larger periodic Call-Home(Call-Home)
 - 7 Use Oracle Server(Oracle)
 - 8 Use Oracle Server(Oracle)
- 주: HTTP Server(HTTP)
- 주: DNS
- . DNS 가 Oracle (callhome.support.pillardata.com)
- 9 () Use Proxy() 가
- 주: 가 Oracle (callhome.support.pillardata.com)
- 10 **Enable large file transfers**()
- 주: 가
- 11 Number of recent events to send in header()
-

주: 가가

12 OK()

System() Networking() Call-Home

관련 링크

[ASR\(Call-Home\)](#)
[ASR Call-Home](#)
[ASR \(Call-Home\)](#)
[Call-Home](#)

ASR 활성화(Call-Home 테스트)

ASR() Call-Home ASR

MOS(My Oracle Support)

- MOS ASR Call-Home
- Call-Home 가 가
- MOS ASR

- 1 System() > **Global Settings**() > Networking()
- 2 ASR Actions() > Test
- 3 Call-Home Call-Home() > Test
 Call-Home MOS ASR . MOS 60

주: CUA() ASR

- 4 ASR MOS

[Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/) [My Oracle Support](#) "How to"

complete Auto Service Request (ASR) asset activation using My Oracle Support"

5 MOS ASR 가 "pending()"

"inactive()" MOS

MOS ASR MOS ASR "inactive()"
ASR (Call-Home)

주:

관련 링크

ASR 활성화(Call-Home) 문제 해결

MOS(My Oracle Support)
Oracle ASR(Auto Service Request)

ASR

Call-Home Call-Home Succeeded(Call-Home)
Oracle FS System Call-Home

Call-Home Succeeded(Call-Home)
가

- 60 MOS

- MOS ASR " "

가
Oracle

Oracle FS System

. ASR

Call-Home Call-Home Failed(Call-Home)

EventParameters.Callhome.error.
1:HTTPS_UNKNOWN_HOST

Call-Home

- Oracle FS System DNS
- DNS 가 Oracle (callhome.support.pillardata.com)
- 가 Event Properties(Copy to Clipboard(가))

관련 링크

[ASR\(Call-Home\)](#)

[ASR \(Call-Home \)](#)

Call-Home 매트릭스 업로드

Call-Home

Call-Home

- Call-Home
- 가 Call-Home

중요사항:

가 Call-Home 가

- 1 System() > **Global Settings**() > Networking()
- 2 Actions() > Upload Call-Home Matrix(Call-Home)
- 3 Upload Call-Home Package(Call-Home)
[...]
- 4 Call-Home
- 5 Open()
- 6 Upload Call-Home Matrix(Call-Home)
OK()

Call-Home

관련 링크

컨트롤러 포트

Oracle FS System Manager(GUI)

-
- 가
-
- SAS
- HBA 1 FC, 0 FC

중요사항:

관련 링크

[SAN](#)

모든 컨트롤러 포트의 요약 보기

Ports()

가 Oracle FS System

Ports()

1 System() > Global Settings() > Controller Ports()

2 가

관련 링크

모든 컨트롤러의 포트 세부 사항 보기

Oracle FS System Manager(GUI)

- 1 System() > **Global Settings**() > Controller Ports()
- 2 Actions() > **View Port Settings**()
View Controller Port Settings() 가
- 3
- 4 가
- 5 Close()

관련 링크

컨트롤러의 포트 세부 사항 보기

Oracle FS System Manager(GUI)

- 1 System() > **Global Settings**() > Controller Ports()
- 2
- 3 Actions() > **View Port Settings**()
View Controller Port Settings() 가
- 4
- 5 가
- 6 Close()

관련 링크

컨트롤러 포트에 대한 설정 보기

- Ports() Oracle FS System
가
- 1 System() > **Global Settings()** > Controller Ports()
 - 2
 - 3 Actions() > **View Port Settings()**
 - 4 가
 - 5 Close()

관련 링크

컨트롤러에 대한 포트 통합 관리

- 1 System() > **Global Settings()** > Controller Ports()
- 2
- 3 Actions() > **Manage Port Aggregation()**
- 4 **Aggregate HBA Ports(HBA)**
- 5
- 6 OK()

관련 링크

스토리지 프로파일

RAID

(: CPU

가

()

가

관련 링크

스토리지 계층 및 스토리지 프로파일

RAID

7 가

LUN

가

표 5: 스토리지 도메인에서 가능한 스토리지 계층

| 스토리지 클래스 | 스토리지 계층 | |
|----------|---------|---------|
| | 계층 1 | 계층 2 |
| HDD | RAID 6 | |
| SSD | RAID 5 | RAID 10 |
| HDD | RAID 5 | RAID 10 |
| SSD | RAID 5 | RAID 10 |

QoS LUN 가 LUN LUN

RAID RAID 5 RAID 6 RAID 6

주:

스토리지 프로파일 관리

Quality of Service (QoS)

QoS . Oracle 가

가

관련 링크

스토리지 프로파일 만들기

Quality of Service (QoS)

중요사항:

- Oracle Custom(System())
- 1 System() > **Global Settings()** > **Storage Profiles()**
 - 2 Actions() > **Create Storage Profile()**
 - 3 QoS
Standard Profile()
 - 4 OK()

관련 링크

스토리지 프로파일 복제

가

- 1 System() > **Global Settings()** > **Storage Profiles()**
- 2
- 3 Actions() > **Duplicate Storage Profile()**
- 4 QoS
Standard Profile()
- 5 OK()

관련 링크

스토리지 프로파일 보기

- Service (QoS) 가 Quality of
- Oracle FS System Manager(GUI) 가
- 가
- Oracle
- 1 System() > Global Settings() > Storage Profiles()
가 QoS
 - 2) > View Storage Profile() Actions()
 - 3 가
 - 4 Close()

관련 링크

스토리지 프로파일 삭제

- . Oracle (System())
- 1 System() > Global Settings() > Storage Profiles()
 - 2
 - 3 Actions() > Delete Storage Profile()
 - 4 Delete Storage Profile() 가
 - 4 OK()

주:

관련 링크

보안 설정 수정

Oracle FS System Manager

- Oracle FS System

1

1 20

- Oracle FS System

1 999

(20).

관련 링크

보안 설정 수정

Oracle FS System

1 System() > **Global Settings**() > Security()

2 Actions() > Modify()

3

1~999 (1~20(10)
20)

4 OK()

관련 링크

로그인 화면 메시지 수정

Oracle FS System Manager

가

1 System() > Global Settings() > Security()

2 Actions() > Modify()

3

256

가 Oracle FS System Manager

4 OK()

관련 링크

관리자 계정 관리

Oracle FS System

Oracle FS System

가

가

1

팁: ("administrator")

가

1

가

1

가

관련 링크

관리자 계정 유형

Oracle Flash Storage System

표 6: 역할별 관리자 권한

| 관리자 역할 | 권한 |
|--------|--|
| | |
| 1 | |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> • • • • |
| | |

표 6: 역할별 관리자 권한 (계속)

| 관리자 역할 | 권한 |
|--------|----|
| | 주: |
| | |

관련 링크

관리자 계정 만들기

가

Oracle FS System

가

가

1

팁: ("administrator")

1

가

1

()

가

주:

Oracle FS System Manager

Reset password()

128

가
5

25

 관련 링크

관리자 계정 만들기

Oracle FS System 가

1 Oracle FS System Manager(GUI System() > **Global Settings**(
) > **Administrator Accounts**()

2 **Actions**() > **Create**()

3 **Login Name**()

4 **Role**()

주:

Account Description()

Administrator

5

• **Full Name**()

• **Email Address**()

• **Phone Number**()

• **Password**()

• **Confirm Password**()

주:

Manager Reset password()

Oracle FS System

6 ()
)

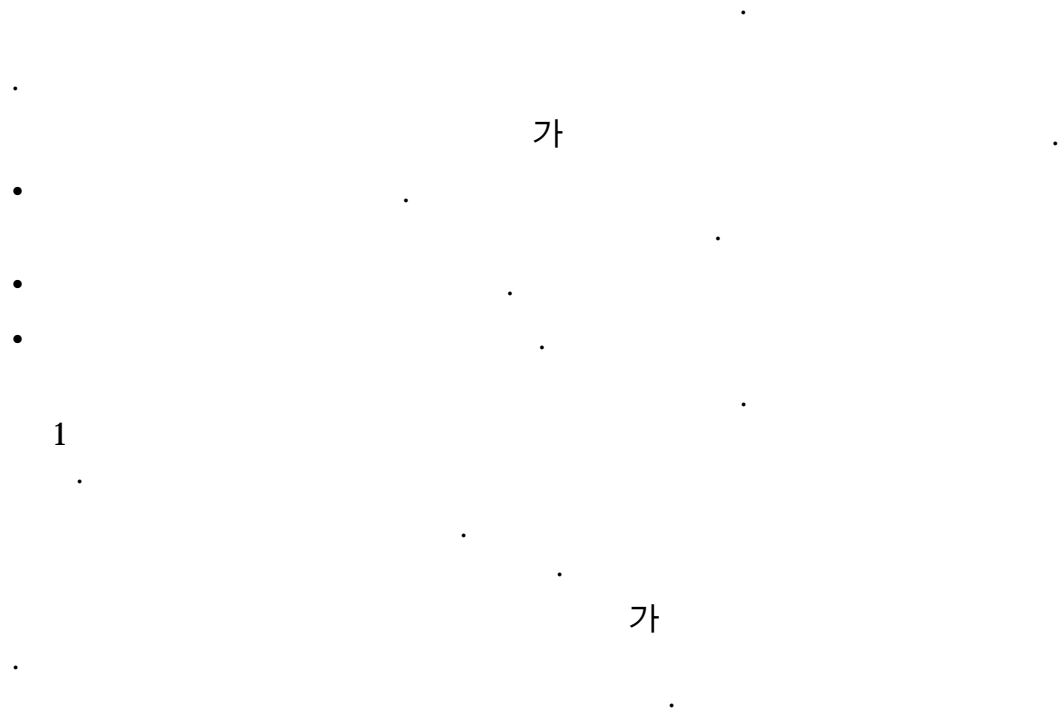
Disable Account(

Disable Account(

7 **OK**()

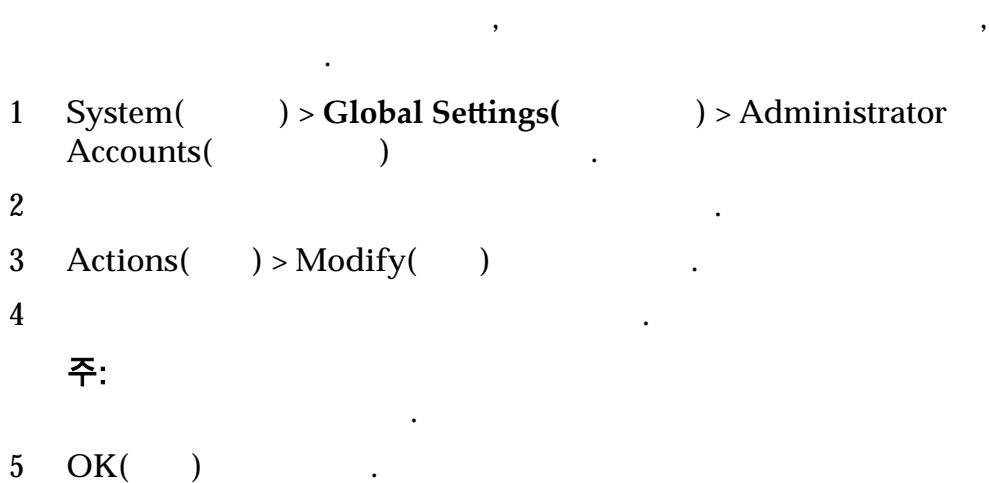
 관련 링크

관리자 계정 수정



관련 링크

관리자 계정 수정



관련 링크

관리자 암호 변경

가

- 가 8-16
- 가
- 50

주: 1 가

- , , 가
- 1 System() > **Global Settings**() > Administrator Accounts()
 - 2 Administrator Accounts()
 - 3 Actions() > Modify()
 - 4 Password() **Confirm Password**()
 - 5 OK()

관련 링크

기본 시스템 관리자 암호 재설정

, 1

- Administrator 1(1) Administrator 1(1)
 - Login() Reset password() Reset Password()
) Forgot password() Login()
) Forgot Password()
- 1 System() > **Global Settings**() > Administrator Accounts()
 - 2

- 3 Actions() > Modify()
- 4 Password() Confirm Password()
- 5 OK()

관련 링크

관리자 계정 세부 사항 표시

가

- 1 System() > **Global Settings**() > Administrator Accounts()
- 2 Actions() > View()
- 3
- 4 OK()

관련 링크

관리자 계정 삭제

가

- 1 System() > **Global Settings**() > Administrator Accounts()
- 2 Administrator Accounts()
- 3 Actions() > Delete()
Delete Account() 가
- 4 OK()

관련 링크

SNMP 트랩 호스트 관리

SNMP(Simple Network Management Protocol)
 Oracle FS System SNMP
 . SNMP
 가 .
 Oracle Flash Storage System SNMP 2c . SNMP
 SET .
 MIB(Management Information Base) Oracle . MIB
 Utilities()
 SNMP 가 .

주: SNMP .

관련 링크

[MIB](#)

모니터링할 수 있는 시스템 객체

MIB(Management Information Base)
 Oracle FS System Utilities(
) Oracle FS System Manager(GUI)
 MIB .
 가 Oracle FS System 가
 (:
 IOPS(I/O)
) .

시스템 경보

Oracle FS System

- , 가
- , 가
- , 가

Call-Home 또는 수동 로그 수집

-
- 가
-

실행 중인 작업

가 Oracle FS System

-
-
-

(:).

예약된 작업

가 가

소프트웨어 버전

Oracle FS System

가
가
SNMP

스토리지 사용량

가 LUN

가 가

시스템 구성

SNMP

- LUN
-
-
- LUN

트랩

관련 링크

[MIB](#)

SNMP 호스트 만들기

SNMP(Simple Network Management Protocol)
 . SNMP SNMP

- Receive Traps()
- 1 System() > **Global Settings**() > SNMP
 - 2 Actions() > Create()
 - 3 SNMP Name()
 - 4 Host IP(IP) Community String()
 - 6
 - 5 () Trap Port Number()
Receive traps()
 - 6 () Trap Port Number()
 - :
 - SNMP 161
 - SNMP 162
 - 7 () 가 Severity threshold()
 - Informational(가)
 - Warning() 가
 - Critical() 가
 - 8 OK()

관련 링크

[SNMP](#)
[SNMP](#)
[SNMP](#)
[SNMP](#)

SNMP 호스트 수정

SNMP(Simple Network Management Protocol)
 , SNMP
 IP

- 1 System() > **Global Settings**() > SNMP
- 2 SNMP SNMP
- 3 Actions() > Modify()
- 4
- 5 OK()

관련 링크

[SNMP](#)

[SNMP](#)

[SNMP](#)

[SNMP](#)

SNMP 호스트 삭제

SNMP(Simple Network Management Protocol)
 , SNMP

- 1 System() > **Global Settings**() > SNMP
- 2 SNMP SNMP
- 3 Actions() > Delete()
- 4 OK()

관련 링크

[SNMP](#)

[SNMP](#)

[SNMP](#)

SNMP 호스트 보기

Oracle FS System SNMP(Small Network Management Protocol)

- 1 System() > **Global Settings**() > SNMP
- 2 SNMP SNMP
- 3
 Actions() > View()

4 SNMP 가

5 Close()

관련 링크

[SNMP](#)

[SNMP](#)

[SNMP](#)

[SNMP](#)

MIB 다운로드

SNMP(Simple Network Management Protocol)

MIB(Management Information Base)

Oracle FS

System 가

Oracle FS System

Manager(GUI)

1 System() > **Global Settings**() > SNMP

2 SNMP SNMP

3 Actions() > Download Oracle FS System MIB(Oracle FS System MIB)

4 Download Oracle FS System MIB(Oracle FS System MIB)
[...]

5

6 OK()

파일럿에서 MIB 다운로드

SNMP(Simple Network Management Protocol)

MIB(Management Information Base)

Oracle FS

System 가

1

2 IP Oracle FS System

3 Utility Software()

4 Download Oracle FS System SNMP MIB(Oracle FS System SNMP MIB)

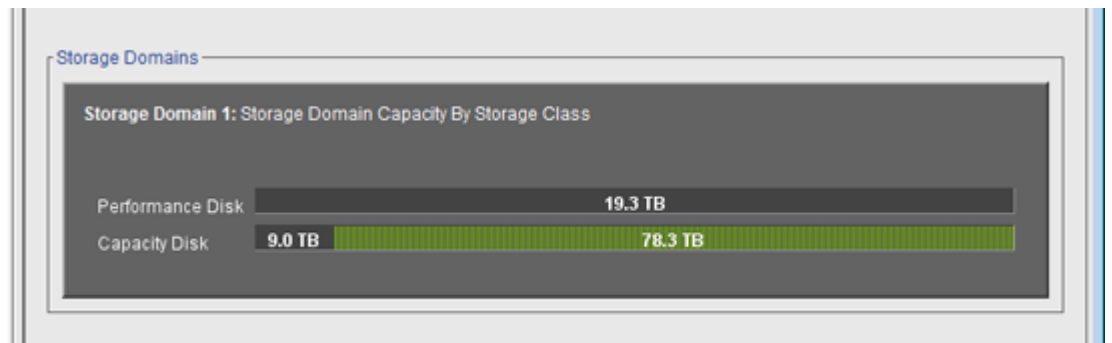
5

스토리지 그룹 관리

용량 사용량 표시

- Oracle FS System
- 1 System() > Dashboard()
Dashboard()
- 2

그림 4: 사용량 요약



주: Oracle FS System (10)
(2)

- 1MB = 1024²(1,048,576)
- 1GB = 1024³(1,073,741,824)
- 1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

관련 링크

블록 그룹

가

, LUN LUN

- 가 . Oracle FS System
- 가 5000
- 10
- (:) LUN
- LUN LUN
- LUN

그림 5: 기본 볼륨 그룹 예

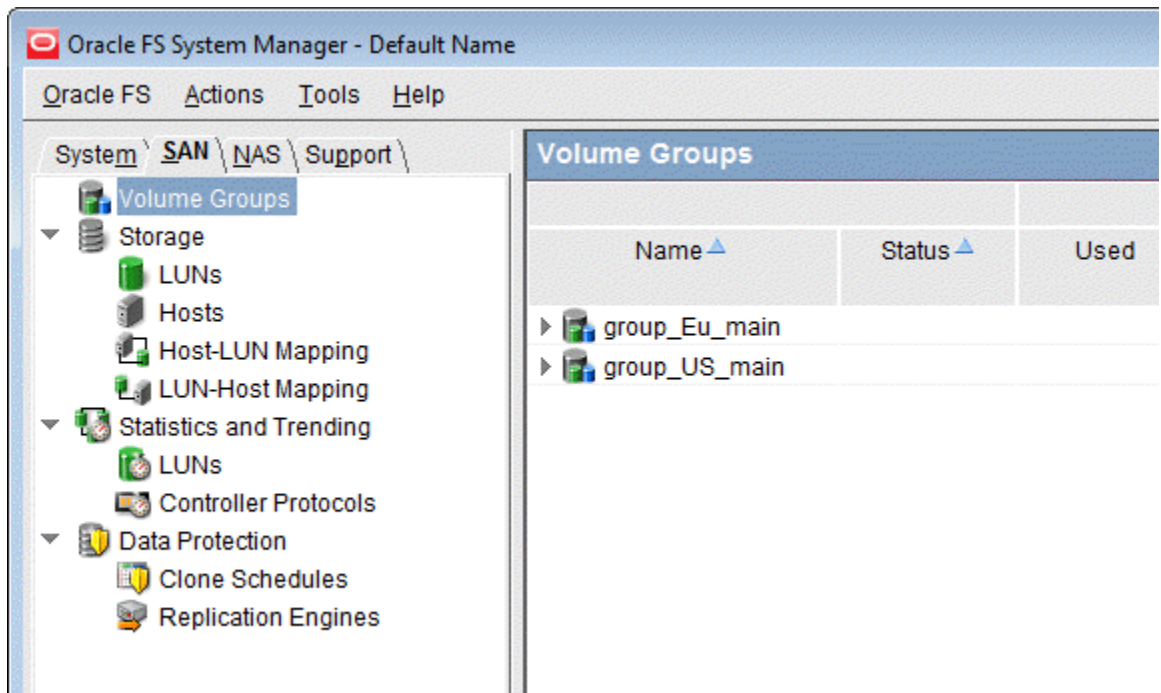
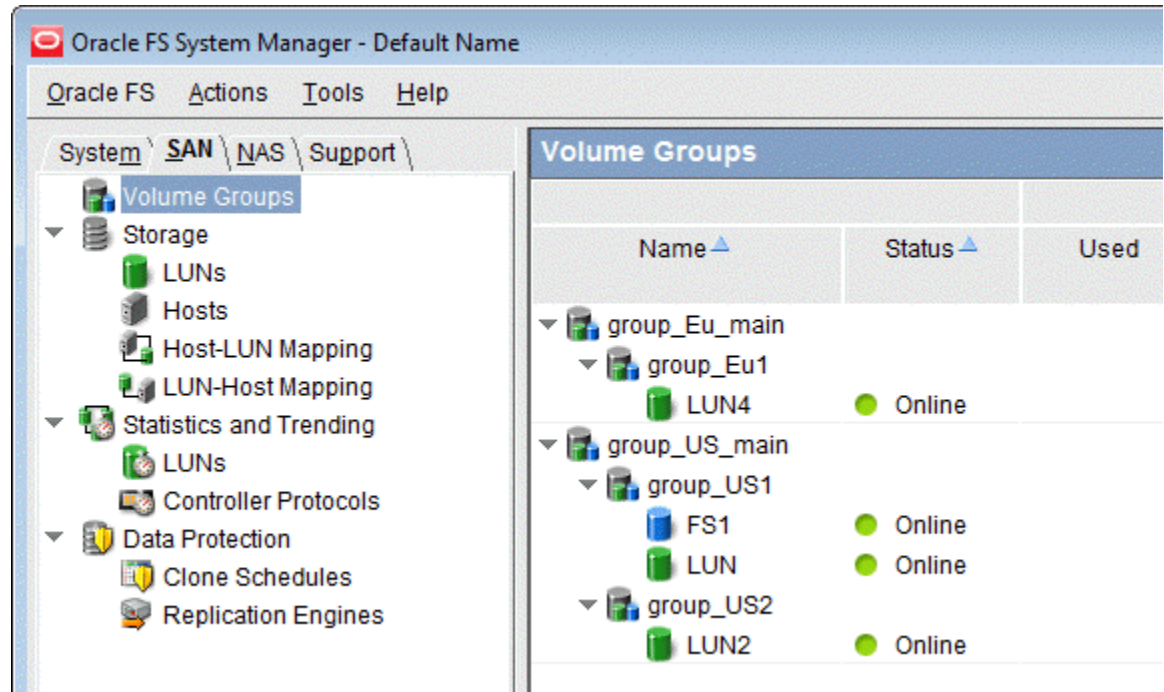


그림 6: 중첩된 볼륨 그룹



관련 링크

볼륨 그룹 세부 사항 표시

- 1 SAN > Volume Groups()
- 2 가

관련 링크

볼륨 그룹 만들기

- 1 SAN > Volume Groups()
- 2 Actions() > Manage Volume Groups()
- 3 Create()

- 4 Volume Name()
- 5 () Parent Volume Group Name()
- 6 () Remove()
- 7 OK()

관련 링크

가
가

볼륨 그룹에 볼륨 추가

- 가
- LUN, Oracle FS
System Manager(GUI) Volume Groups()
- 1 SAN > Volume Groups()
 - 2 Actions() > Manage Volume Groups()
 - 3 Volumes() 가 LUN
 - 4 Volume Group() LUN
- 3 4 가
- 5 OK()

관련 링크

가

볼륨 그룹에 볼륨 그룹 추가

- 가
- Oracle FS System Manager(GUI) Volume
Groups()
- 1 SAN > Volume Groups()
 - 2 Actions() > Manage Volume Groups()
 - 3 Volume Groups()
 - 4 Modify()

5 Parent Volume Group Name()

6 OK()

7 OK()

관련 링크

가

볼륨 그룹 이름 바꾸기

1 SAN > Volume Groups()

2 Actions() > Manage Volume Groups()

3 Volume Groups()

4 Modify()

5 Volume Name()

6 OK()

관련 링크

볼륨 그룹 삭제

1 SAN > Volume Groups()

2 Actions() > Manage Volume Groups()

3 Volume Groups()

주: 가 ,

4 Delete()

관련 링크

볼륨을 다른 볼륨 그룹으로 이동

LUN, Oracle FS
System Manager(GUI) Volume Groups()

- 1 SAN > Volume Groups()
- 2 Actions() > Manage Volume Groups()
- 3 Volumes() LUN
- 4 Volume Group()

팁: <none>(>)

- 5 OK()

관련 링크

가

볼륨 그룹을 다른 볼륨 그룹으로 이동

LUN, Oracle FS
System Manager(GUI) Volume Groups()

- 1 SAN > Volume Groups()
- 2 Actions() > Manage Volume Groups()
- 3 Volume Groups()
- 4 Modify()
- 5 Parent Volume Group Name()

팁: <none>(>)

- 6 OK()
- 7 OK()

관련 링크

가

스토리지 도메인

가

가
가

0~1024

가
가

스토리지 도메인 예

가

가

가
가

)

(

가
)

(

I/O

가

I/O

NAS

가
SAN FC

가

I/O

Oracle DB

SSD

가

가

가

가

가

가

QoS Plus
LUN

QoS Plus

관련 링크

스토리지 도메인 압축

Oracle FS System

LUN

QoS Plus
LUN

가

QoS Plus

관련 링크

스토리지 도메인 무결성 확인

Oracle FS System

| LUN | 가 | LUN | 가 |
|-------------|-----------------------|-------------------|---------|
| Mappings() | | Volumes Have Lost | |
| LUN | | | 가 |
| | LUN | | |
| | Tier Reallocation() | | |
| | | | |
| | | | |
| | 가 Lost Data() | | |
| | | | |
| | Have Lost Mappings() | 가 | Volumes |

관련 링크

스토리지 도메인 객체 그림

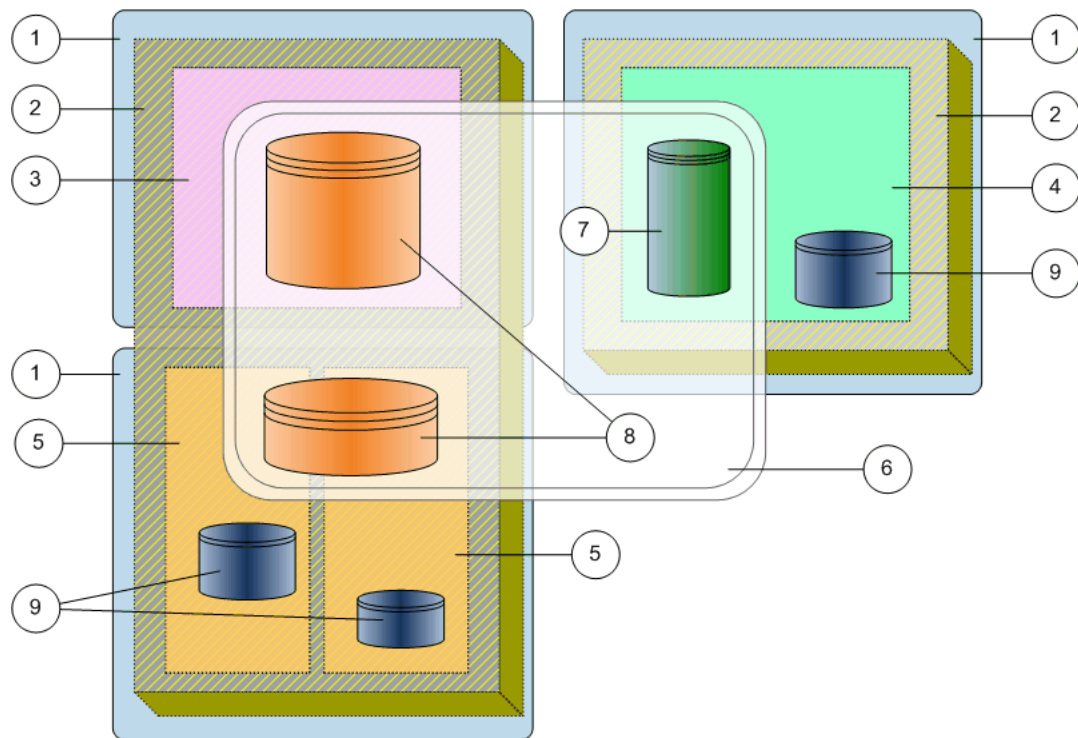
스토리지 도메인 관리

-
-

주:

스토리지 도메인 그림

그림 7: 스토리지 도메인 및 기타 스토리지 객체



| | | | |
|---|-----|---|---------|
| 1 | | 6 | |
| 2 | | 7 | SAN LUN |
| 3 | HDD | 8 | SAN LUN |
| 4 | HDD | 9 | |
| 5 | SSD | | |

(6)

(7 8)

(2)

, LUN

LUN

-
-
-
-

관련 링크

[QoS Plus](#)

스토리지 도메인 프로비저닝

가

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

가

가

가

가

- [스토리지 그룹의 구성](#)을 참조하십시오.

중요사항:

- [스토리지 그룹의 구성](#)을 참조하십시오.
- [스토리지 그룹의 구성](#)을 참조하십시오.
- [스토리지 그룹의 구성](#)을 참조하십시오.

관련 링크

스토리지 도메인 만들기

- [스토리지 그룹의 구성](#)을 참조하십시오.
- I/O
- 1 System() > Storage Domains()
 - 2 Actions() > Create Storage Domain()
 - 3
 - 4 () Background
Process Priority()
가 :
 - System Chooses()
 - Minimize Impact()
 - Maximize Speed() - 5 ()
가 :
 - Tier Reallocation Enabled()

- Enable Tier Reallocation Statistics Collection()
- 6 () Auto-Tier Scan Options() .
 가 :
- Performance-Optimizing Scan Cycle()
 - Number of n-hour Scan Cycles(n)
- 주: .
 Cost-Optimizing Scan Cycle() .
- 7 () Allowable Storage Capacity for Auto-Tiered LUNs() 가
 LUN 가) 가
- 8 OK() .
- 가 . 가

관련 링크

스토리지 도메인 이름 바꾸기

- 1 System() > Storage Domains() .
- 2 .
- 3 Actions() > Modify Storage Domain()
- 4 Name() .
- 5 OK() .

관련 링크

백그라운드 프로세스 우선순위 업데이트

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Modify Storage Domain()
- 4 Background Process
Priority()
가 :

 - System Chooses()
 - Minimize Impact()
 - Maximize Speed()

- 5 OK()

관련 링크

스토리지 도메인의 등록 정보 보기

(QoS Plus)
View Storage Domain()

- -
 -
 - QoS Plus
 - QoS Plus
- 1 System() > Storage Domains()
 - 2

- 3 Actions() > View Storage Domain()
- 4
- 5 Close()

관련 링크

[QoS Plus](#)

QoS Plus 에 대한 스토리지 용량 제한

QoS Plus

주: QoS Plus
가 가

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Modify Storage Domain()
- 4 Allowable Storage Capacity for Auto-Tiered LUNs() 가 LUN
- 5 OK()

관련 링크

계층 재할당 업데이트 옵션

가

LUN

중요사항:

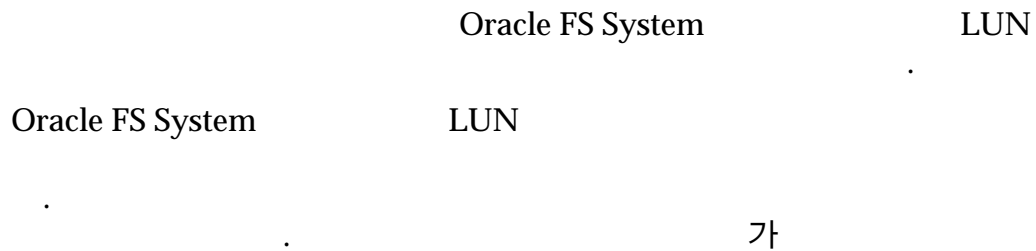
LUN

가

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Modify Storage Domain()
- 4 () Enable Tier Reallocation()
- 5 () Enable Tier Reallocation Statistics Collection()
- 6 OK()

관련 링크

자동 계층 스캔 최적화



중요사항:

QoS Plus

, Number of n-hour Scan Cycles(n 가)

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Modify Storage Domain()
- 4 Auto-Tier Scan Options()
(🔒)
- 5 () Performance-Optimizing Scan Cycle()

6 () Number of n-hour Scan Cycles(n)
 Cost-Optimizing Scan Cycle()

7 OK()

관련 링크

[QoS Plus](#)

스토리지 도메인 압축

가

Oracle FS System QoS Plus

LUN

1 System() > Storage Domains()

2

3 Actions() > Compact Storage Domain()

가 Background Activity()

4 OK()

5 OK()

가 Normal()

Tasks()

가

, Actions() > Cancel Compact Storage Domain()

관련 링크
스토리지 도메인의 무결성 검사
 가

- 주:** Volumes Have Lost Mappings() 가
 Oracle FS System
- 1 System() > Storage Domains()
 - 2
 - 3 Actions() > Verify Storage Domain()
 가 Background Activity()
 - 4 OK()
 가 Normal()
 Tasks()
- 가
 , Actions() > Cancel Verify Storage Domain()

주:

관련 링크
스토리지 할당 세부 사항 보기
 RAID

RAID 10

LUN

- LUN
 - LUN
- 1 System() > Storage Domains()
 - 2
 - 3 Actions() > View Storage Allocation Details()
 - 4
 - 5 Close()

관련 링크

QoS Plus

스토리지 도메인 삭제

- -
 -
 -
- 1 System() > Storage Domains()
 - 2
 - 3 Actions() > Delete Storage Domain()
 - 4 OK()
- 가
- -
- 가

-
-
-
-

관련 링크

볼륨 이동

Oracle DB

가

가

-
- QoS Plus

가

가

가

가

가

관련 링크

볼륨을 다른 스토리지 도메인으로 이동

-
-
-
-

주:

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Storage Domain() LUN
- 5 () 가
- 6 OK() 가

관련 링크

- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#)

드라이브 그룹

. Oracle FS System

1024

-
-
-
-
-

가

RAID

관련 링크

드라이브 그룹 데이터 보호

Oracle FS System

가

가

RAID

가

RAID

가

가

가

RAID

RAID

RAID

관련 링크

[가](#)

스토리지 도메인의 드라이브 그룹 나열

Storage Domains()

1 System() > Storage Domains()

2

3 OK()

관련 링크

드라이브 그룹의 등록 정보 보기

Modify Drive Group()

1 System() > Storage Domains()

2

3 Actions() > Modify Drive Group()

4 가

5

6 OK()

관련 링크

기본 드라이브 그룹 설명

Oracle FS System

Oracle FS System

가

Oracle FS System

가

•

•

가

•

Oracle FS System

2

Oracle FS System

관련 링크

드라이브 그룹을 기본 드라이브 그룹으로 지정



- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Modify Drive Group()
- 4 Make this drive group the primary drive group()
- 5 OK()

가

가

관련 링크

드라이브 그룹 지정

가

가

Tasks()

1 2

unassigned() 가
주: 가
Oracle FS System

()
I/O

I/O
가

I/O

가

2

관련 링크

가

스토리지 도메인에서 드라이브 그룹 제거

가

I/O

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > Remove from Storage Domain()
- 4 Migration Priority()
- 5 OK()
- 6 ()
Tasks()
- unassigned() 가

관련 링크

스토리지 도메인에 드라이브 그룹 추가

가

가

가

unassigned()

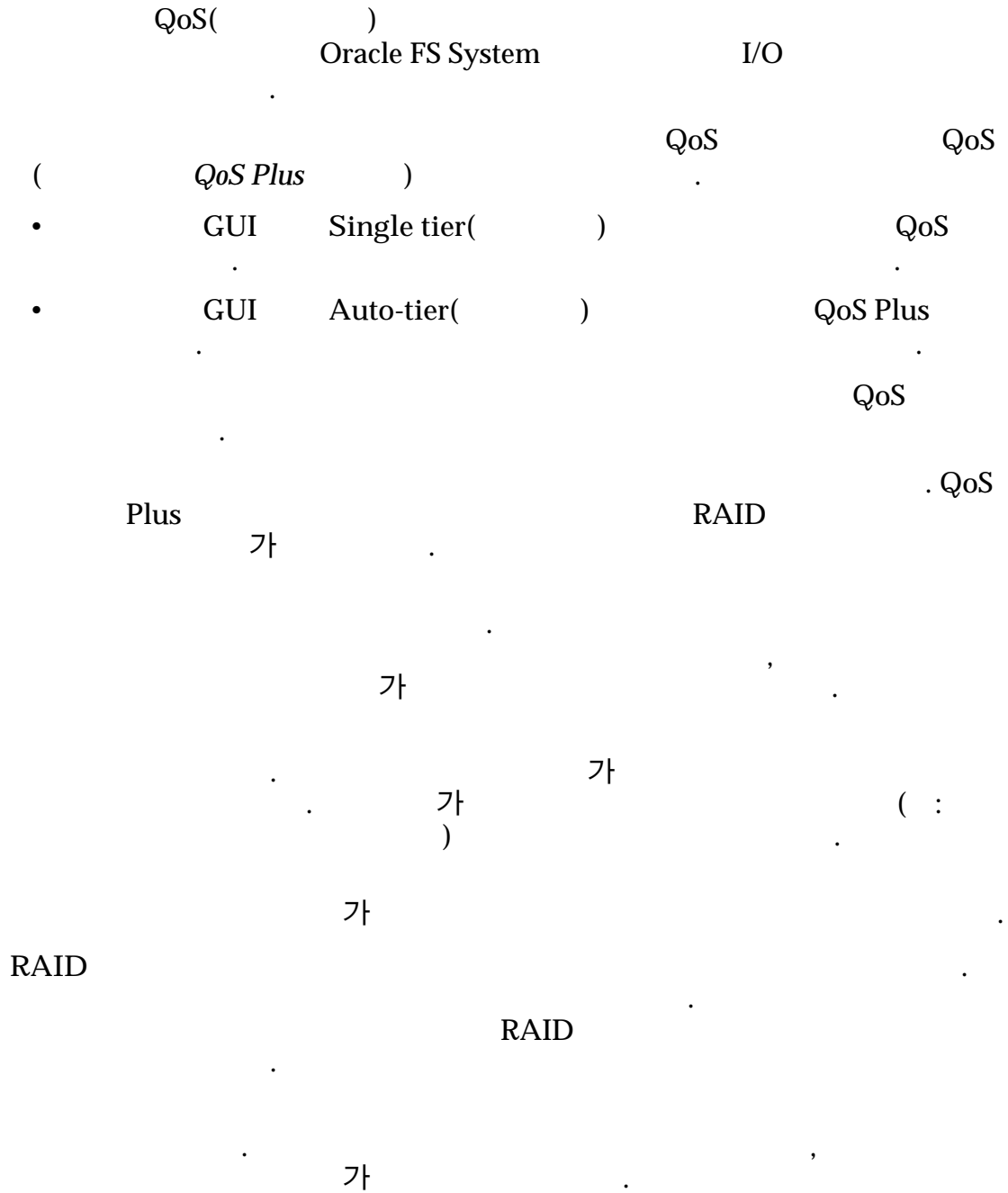
- 1 System() > Storage Domains() .
- 2 가 .
- 3 Actions() > Add to Storage Domain(가)
- 4 Storage Domain() .
- 5 () 가
- 6 Rebalance volume data() .
- 7 Drive groups to be included() .
- 8 () Additional Drive Groups to Include() Include() 가
- 9 OK() .
- 10 () 가
- 11 Tasks() .

관련 링크

[가](#)

QoS 및 프로비저닝 정보

QoS 정책



가 가

- RAID QoS RAID QoS
- ()
 - (,)
 - I/O (,)
- QoS

관련 링크

[QoS](#)

[I/O](#)

[QoS Plus](#)

QoS 등록 정보 정의

Oracle FS System RAID RAID QoS(가)

주: LUN RAID Storage Profile()
 Create SAN LUN(SAN LUN) Custom()

RAID RAID RAID I/O QoS RAID QoS QoS RAID QoS

주: Oracle FS System Manager(GUI) QoS QoS

QoS
가 QoS

표 7: QoS 등록 정보 매핑

| 초기 스토리지 클래스 | 초기 중복성 | 기본 QoS 등록 정보 | | 고급 QoS 등록 정보 | |
|-------------|--------|--------------|-------------|--------------|----------|
| | | 초기 일반 액세스 | 초기 I/O 바이어스 | 초기 RAID 레벨 | 초기 먼저 읽기 |
| | | | | RAID 6 | |
| | | | | RAID 6 | |
| | | | | RAID 5 | |
| | | | | RAID 10() | |
| | | | | RAID 5 | |

관련 링크
[SAN LUN](#)

[I/O](#)

스토리지 클래스 설명

QoS

SAS

가 가

Performance SSD(SSD) 가 () SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD(SSD) 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD 가

GB 가

- QoS(LUN) LUN
- QoS Plus(LUN) LUN LUN LUN 가
- QoS 가
- Oracle FS System Manager(GUI) 가
- GUI

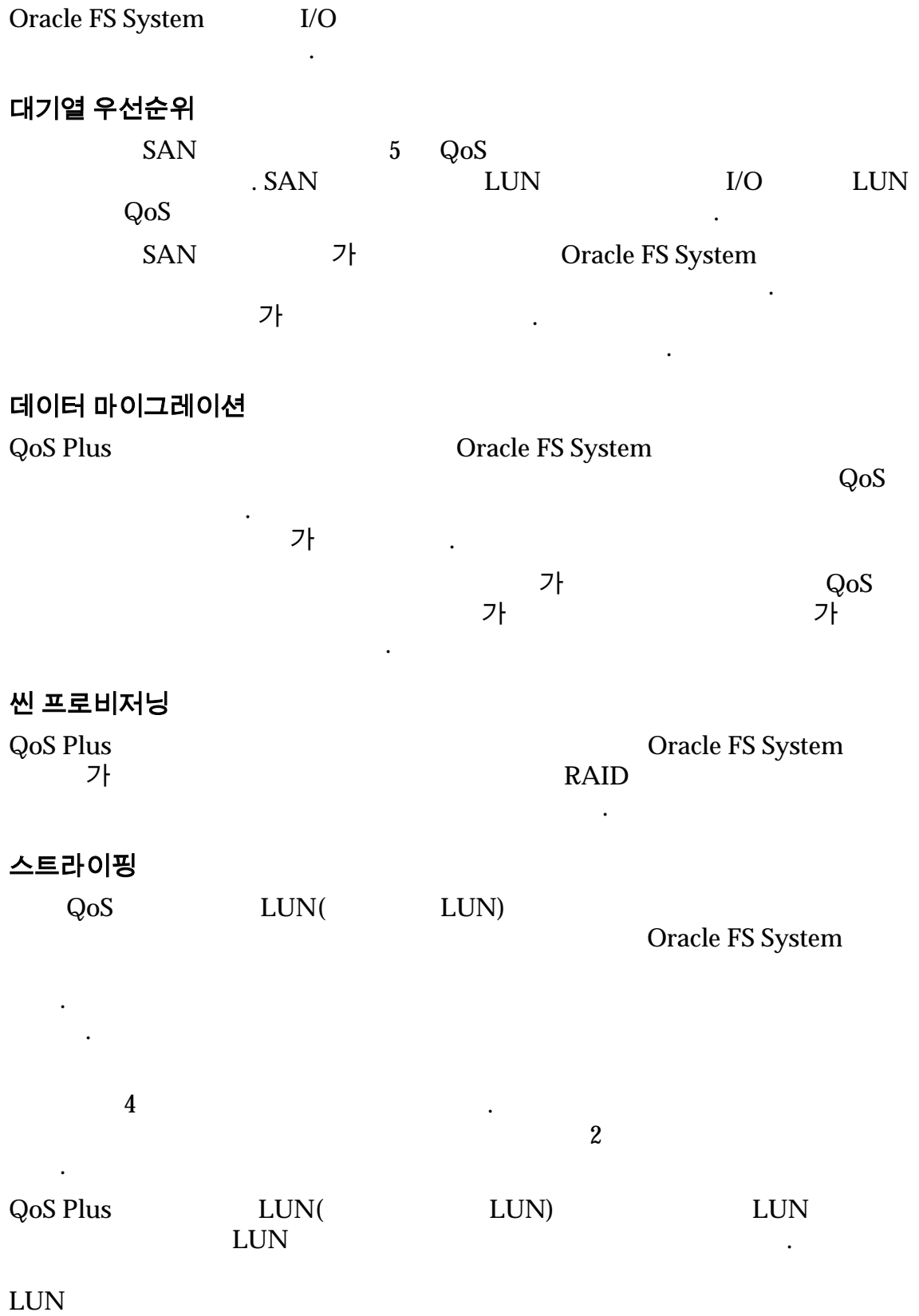
관련 링크

[QoS Plus](#)

우선순위 레벨 및 성능

I/O

| 가 | 가 | () |
|------------|-----|-----|
| Premium() | 가 | () |
| High() | 가 | () |
| Medium() | () | () |
| Low() | 가 | () |
| Archive() | 가 | () |



관련 링크

[QoS Plus](#) 가

중복성 및 데이터 보호

| 중요사항: | 가 | Oracle FS System | 가 |
|-----------|------------------|------------------|-----|
| QoS() | | | |
| Single() | 1 | | 가 |
| | RAID 5 | | |
| Double() | 2 | | 가 |
| | RAID 6 | | |
| | | () | |
| 12 | | HDD() | |
| 6 | | SSD() | |
| | Oracle FS System | QoS | () |
|) | | | |
| • | : | 4 | |
| • | : | 4 | |
| • | : | 3 | |
| • | : | 2 | |
| • | : | 2 | |

주: SSD(Solid-State Drive)

SSD

Oracle FS System

가

가

Oracle FS System

가

가

가

관련 링크

액세스 바이어스

I/O

가

I/O

QoS()

Sequential()

Random()

Mixed()

주:

관련 링크

[I/O](#)

I/O 바이어스

I/O

가

I/O

| | | | |
|-----------------------|-------------|-----|----------|
| QoS() | I/O | 가 | 가 |
| Read() | | | |
| Write() | | | |
| Mixed() | | | 가 |
| 중요사항: | Random() | I/O | Write() |
| Oracle FS System RAID | RAID 10() | | |
| • ESM() | | ESM | |
| • | VLUN(가 LUN) | | |

관련 링크

더 빠른 임의 쓰기 작업

| | | |
|-------------------------------|---------|-----------|
| Oracle FS System Manager(GUI) | QoS | I/O |
| 4 | RAID 10 | |
| | 가 | |
| (2) RAID | | |
| 가 RAID 10 | | |
| System | RAID 10 | Oracle FS |

관련 링크

[I/O](#)

QoS Plus 개요

QoS Plus QoS QoS Plus /IOP /TB

주: QoS Plus 가 가 LUN QoS Plus LUN 가 LUN

관련 링크

스토리지 계층

Oracle FS System RAID 가 Oracle FS System LUN QoS LUN QoS Plus 가 HDD RAID 6 RAID 5 RAID 10

주: RAID LUN 가 (LUN ,)

주: Oracle FS System 가

가

가

관련 링크

데이터 마이그레이션
QoS Plus

RAID

QoS Plus LUN
(: SSD(Solid-State Drive))
QoS Plus
(: HDD())

주: Oracle FS System

. QoS Plus LUN

. QoS Plus

가
100%

주: 가

. Oracle FS System Manager(GUI) Storage Domain()

관련 링크

[QoS Plus](#)

데이터 마이그레이션에 대한 통계의 영향

Oracle FS System

Oracle FS System LUN

가 가
LUN 가
LUN

640KB

Oracle FS System LUN

QoS Plus LUN LUN I/O 가 Oracle FS System 가

LUN 가

관련 링크

[QoS Plus](#)

[QoS Plus](#)

QoS Plus 컨트롤

QoS Plus

Oracle FS System I/O

가 , 가

스캔

Oracle FS System Manager(GUI) I/O

QoS Plus 가 QoS Plus

QoS Plus

계층 재할당

LUN

Reallocation() Additional Options(가) LUN Tier
LUN LUN LUN

LUN

용량 제한

QoS Plus 가 Oracle FS
 System QoS Plus LUN
 QoS Plus 가

QoS LUN LUN HDD 80%
 20%

주: QoS Plus 가 가 가

관련 링크

[QoS Plus](#)

QoS Plus 의 효율성

LUN QoS Plus
 QoS Plus

QoS Plus 의 효율성 그래픽

View Auto Tier Graphs()
 LUN LUN
 10 Update Graphs()
 가

Data Transferred By
 Number of Accesses(I/O LUN
)

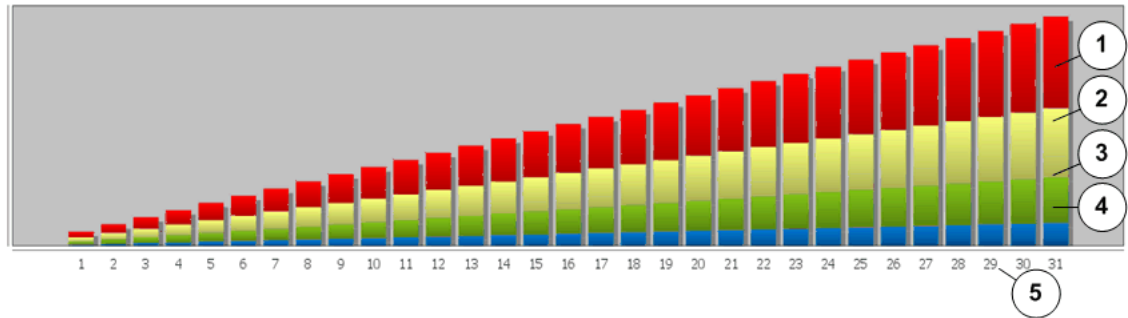
Tier Structure By Storage
 Class and Priority(LUN LUN QoS LUN
)

LUN
LUN

LUN

QoS Plus

그림 8: 액세스 횟수별 전송된 데이터 히스토그램



| | | | | | | |
|----------|-----|-----|----|----------|-----|-----|
| 1 O | SSD | LUN | I/ | 4 I/O | HDD | LUN |
| 2 O | SSD | LUN | I/ | 5 LUN | | |
| 3 I/O | HDD | LUN | | | | |

LUN I/O

LUN

I/O 가 LUN

I/O 가 LUN

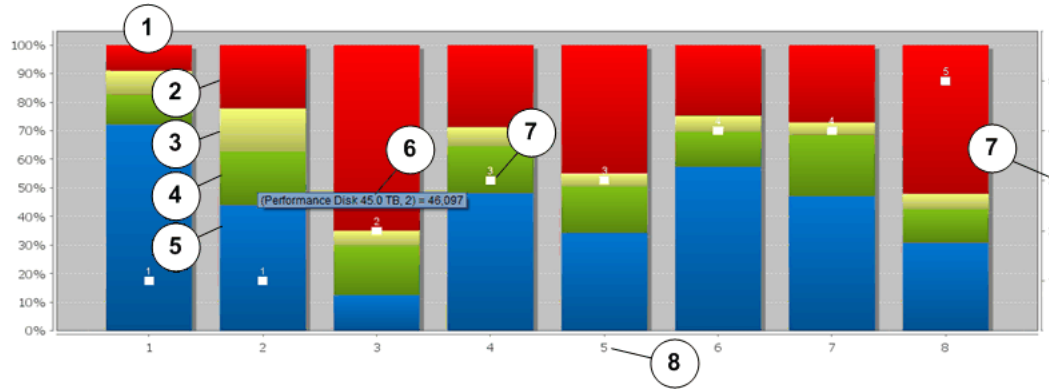
QoS Plus 가 I/O LUN 가

가 가 , LUN

LUN 가 SSD(Solid-State Drive)

LUN SSD 가

그림 9: 스토리지 클래스 및 QoS 우선순위별 계층 구조 그래프



| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-------|
| 1 | LUN | 5 | HDD | LUN |
| 2 | SSD | LUN | 6 | |
| 3 | SSD | LUN | 7 | QoS : |
| | | | 1 = | |
| | | | 2 = | |
| | | | 3 = | |
| | | | 4 = | |
| | | | 5 = | |
| 4 | HDD | LUN | 8 | LUN |

QoS Plus LUN LUN LUN 100% LUN

- LUN
- LUN QoS LUN QoS 가
- LUN , I/O 가 LUN QoS 가

QoS Plus 의 효율성 보고서

Generate Auto-Tier Effectiveness Report()

LUN 가 QoS Plus 가 LUN 가

LUN I/O 0
1 . . .

표 8: 제약 조건이 지정된 왜도

| 제약 조건이 지정된 왜도 근사값 | 설명 |
|-------------------|--|
| 1.0 가 | I/O LUN 가 가 LUN I/O 가 SSD LUN (:) QoS Plus 가 LUN |
| 0 가 | I/O 가 가 QoS Plus 가 LUN |

IOPS

IOPS

IOPS

IOPS 가 가 2

IOPS

관련 링크

가

자동 계층 그래프 보기

- LUN 가 QoS Plus
- SSD(Solid-State Drive) 가 가
- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > View Auto-Tier Graphs()

- 4 10 LUN
- 5 Update Graphs()
가
 - Data Transferred By Number of Accesses()
 - Tier Structure By Storage Class and Priority()
- 6
- 7 LUN 4 5
- 8 Close()

관련 링크

[QoS Plus](#)

자동 계층 효율성 보고서 생성

Oracle FS System 가

- 1 System() > Storage Domains()
- 2
- 3 Actions() > **Generate Auto-tier Effectiveness Report()**
- 4 () Storage Costs()
- 5
가 :
- Generate and View Report()
- OK()
- System() > Reporting & Statistics() > Generated Reports()

관련 링크

[QoS Plus](#)

용량

가

주: 10 (10)

. Oracle FS System
(2)

1MB = $1024^2(1,048,576)$

1GB = $1024^3(1,073,741,824)$

1TB = $1024^4(1,099,511,627,776)$

Oracle FS System Manager(GUI)

가

가 가

주: RAID ()

가

RAID

관련 링크

[가](#)

사용 가능한 용량 및 블록 만들기

가

가

(:

RAID)

-
- 가

관련 링크

용량 할당 오버헤드

| 가 | Oracle FS System | 가 |
|--------------------------------------|------------------|-----------|
| Oracle FS System Manager(GUI) System | , | Oracle FS |

RAID 보호 오버헤드

| 가 | Oracle FS System | 가 | RAID |
|--|------------------|--------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • RAID 5, SSD(): 20% • RAID 5, HDD(): 10% | | | |
| <p>주:</p> <p>RAID 5 HDD 20%</p> | | | GUI |
| <ul style="list-style-type: none"> • RAID 6, HDD: 20% • RAID 10, : 100% | | | |
| 250GB | 가 | | HDD RAID 5 |
| 가 10%(25GB) | | RAID 6 | HDD |
| 20%(50GB) | | | 가 |

주:

RAID

채우기 예약 오버헤드

| | |
|---------|-----------|
| HDD()가 | Oracle FS |
| System | 50GB |

SAN LUN
 주: HDD
 가
 Oracle FS System 가
 가 HDD
 관련 링크
 가

스인 프로비저닝

•
 • 가
 Oracle FS System
 가
 Oracle FS System
 가
 Capacity() 가
 Addressable logical capacity()
 가 2GB
 Allocated()
 Allocated logical capacity() 가
 . SAN LUN
 LUN

팁: LUN 가
 주: LUN
 , NAS
 Oracle FS System
 가
 주: Oracle FS System 가
 가

관련 링크

[가](#)

신 볼륨 프로비전

Manager(GUI) GUI 가 Oracle FS System
 SAN LUN LUN LUN LUN
 가 LUN 가 Oracle FS System LUN
 가
 .mkfs 가 mkfs ,
 Oracle FS System
 가 가
 Microsoft Windows NTFS(New Technology File System)
 NTFS

•
 • MFT()
 MFT 가 Windows MFT
 12.5%, 25%, 37.5% 50%
 . Windows 가
 . NTFS LUN 90%
 . NTFS LUN
 . NTFS 가
 . NTFS
 . NTFS
 가 LUN
 • 10%
 • 가 LUN
 420GB LUN
 470GB 가 1TB
 주: NTFS
 Linux EXT2 EXT3 LUN LBA(
) 가 가
 LUN
 가 Oracle FS System
 LUN

관련 링크

신 볼륨 증가

가 Oracle FS System
 개()

주: 가
 증가 증분
 Oracle FS System 가
 QoS(LUN) LUN 가 1GB
 2GB 2TB 1024 2048

-
- RAID
- QoS

주: QoS Plus(LUN) LUN 가
 640KB
 LUN 증가
 SAN LUN LUN
 가 LUN

- QoS LUN 가 LUN
- LUN 가
 파일 시스템 증가

Filesystems() NAS

- NAS 가
- 가

관련 링크

용량 회수

Oracle FS System

LUN

LUN

LUN
Oracle FS System
20%

가
가

Oracle FS System Manager(GUI)

“ ”

관련 링크

SAN 볼륨 관리

SAN LUN 관리

LUN

LUN SAN QoS SCSI

Oracle Flash Storage System(GUI)

- LUN
- LUN SAN
- Storage Domain() LUN
- LUN
- LUN

LUN

LUN QoS , LUN QoS LUN I/O 가 가 LUN

주: LUN

LUN

LUN

LUN

LUN

가 가

Oracle FS System

RAID

QoS

RAID

표 9: 스토리지 클래스 및 스토리지 계층별 RAID 레벨

| 스토리지 클래스 | 스토리지 계층 | |
|----------|---------|---------|
| | 계층 1 | 계층 2 |
| HDD | RAID 6 | |
| SSD | RAID 5 | RAID 10 |
| HDD | RAID 5 | RAID 10 |
| SSD | RAID 5 | RAID 10 |

Oracle FS System Manager(GUI) LUN
 LUN .
 LUN . LUN
 LUN LUN

관련 링크

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

[LUN](#)
[LUN](#) [SAN](#)
[LUN](#)
[LUN](#) [QoS](#)

자동 계층화된 LUN 만들기

LUN QoS
 LUN 가
 LUN (QoS Plus) LUN
 가
 LUN
 LUN Oracle FS System
 QoS Plus
 RAID

LUN
 LUN
 LUN
 GUI Storage Domain() 가
 GUI 가
 LUN
 Oracle FS System
 Oracle FS System Manager(GUI)
 QoS
 주: 가 가
 가
 Create LUN(LUN) QoS LUN
 3
 () Quality of Service() LUN
 QoS , LUN
 주:
 Storage Domain()
 LUN QoS
 QoS Basic() Advanced()가 QoS 가
 LUN QoS
 LUN 0
 Oracle FS System
 가
 0
 가
 () Mapping() LUN
 SAN
 LUN

- LUN LUN SAN
 - LUN LUN SAN
- () Data Protection()
 LUN LUN QoS

관련 링크
[가](#)
[QoS Plus](#)

LUN LUN SAN
 LUN :
 LUN :

자동 계층화된 LUN 만들기: 서비스 품질 정의

- LUN Quality
 of Service (QoS)
- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 Actions() > Create()
 - 3 Auto Tier()
 - 4 () Storage Domain() LUN
- [...] 가
- 주: Storage Domain() 가 가
- LUN
- 5 LUN Name(LUN)
 - 6 () Volume Group() LUN
- 주: [...]

-
- 7 Profile() QoS Use Storage
 QoS 가
 Advanced QoS(QoS)
- 8 LUN Initial Storage Class()
 가 :
 • Capacity Disk()
 • Capacity SSD(SSD)
 • Performance Disk()
 • Performance SSD(SSD)
- 9 () Basic()
 QoS 가 . 가
 • Initial Typical Access()
 • Initial I/O Bias(I/O)
 • Initial Redundancy()
- 10 () Initial Typical Access() LUN
 가 :
 • Sequential()
 • Random()
 • Mixed()
- 11 () Initial I/O Bias(I/O) LUN
 가 :
 • Read()
 • Write()
 • Mixed()
- 12 () Advanced()
 QoS 가 . 가
 • Initial RAID Level(RAID)
 • Initial Read Ahead()
-

| | 중요사항: Advanced QoS(QoS) QoS) | Basic QoS(|
|----|---|-------------------|
| 13 | () Initial RAID Level(RAID) RAID 가 RAID • Single Parity() • Double Parity() • Mirrored() | LUN |
| 14 | () Initial Read Ahead() : • Normal() • Aggressive() • Conservative() | LUN |
| 15 | () Priority Level() : • Premium() • High() • Medium() • Low() • Archive() | LUN |
| 16 | () Migration/Copy Priority(/) : • System Chooses() • Minimize Impact() • Maximize Speed() | |
| 17 | () Additional Options(가) Additional Options(가) | |
| 18 | () Additional Options(가) | LUN |
| 19 | () Enabled() | Tier Reallocation |
| 20 | Close() | |

21 Allocated() Addressable(가)

주: LUN

22 LUN OK()
OK() LUN
LUN

- LUN
- LUN LUN
- LUN
- LUN

관련 링크

[SAN LUN](#)

[QoS Plus](#)

[SAN LUN](#)

[LUN SAN](#)

[LUN](#) :

자동 계층화된 LUN 만들기: 데이터 보호 정의

LUN

QoS LUN

LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 Actions() > Create()

3 Auto Tier()

4 Data Protection()

5 LUN Enable Clones()

6 Maximum Capacity() Capacity for Clone Storage(LUN)

110%

100%

주의:

가

- 20
100GB
- 20%
400GB
- 7 () Match Repository QoS to LUN QoS QoS LUN QoS
)
Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS)
LUN QoS 가 LUN QoS Clone Storage
QoS(QoS) 가
- 8 () Storage Domain() LUN
- 9 LUN Initial Storage Class()
가 :
- Capacity Disk()
 - Capacity SSD(SSD)
 - Performance Disk()
 - Performance SSD(SSD)
- 10 () Basic()
QoS 가 가
- Initial Typical Access()
 - Initial I/O Bias(I/O)
 - Initial Redundancy()
- 11 () Initial Typical Access() LUN
가 :
- Sequential()
 - Random()
 - Mixed()
- 12 () Initial I/O Bias(I/O) LUN
가 :
- Read()
 - Write()
 - Mixed()

- 13 () Advanced()
QoS 가 가
- Initial RAID Level(RAID)
- 중요사항:** Advanced QoS(QoS) Basic QoS(QoS)
- 14 () Initial RAID Level(RAID) LUN
RAID
가 RAID
- Single Parity()
 - Double Parity()
 - Mirrored()
- 15 () Priority Level() LUN
- Premium()
 - High()
 - Medium()
 - Low()
 - Archive()
- 16 () Additional Options(가)
Additional Options(가) 가
- 17 () Additional Options(가) LUN
- 18 Close()
- 19 () LUN Create()
LUN
- 20 () OK()
OK() LUN LUN
- LUN
 - LUN LUN
 - LUN
 - LUN

관련 링크

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

LUN :

자동 계층화된 LUN 수정

LUN Quality of Service (QoS)
 가, LUN . LUN
 LUN
 LUN

주:

Oracle FS System Manager
 Modify LUN(LUN)
 3

QoS LUN
 QoS LUN

중요사항: LUN 가 "QoS Rebalance"(QoS)
 LUN

() Quality of Service()

LUN QoS QoS

(SAN) Mapping() LUN

- LUN LUN SAN
- LUN LUN SAN

(LUN) Data Protection()
 LUN QoS

관련 링크[QoS Plus](#)

[LUN](#) :
[LUN](#) : [QoS](#)
[LUN](#) :

자동 계층화된 LUN 수정: 서비스 품질 정의

LUN QoS
 LUN 가가 .
 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN) .
 2 LUN .
 3 Actions() > Modify() .
 4 Quality of Service() QoS .
 5 LUN OK() .

관련 링크

[SAN LUN](#) ,
[QoS Plus](#)

[LUN](#)**자동 계층화된 LUN 수정: 단일 계층 QoS 로 변경**

QoS LUN LUN
 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN) .
 2 LUN .
 3 Actions() > Modify() .
 4 Quality of Service() .
 5 Single Tier() .
 6 QoS .
 7 LUN OK() .
 LUN Tier Reallocation() Enabled()
 (- -) LUN

관련 링크

[SAN LUN](#) ,
[LUN](#)

자동 계층화된 LUN 수정: 데이터 보호 정의

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Data Protection()
- 5
- 6 () LUN Create()
- 7 () LUN , Clone Schedules()
Modify()
- 8 () LUN , Clone Schedules()
Delete()
- 주:
- 9 LUN OK()

관련 링크

- [SAN LUN](#) ,
- [LUN](#)
- [LUN](#)

LUN 에 대한 단일 계층 QoS

- LUN Oracle FS System LUN QoS 가
- LUN QoS 가
- LUN QoS Oracle FS System QoS
- 가 LUN
- I/O SSD
- 가

- Oracle FS System LUN

LUN

관련 링크

[QoS](#)

[SAN LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

단일 계층 LUN 만들기

Oracle FS System Quality of Service (QoS) LUN

LUN Oracle FS System

. Oracle FS System

Manager(GUI)

QoS

주:

가 가
가

GUI Storage Domain() 가
GUI 가

LUN

LUN

가

Create LUN(LUN) QoS LUN
3

() Quality of Service() LUN
QoS , LUN

주:

Storage Domain()

LUN

QoS

QoS Basic() Advanced()가 가

(SAN) Mapping(LUN)
 LUN
 LUN SAN
 • LUN LUN SAN
 • LUN LUN SAN
 (LUN) Data Protection(LUN)
 LUN LUN QoS

관련 링크
 가

LUN QoS
 LUN SAN
 LUN :
 LUN :

단일 계층 LUN 만들기: 서비스 품질 정의

LUN Quality of Service (QoS)

Oracle FS System Manager(GUI) QoS 가

QoS QoS Storage Profile()

가

가

가
 가

가

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 Actions() > Create()
- 3 Single Tier()
- 4 () Storage Domain() LUN
[...] 가

주: Storage Domain() 가 가
LUN

- 5 LUN Name(LUN)
- 6 () Volume Group() LUN

- 7 주: [...] Use Storage
Profile(QoS)

QoS 가
Advanced QoS(QoS)

- 8 LUN Storage Class()
가 :

 - Capacity Disk()
 - Capacity SSD(SSD)
 - Performance Disk()
 - Performance SSD(SSD)

- 9 () Basic()
QoS 가 가

- Typical Access()
- I/O Bias(I/O)
- Redundancy()

- 10 () Typical Access() LUN
가 :

- Sequential()
- Random()

- Mixed()
- 11 () I/O Bias(I/O) LUN -
- 가 :
- Read()
 - Write()
 - Mixed()
- 12 () Redundancy() LUN
- 가 :
- Single()
 - Double()
- 13 () Advanced()
- QoS 가 . 가
- RAID Level(RAID)
 - Read Ahead()
- 중요사항:** Advanced QoS(QoS) Basic QoS(QoS)
- 14 () RAID Level(RAID) LUN RAID
- 가 RAID .
- Single Parity()
 - Double Parity()
 - Mirrored()
- 15 () Read Ahead() LUN
- :
- Normal()
 - Aggressive()
 - Conservative()
- 16 () Priority Level() LUN
- Premium()
 - High()

- Medium()
- Low()
- Archive()

17 () Migration/Copy Priority(/)

- System Chooses()
- Minimize Impact()
- Maximize Speed()

18 Allocated() Addressable(가)

주: LUN

19 LUN OK()

OK() LUN

LUN

- LUN
- LUN LUN
- LUN
- LUN

관련 링크

[SAN LUN](#) , ,

[SAN LUN](#)

[LUN SAN](#)

[LUN](#) :

단일 계층 LUN 만들기: 데이터 보호 정의

LUN

LUN

QoS

LUN

LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 Actions() > Create()

3 Single Tier()

- 4 Data Protection()
- 5 LUN Enable Clones()
- 6 Maximum Capacity() Capacity for Clone Storage(LUN)
110% 100%
- 주의: 가
- 20 20%
100GB 400GB
- 7 () Match Repository QoS to LUN QoS QoS LUN QoS
()
Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS)
LUN QoS 가 Clone Storage
QoS(QoS) 가
- 8 () Storage Domain() LUN
- 9 LUN Storage Class()
가 :
- Capacity Disk()
 - Capacity SSD(SSD)
 - Performance Disk()
 - Performance SSD(SSD)
- 10 () Basic()
QoS 가 가
- Typical Access()
 - I/O Bias(I/O)
 - Redundancy()
- 11 () Typical Access() LUN
가 :
- Sequential()
 - Random()

| | | | |
|----|--|-----------|-----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mixed() | | |
| 12 | () I/O Bias(I/O) | LUN | - |
| | 가 : | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Read() • Write() • Mixed() | | |
| 13 | () Redundancy() | LUN | |
| | 가 : | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Single() • Double() | | |
| 14 | () Advanced() | | . |
| | QoS 가 . 가 | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • RAID Level(RAID) • Read Ahead() | | |
| | 중요사항: Advanced QoS(QoS) | | Basic QoS(QoS) |
| 15 | () RAID Level(RAID) | LUN | RAID |
| | 가 RAID . | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Single Parity() • Double Parity() • Mirrored() | | |
| 16 | () Priority Level() | LUN | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Premium() • High() • Medium() • Low() • Archive() | | |
| 17 | () LUN | Create() | |

LUN
 18 () OK()
 OK() LUN
 LUN
 • LUN
 • LUN LUN
 • LUN
 • LUN

관련 링크

- [SAN LUN](#)
- [SAN LUN](#)
- [LUN SAN](#)
- [LUN](#)

단일 계층 LUN 수정

LUN Quality of Service (QoS)
 (: 가 LUN). LUN LUN

주:

Oracle FS System Manager QoS LUN
 Modify LUN(LUN) QoS LUN
 3

() Quality of Service()

LUN QoS QoS

() Mapping() LUN
 SAN

- LUN LUN SAN

- LUN LUN SAN
() Data Protection()
LUN LUN QoS

관련 링크

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

단일 계층 LUN 수정: 서비스 품질

LUN 가 , LUN QoS

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Quality of Service() QoS
- 5 LUN OK()

관련 링크

- [SAN LUN](#) ,
- [LUN](#)

단일 계층 LUN 수정: 자동 계층화된 LUN 으로 변경

Oracle FS System LUN
LUN

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Quality of Service()
- 5 Auto Tier()
- 6 () Additional Options(가)
Additional Options(가) 가
- 7 () Additional Options(가) LUN
- 8 () Tier Reallocation
Enabled()

9 Close()

10 QoS

11 LUN OK()

LUN Tier Reallocation() 가 (-) LUN
Enabled()

관련 링크

[SAN LUN](#),
[LUN](#)

단일 계층 LUN 수정: 데이터 보호

LUN QoS

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

3 Actions() > Modify()

4 Data Protection()

5

6 () LUN Create()

LUN

7 () , Clone Schedules()
) Modify()

8 () , Clone Schedules()
) Delete()

주:

9 LUN OK()

관련 링크

[SAN LUN](#),
[LUN](#)

LUN 세부 사항 표시

LUN

LUN

- LUN LUN
- Quality of Service (QoS)

- -
 - SAN
 -
- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 LUN
 - 3 Actions() > View()
 - 4 LUN
 - 5 Close()

관련 링크

[SAN LUN](#) ,
[SAN LUN](#) ,
[SAN LUN](#) ,

QoS

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

LUN 의 데이터 경로 사용 안함

LUN LUN SAN
 . I/O
 . SAN .

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Disable Data Path()
가
- 4 LUN OK()

 LUN Host Access() 가 *Inactive*()
 . I/O LUN
 LUN

관련 링크

[SAN LUN](#)

[SAN LUN](#)

[LUN](#)

LUN 의 데이터 경로 사용

LUN
 . LUN
 SAN
 가
 가 LUN
 LUN Host Access(
) 가 *Inactive*()
 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 2 LUN
 3 Actions() > Enable Data Path()
 4 OK()
 LUN Host Access() 가 *Inactive*()

관련 링크

[SAN LUN](#)

[SAN LUN](#)

[LUN](#)

LUN 재배치

LUN
 LUN
 주의: LUN
 가 가 LUN
 LUN
 LUN
 가 LUN LUN
 Task()

중요사항: LUN SAN

LUN
Oracle MaxRep for SAN User's Guide

관련 링크

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

컨트롤러에서 LUN 위치 변경

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 LUN
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Mapping()
Current Controller()
- 5 Assigned Controller()
- 6 OK()

관련 링크

[SAN LUN](#),
[LUN](#)

LUN 삭제

- LUN
- 주: LUN
- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 LUN
 - 3 Actions() > Delete()
Delete LUN(LUN) 가 Delete
LUN(LUN) LUN
 - 주: LUN Delete
LUNs and existing host mappings(LUN)
LUN LUN
 - 4 LUN Delete LUNs and
existing host mappings(LUN)
 - 5 OK()

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 및 SAN 호스트 항목 매핑

LUN Oracle FS System SAN

. LUN LUN SAN Oracle FS System

. LUN LUN

- LUN LUN SAN
- LUN SAN LUN

관련 링크

[LUN](#) :

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

[LUN](#) :

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

LUN 만들기: 선택한 호스트 항목으로 매핑 정의

LUN LUN LUN

LUN LUN

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 Actions() > Create()
- 3 Mapping()
- 4 LUN Access Protocol()
 - Fibre Channel()(FC)
- 5 Only selected hosts (via maps)(())
- 6 LUN Controller Assignment() Assigned Controller() <auto assign>(< >) Oracle FS System
- 7 Create()

8 Create LUN Map(LUN) LUN
OK() OK and Continue() .

- LUN Name(LUN)
- Host Name()
- LUN Number(LUN)

팁: Windows 2000 2003 ,
가 LUN LUN 255

주: OK and Continue() LUN 가
. OK() LUN 가

9 () LUN
Yes()

LUN

주: Oracle FS System LUN , LUN

LUN

가 LUN

LUN

10 OK() .

LUN

가

OK()

LUN

LUN

- LUN
- LUN LUN
- LUN
- LUN

관련 링크

[LUN](#)

[SAN LUN](#) ,

[LUN SAN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 만들기: LUN 번호로 매핑 정의

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 Actions() > Create()
- 3 Mapping()
- 4 LUN Access Protocol()
 - Fibre Channel()(FC)
- 5 All hosts may access the LUN using LUN number(가 LUN)
- 6 LUN LUN
- 7 LUN Controller Assignment() Assigned Controller() <auto assign>(< >)
Oracle FS System
- 8 () LUN Yes() LUN
- 주: Oracle FS System LUN , LUN
- 9 OK() LUN
- OK() LUN
- LUN
- LUN LUN
- LUN
- LUN

관련 링크

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

LUN 수정: 선택한 호스트 항목으로 매핑 정의

가 (:), LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

3 Actions() > Modify()

4 Mapping() Modify()

5 Modify LUN Number(LUN) LUN

LUN OK()

팁:

Windows 2000 2003 ,
가 LUN LUN 255

6 OK()

LUN

가

관련 링크

[LUN](#)[SAN LUN](#) ,[LUN SAN](#)[LUN](#)[LUN](#)

LUN 수정: LUN 번호로 매핑 정의

SAN LUN LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

3 Actions() > Modify()

4 Mapping() LUN LUN

팁: Windows 2000 2003 ,
가 LUN LUN 255
5 OK()

관련 링크

[SAN LUN](#) ,
[LUN SAN](#)
[LUN](#)
[LUN](#)

Oracle FS VDS 공급자

Oracle FS Virtual Disk Service Provider(VDS) 가
Oracle FS System LUN

Oracle FS System Oracle FS Virtual Disk Service
Provider

Oracle FS System

가

주: VDS

관련 링크

[SAN LUN](#)
[VDS](#)
[VDS](#)
[VDS Oracle FS System](#)

VDS 공급자 다운로드 및 설치

Oracle FS Virtual Disk Service Provider
가 32 64

- FC Oracle FS System.
- Oracle FS Virtual Disk Service Provider
Oracle FS System
가

•

• :

• :

Oracle FS System 가

registerAxiom

- 1 .
- 2 IP Oracle FS System .
- 3 Utility Software() .
- 4 VDS .
 - Oracle FS VDS Provider - 32
 - Oracle FS VDS Provider - 64
- 5 .
- 6 .
- 7 주: Oracle FS System ,
가 .
- 8 Installation Complete()
Close() .
- 9 Windows .
가 .

관련 링크

[Oracle FS VDS
VDS](#)

VDS 공급자 설치 확인

Oracle FS Virtual Disk Service Provider
가 Oracle FS System .

Oracle FS Virtual Disk Service Provider

Windows diskRAID Oracle FS Virtual Disk Service
Provider 가

- 1 Start() > run() .
- 2 Open() diskraid .
- 3 OK() .
가 .
- 4 Yes() .
DISKRAID> 가 .
- 5 list providers .
VDS .VDS .
- 6 DISKRAID exit .

관련 링크

[Oracle FS VDS
VDS](#)

VDS 공급자에 Oracle FS System 등록

Oracle FS Virtual Disk Service Provider
가 Oracle FS System

- Oracle FS Virtual Disk Service Provider
- Oracle FS System Oracle FS Virtual Disk Service Provider 가
-
- :
- :

Oracle FS Virtual Disk Service Provider Oracle FS System Windows
가

1

2 VDS 가 bin

3 () registerAxiom

4 Oracle FS System registerAxiom *sample-serial user-name*
user-password

주:

5 () Oracle FS System registerAxiom *sample-serial*

관련 링크

[Oracle FS VDS
VDS](#)

SAN 호스트 항목 관리

SAN 호스트 항목

SAN Manager(GUI Name) . GUI

FC HBA Oracle FS System WWN(World Wide Oracle FS Path Manager(FSPM)

주: GUI SAN 가 SAN Oracle FS System Oracle FS System

Oracle FS System SAN 가 Oracle FS System

SAN SAN 가

SAN 가

Associate Hosts()

GUI

FSPM

FSPM . FSPM FSPM

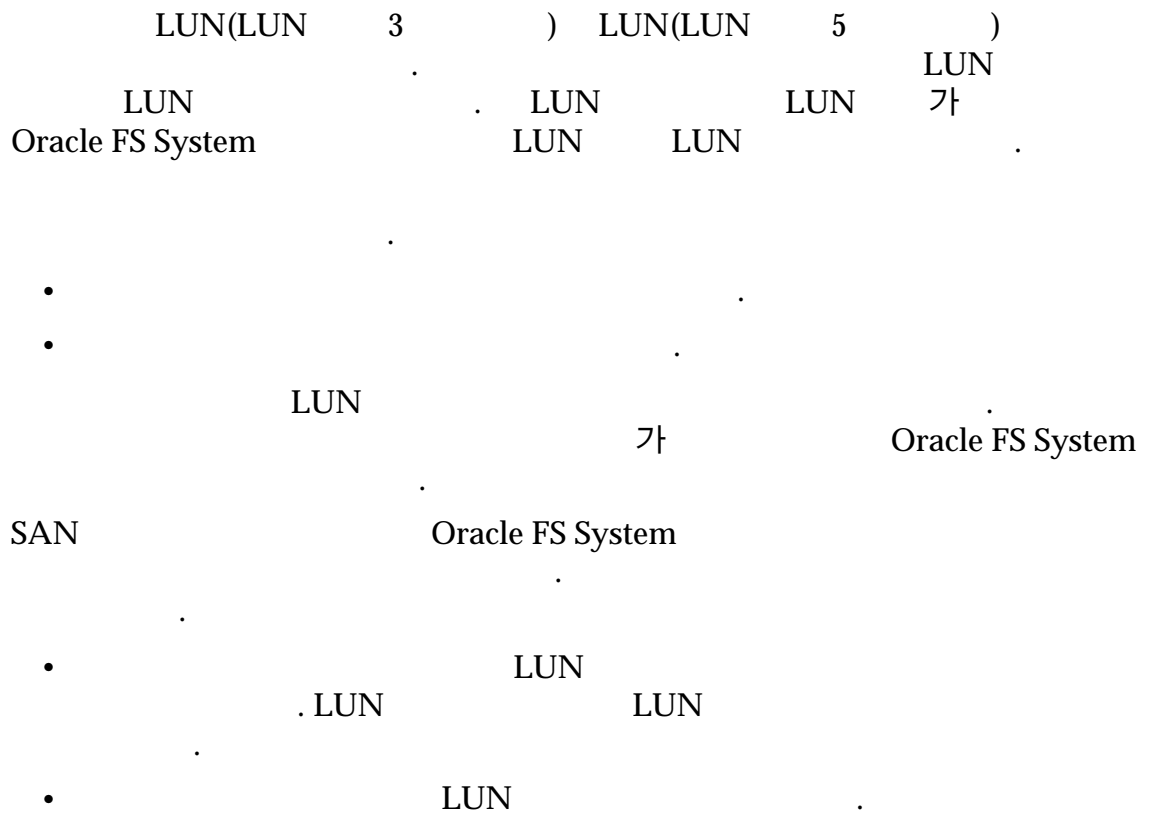
FSPM 가

• FSPM SAN FSPM

• FC 가

Oracle FS System LUN . LUN

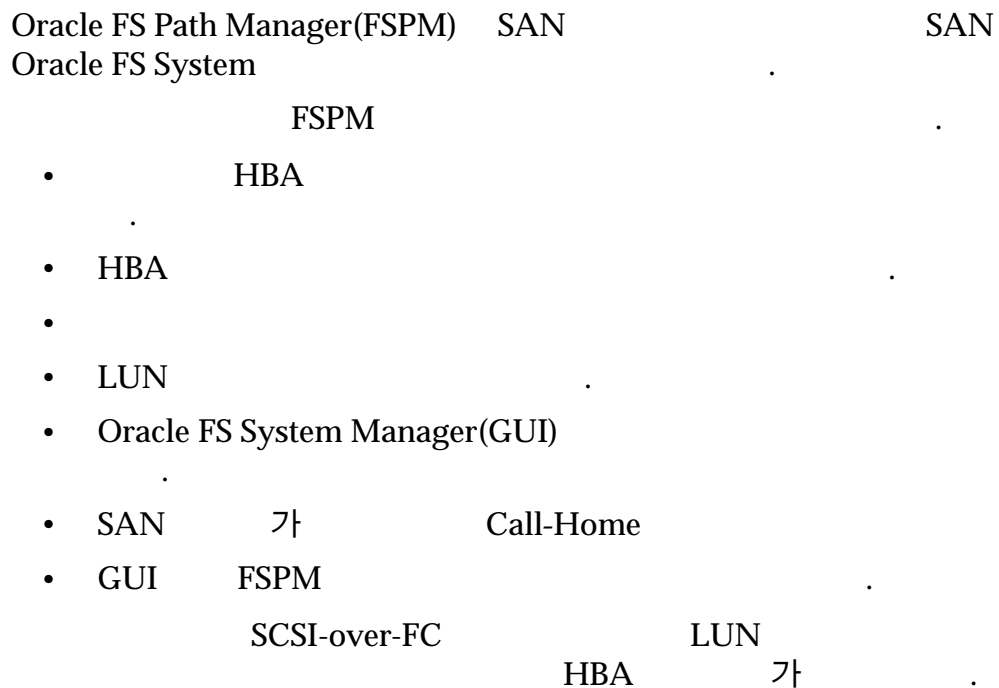
LUN 가 LUN



관련 링크

- [SAN](#)
- [SAN](#) [FSPM](#)

SAN 호스트의 FSPM



관련 링크

[LUN SAN FSPM](#)

FSPM 호스트 관리

Oracle FS Path Manager(FSPM) SAN FSPM
Oracle FS System

FSPM FSPM SAN FSPM
Oracle FS System FSPM
가

FSPM
• FSPM
• FSPM
• FSPM TCP

FSPM 가
• FSPM SAN FSPM
• FC 가

FSPM FSPM SAN

주의: FSPM

SAN FSPM FSPM LUN Oracle FS System 가

FSPM
• Oracle FS System
•
•

FSPM SAN SAN 가 가 FSPM FSPM
LUN

FSPM FSPM FSPM 가 가
FSPM

FSPM SAN *Oracle FS Path Manager Installation Guide*
Oracle FS Path Manager Release Notes

관련 링크

[SAN](#)

[FSPM](#)

FSPM 호스트 이름 바꾸기

- 1 Oracle FS Path Manager(FSPM) SAN . FSPM
- 2 FSPM FSPM SAN . FSPM FSPM FSPM SAN FSPM . FSPM 가 FSPM Oracle FS System FSPM 가 .
- 3 1 FSPM . *Oracle FS Path Manager Installation Guide* .
- 4 2 FSPM SAN Oracle FS System Manager(GUI) SAN > Storage() > Hosts()
- 5 3 가 FSPM .
- 6 4 FSPM .
- 7 5 Actions() > Delete Host() . FSPM LUN .
- 8 6 Delete mappings and initiators?() ?) . Delete mappings and initiators?() ?) . , Oracle FS System . FSPM SAN
- 9 7 FSPM OK() .
- 8 FSPM SAN .
- 9 FSPM . *Oracle FS Path Manager Installation Guide* .
- FSPM SAN .
- Oracle FS System SAN FSPM . FSPM LUN .

관련 링크

[FSPM](#)

SAN 호스트 항목 관리

Oracle FS System Manager(GUI)
 . Oracle FS Path Manager(FSPM) SAN FSPM FSPM

- SAN
- 가 SAN
- FC
- SAN
- LUN HP-UX
- HP-UX
- FSPM
- LUN SAN 가 LUN
- LUN
-
-

Oracle FS System

Oracle FS System

(Ctrl-Alt-R).

가
 FSPM

SAN

관련 링크

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

연관된 호스트 항목 만들기

Oracle FS Path Manager(FSPM)가 SAN

가

-
- FC WWN(World Wide Name)
- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2 Actions() > Associate Host()
- Associate Hosts() 가
- 3 Host Name()
- 4 Create Association()
- WWN
- SAN WWN
- 5 Add(가)
- 가
- 6 가
- 7 ()
- Remove()
- 8 OK()

관련 링크

[SAN](#)

연관된 호스트 항목 이름 바꾸기

FSPM

Host Name() 가

-
- FSPM FSPM

- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2
- 3 Actions() > Modify Host()
- 4 Host Name()
- 5 OK()

관련 링크

호스트 항목 삭제

- Oracle FS System LUN
- 1 SAN > Storage() > Hosts()
 - 2
 - 3 Actions() > Delete Host()
Delete Host() 가
 - 4 () Delete mappings and initiators?(
?)
Delete mappings and initiators?()
LUN
 - 5 OK()
- (C)

관련 링크

SAN

SAN 호스트 항목 설정 보기

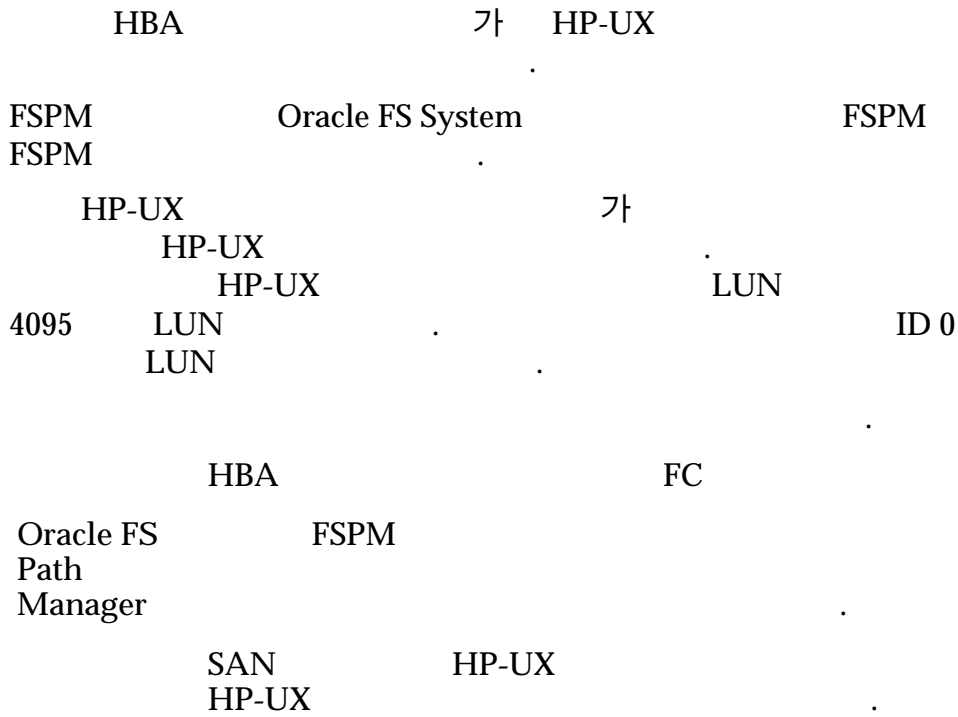
- SAN Oracle FS Path
Manager(FSPM)가
- 1 SAN > Storage() > Hosts()
 - 2
 - 3 Actions() > View Host()

- 4
- 5 Close()

관련 링크

[Oracle FS Path Manager](#)
[SAN](#)

SAN 호스트 항목 수정



관련 링크

[SAN](#) [FSPM](#)
 :
 : [FSPM](#)
 :

호스트 수정: 포트 별칭 지정

- HBA
- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2
- 3 Actions() > Modify Host()
- 4 Ports()

5 Alias()

6 OK()

관련 링크

[SAN](#)

호스트 수정: FSPM 로드 균형 조정

Oracle FS Path Manager(FSPM)가 LUN

1 SAN > Storage() > Hosts()

2

3 Actions() > Modify Host()

4 Oracle FS Path Manager LUN Load Balancing()

가

•

•

주:

5 OK()

관련 링크

[Oracle FS Path Manager](#)

[SAN](#)

호스트 수정: 고급 설정 재구성

HP-UX , HP-UX

HP-UX

LUN 가

HP-UX

HP-UX

LUN

4095

LUN

주:

HP-UX

ID 0

LUN

1 SAN > Storage() > Hosts()

2

3 Actions() > Modify Host()

4 Advanced()

- 5 HP-UX LUN Mode(HP-UX) HP-UX Compatibility
- 6 OK()

관련 링크

[SAN](#)

개시자-컨트롤러 연결

Oracle FS System Manager(GUI)
LUN

Oracle FS System Manager GUI가 Initiator-to-Controller Connectivity(LUN, LUN)를 관리합니다. Oracle FS System Manager GUI가 LUN을 관리하는 방법을 보려면 Oracle FS System Manager GUI의 Initiator-to-Controller Connectivity 페이지를 참조하십시오.

표 10: GUI의 개시자-컨트롤러 연결 정보

| GUI 페이지 소스 | 선택한 객체 | 연결 정보 |
|----------------------------|--------|-------|
| Hosts() | | |
| Hosts() | | |
| LUN-to-Host Mapping(LUN-) | LUN | LUN |
| Host-to-LUN Mapping(LUN-) | | LUN |

관련 링크

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

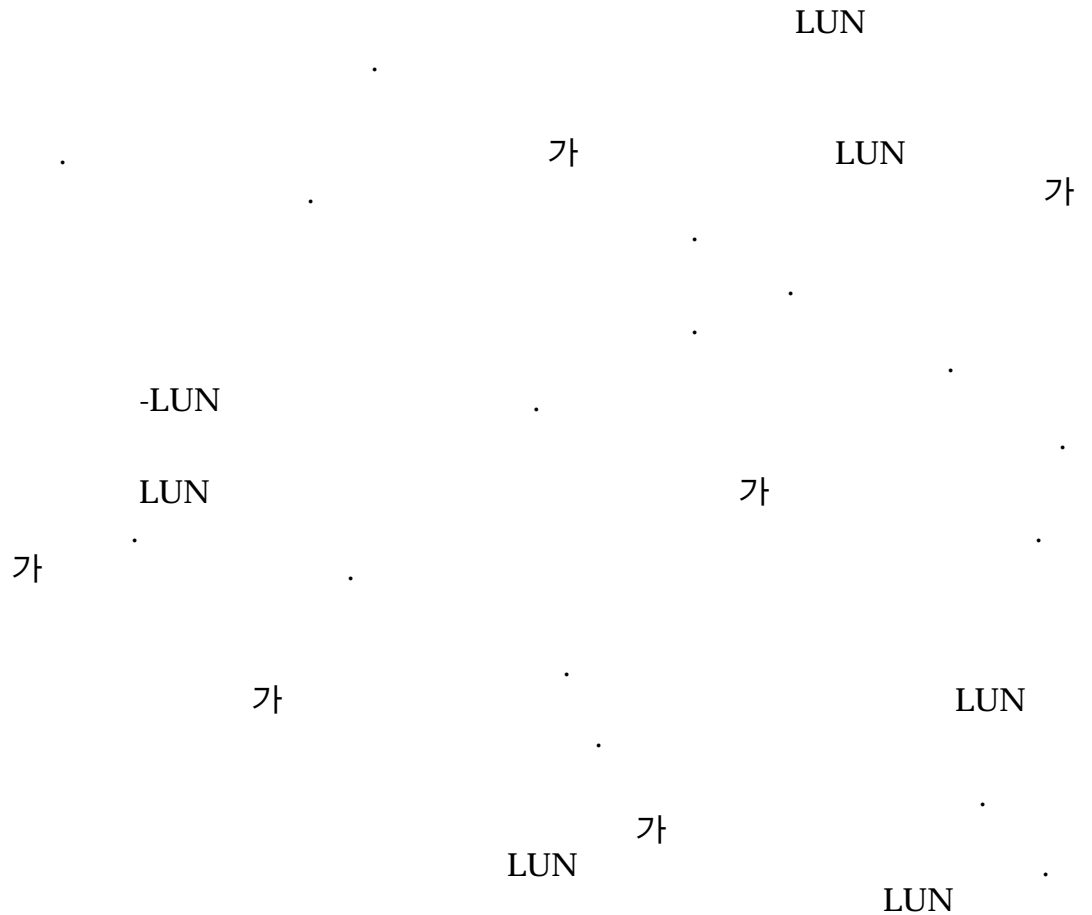
호스트 그룹

| 호스트 그룹 | 호스트 이름 | 호스트 ID | 호스트 유형 | 호스트 상태 | 호스트 설명 |
|---------|--------------|---------|--------|--------|---------|
| Alpha | Alpha LUN1 | A10 | LUN | 가 | (FSPM)가 |
| | A | A10 | LUN | 가 | () |
| | B | B10 | LUN | 가 | () |
| | Omega | LUN2 | LUN | 가 | () |
| Beta | Beta LUN1 | B10 | LUN | 가 | () |
| | Beta LUN1 | B10 | LUN | 가 | () |
| | Beta LUN1 | B10 | LUN | 가 | () |
| | Beta LUN1 | B10 | LUN | 가 | () |
| Gamma | Gamma LUN1 | G10 | LUN | 가 | () |
| | Gamma LUN1 | G10 | LUN | 가 | () |
| | Gamma LUN1 | G10 | LUN | 가 | () |
| | Gamma LUN1 | G10 | LUN | 가 | () |
| Delta | Delta LUN1 | D10 | LUN | 가 | () |
| | Delta LUN1 | D10 | LUN | 가 | () |
| | Delta LUN1 | D10 | LUN | 가 | () |
| | Delta LUN1 | D10 | LUN | 가 | () |
| Epsilon | Epsilon LUN1 | E10 | LUN | 가 | () |
| | Epsilon LUN1 | E10 | LUN | 가 | () |
| | Epsilon LUN1 | E10 | LUN | 가 | () |
| | Epsilon LUN1 | E10 | LUN | 가 | () |
| Zeta | Zeta LUN1 | Z10 | LUN | 가 | () |
| | Zeta LUN1 | Z10 | LUN | 가 | () |
| | Zeta LUN1 | Z10 | LUN | 가 | () |
| | Zeta LUN1 | Z10 | LUN | 가 | () |
| Eta | Eta LUN1 | H10 | LUN | 가 | () |
| | Eta LUN1 | H10 | LUN | 가 | () |
| | Eta LUN1 | H10 | LUN | 가 | () |
| | Eta LUN1 | H10 | LUN | 가 | () |
| Theta | Theta LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Theta LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Theta LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Theta LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| Iota | Iota LUN1 | I10 | LUN | 가 | () |
| | Iota LUN1 | I10 | LUN | 가 | () |
| | Iota LUN1 | I10 | LUN | 가 | () |
| | Iota LUN1 | I10 | LUN | 가 | () |
| Kappa | Kappa LUN1 | K10 | LUN | 가 | () |
| | Kappa LUN1 | K10 | LUN | 가 | () |
| | Kappa LUN1 | K10 | LUN | 가 | () |
| | Kappa LUN1 | K10 | LUN | 가 | () |
| Lambda | Lambda LUN1 | L10 | LUN | 가 | () |
| | Lambda LUN1 | L10 | LUN | 가 | () |
| | Lambda LUN1 | L10 | LUN | 가 | () |
| | Lambda LUN1 | L10 | LUN | 가 | () |
| Mu | Mu LUN1 | M10 | LUN | 가 | () |
| | Mu LUN1 | M10 | LUN | 가 | () |
| | Mu LUN1 | M10 | LUN | 가 | () |
| | Mu LUN1 | M10 | LUN | 가 | () |
| Nu | Nu LUN1 | N10 | LUN | 가 | () |
| | Nu LUN1 | N10 | LUN | 가 | () |
| | Nu LUN1 | N10 | LUN | 가 | () |
| | Nu LUN1 | N10 | LUN | 가 | () |
| Xi | Xi LUN1 | X10 | LUN | 가 | () |
| | Xi LUN1 | X10 | LUN | 가 | () |
| | Xi LUN1 | X10 | LUN | 가 | () |
| | Xi LUN1 | X10 | LUN | 가 | () |
| Omicron | Omicron LUN1 | O10 | LUN | 가 | () |
| | Omicron LUN1 | O10 | LUN | 가 | () |
| | Omicron LUN1 | O10 | LUN | 가 | () |
| | Omicron LUN1 | O10 | LUN | 가 | () |
| Pi | Pi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Pi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Pi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Pi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| Rho | Rho LUN1 | R10 | LUN | 가 | () |
| | Rho LUN1 | R10 | LUN | 가 | () |
| | Rho LUN1 | R10 | LUN | 가 | () |
| | Rho LUN1 | R10 | LUN | 가 | () |
| Sigma | Sigma LUN1 | S10 | LUN | 가 | () |
| | Sigma LUN1 | S10 | LUN | 가 | () |
| | Sigma LUN1 | S10 | LUN | 가 | () |
| | Sigma LUN1 | S10 | LUN | 가 | () |
| Tau | Tau LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Tau LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Tau LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| | Tau LUN1 | T10 | LUN | 가 | () |
| Upsilon | Upsilon LUN1 | U10 | LUN | 가 | () |
| | Upsilon LUN1 | U10 | LUN | 가 | () |
| | Upsilon LUN1 | U10 | LUN | 가 | () |
| | Upsilon LUN1 | U10 | LUN | 가 | () |
| Phi | Phi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Phi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Phi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| | Phi LUN1 | P10 | LUN | 가 | () |
| Chi | Chi LUN1 | C10 | LUN | 가 | () |
| | Chi LUN1 | C10 | LUN | 가 | () |
| | Chi LUN1 | C10 | LUN | 가 | () |
| | Chi LUN1 | C10 | LUN | 가 | () |
| Psi | Psi LUN1 | PSI10 | LUN | 가 | () |
| | Psi LUN1 | PSI10 | LUN | 가 | () |
| | Psi LUN1 | PSI10 | LUN | 가 | () |
| | Psi LUN1 | PSI10 | LUN | 가 | () |
| Omega | Omega LUN1 | OMEGA10 | LUN | 가 | () |
| | Omega LUN1 | OMEGA10 | LUN | 가 | () |
| | Omega LUN1 | OMEGA10 | LUN | 가 | () |
| | Omega LUN1 | OMEGA10 | LUN | 가 | () |

| | | | | | |
|-------|------------|---|---------|----------------|-------|
| | | C | C1 0 | C2 가 LUN2 . | . LUN |
| LUN | Alpha | B | | Omega . | B |
| | Alpha LUN1 | | | LUN 0 . | . LUN |
| | | A | A1 0 | A2 가 LUN1 . | . LUN |
| Omega | LUN2 | | | LUN 0 . | . LUN |
| | | B | B1 0 | B2 가 LUN2 . | . LUN |
| | | C | C1 0 | C2 가 LUN2 . | . LUN |

관련 링크

호스트 그룹 관리



No Mappings()
 . Delete Mappings()
 .
 가 LUN
)
 LUN

관련 링크

호스트 그룹 만들기

- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2 Actions() > Manage SAN Host Groups(SAN)
 .
 Manage SAN Host Groups(SAN) 가
- 3 Create()
- 4
- 5 () Hosts() 가
- 6 OK()

관련 링크

[SAN](#)

호스트 그룹 수정

, SAN

, SAN

-
-
-

- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2 Actions() > Manage SAN Host Groups(SAN)

-
- 3 Manage SAN Host Groups(SAN) 가
Group()
 - 4 Hosts()
Host Group()
 - 5 Hosts()
Host Group() [--]
- 주: LUN
- 6 OK()

관련 링크
[SAN](#)

호스트 그룹 삭제

- 가 가
- 1 SAN > Storage() > Hosts()
- 2 Actions() > Manage SAN Host Groups(SAN)
Manage SAN Host Groups(SAN) 가
- 3 Manage SAN Host Groups(), Groups() 가
- 4 Delete()
- 5 OK()
- 6 () Confirm SAN Host Group Unassociation of Hosts()
SAN
LUN

•
7 OK()
LUN LUN *Host Access*()

관련 링크

[SAN](#)

데이터 보호 관리

데이터 복제본 및 시스템 용량

Oracle FS System Manager(GUI)

LUN

LUN

Oracle FS System

주:

Oracle MaxRep for SAN

가

- LUN

QoS

가

표 11: 온라인 데이터 복제본별 용량 사용량

| 복제본 유형 | 설명 | 용량 사용량 |
|-----------|---------|--------|
| Clone LUN | LUN 가 가 | . |
| | LUN LUN | . |
| | QoS QoS | 가 |

- QoS
-
- Oracle FS System
- 가

주: 10 (10)
 . Oracle FS System
 (2)

1MB = 1024²(1,048,576)
 1GB = 1024³(1,073,741,824)
 1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 복사 및 복제

LUN LUN LUN
 LUN LUN LUN
 LUN LUN LUN
 LUN 가 LUN LUN LUN
 LUN LUN QoS LUN LUN LUN
 LUN LUN LUN LUN LUN
 LUN LUN LUN LUN

LUN

LUN

가 LUN

LUN

LUN LUN

LUN

LUN

LUN

Oracle FS Volume Shadow Copy Service

. Oracle FS System

Provider(VSS)
Manager(GUI)

LUN

SSD

LUN)

LUN

(:

LUN QoS
LUN

LUN

가

LUN

LUN

LUN

LUN

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 복사

LUN
LUN

LUN

QoS

LUN

LUN

LUN

LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

3 Actions() > Copy LUN(LUN)

4 LUN

5 QoS

6 OK()

관련 링크

- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,

QoS

LUN

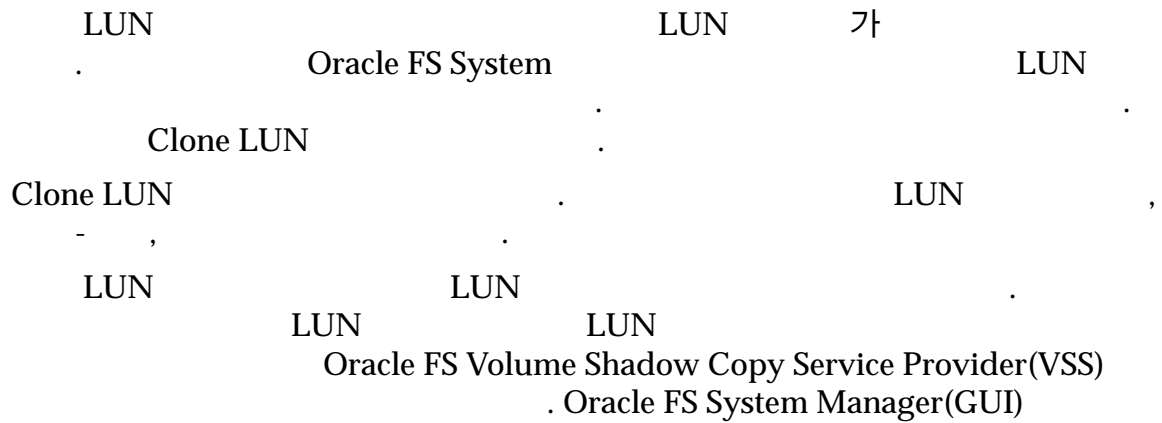
기존 LUN 을 기반으로 LUN 만들기

- LUN QoS LUN 가 LUN
 - LUN LUN LUN QoS LUN 가 LUN
 - LUN LUN LUN LUN
- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 QoS 가 LUN
 - 3 Actions() > Create LUN like selected(LUN)
Create SAN LUN(SAN LUN) LUN
 - 4 () LUN
- 주: LUN LUN
- 5 LUN
 - 6 () Mapping() LUN
 - 7 () Data Protection()
 - 8 OK()

관련 링크

- [SAN LUN](#) , ,
- [SAN LUN](#) , ,
- [SAN LUN](#) , ,
- [SAN LUN](#) , ,
- [SAN LUN](#) , ,
- [QoS](#)
- [LUN](#)
- [LUN](#)

복제 LUN 관리



중요사항:

- 가
- 가
- 가
- 가
- 가
- LUN Clone LUN
- LUN LUN
- Clone LUN Clone LUN

관련 링크

- [Oracle FS VSS](#)
- [LUN](#)
- [LUN](#)

즉각적인 복제 LUN 만들기



- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 LUN
 - 3 Actions() > Clone()
 - 4 Clone LUN
 - 5 () QoS
 - 6 () Mapping() Clone LUN
 - 7 () Data Protection()
 - 8 OK()
- Clone LUN LUN

관련 링크

[SAN LUN](#) ,
[SAN LUN](#) ,

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

복제 LUN 삭제

- LUN LUN
- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
 - 2 LUN
 - 3 Actions() > Delete()
- 주: Delete LUN(LUN) 가
LUN
- 4 LUN Delete LUNs and
existing host mappings(LUN)
 - 5 OK()
- LUN

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

모든 복제 LUN 삭제

LUN

LUN

LUN

가

가

가

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN LUN

3 Actions() > Delete Clones()

LUN) 가

Delete Clone LUNs(

4 LUN Delete LUNs and
existing host mappings(LUN

)

5 OK()

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

복제 LUN 세부 사항 표시

LUN

LUN

가

- QoS

-

-

- SAN

-

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

3 Actions() > View()

4 LUN

5 Close()

관련 링크

- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [SAN LUN](#) ,
- [LUN](#)

복제 LUN 에서 LUN 복원

LUN LUN

중요사항: LUN SAN LUN
 LUN LUN
 LUN LUN LUN

LUN

- 가
- LUN

1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)

2 LUN

주: LUN LUN

3 Actions() > Restore from Clone()

4 OK()

LUN

LUN

"In Progress()"

관련 링크

[LUN](#)

데이터 보호 일정

- 가 (: ,)

- (: , 2) .
- Run Once() .

관련 링크

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

복제 LUN 일정 만들기

LUN LUN

주:

I/O 가

- 1 SAN > Storage() > LUNs(LUN)
- 2 Actions() > Create LUN(LUN)
- 3 Data Protection() Enable Clones()
- 4 Create Job Schedule() Create()
- 5 Schedule Name()
- 6 ()
Enabled()
- 7 Select a Volume to Protect() LUN
LUN

주:

- 8 Start Time()
- 9 Modify Date/Time(/)
- 10 Modify Date/Time(/) OK()
- 11
- 12

- Run Once()
-
-
-
-

Weeks()

13 OK()

Clone Schedules()

Clone Schedules()

관련 링크

LUN

LUN 데이터 보호 일정 만들기

(LUN

LUN)

1 SAN > Data Protection() > Clone Schedules()

2 Actions() > Create()

3

4 () LUN

5 ()
Enabled()

6 Select a Volume to Protect() LUN
LUN

주:

7 Start Time()

8 Modify Date/Time(/)

9 Modify Date/Time(/) OK()

10

11

- Run Once()
-
-
-
-

Weeks()

12 OK()

Clone Schedules()

관련 링크

[LUN](#)

LUN 데이터 보호 일정 수정

- 1 SAN > Data Protection() > Clone Schedules()
- 2 가
- 3 Actions() > Modify()
- 4 ()
- 5 () LUN
- 6 ()
Enabled()
- 7 () Start Time()
Recurrence()
- 8 OK()

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 데이터 보호 일정 삭제

- 1 SAN > Data Protection() > Clone Schedules()
- 2 가

- 3 Actions() > Delete()
- 4 OK()

관련 링크

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

LUN 데이터 보호 일정 보기

- 1 SAN > Data Protection() > Clone Schedules()
- 2 가
- 3 Actions() > View()
- 4
- 5 Close()

관련 링크

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

Oracle FS VSS 공급자 플러그인

Microsoft VSS()
 Oracle FS System . FS Portal VSS

Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider
 Oracle FS System LUN VSS
 VSS

VSS

VSS

VSS

- Microsoft [Volume Shadow Copy Service Technical Reference](http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx)(http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc738819(WS.10).aspx).
- MSDN(Microsoft) [The VSS Model \(Windows\)](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384625.aspx)(http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384625.aspx).

VSS

VSS

관련 링크

[LUN](#)

[VSS](#)

VSS 소프트웨어 다운로드 및 설치

FS Portal Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider(VSS)
 32 64 SAN 가 TCP/IP

- SAN 가 TCP/IP
- VSS 가 SAN
- ,

Oracle FS System 가
 registerAxiom

- 1
- 2 IP Oracle FS System
- 3 Utility Software()
- 4 VSS

- Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider - 32
- Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider - 64

- 5
- 6

주: Oracle FS System ,
 가 .

- 7 Installation Complete()
 Close()

- 8 Windows .
 가 .

관련 링크

[Oracle FS VSS](#)

[Oracle FS VSS](#)

Oracle FS VSS 공급자 설치 확인

Oracle FS Volume Shadow Copy Service Provider(VSS)
가 Oracle FS System

VSS 가

- 1 Windows Start() > Run()
- 2 Open() cmd
- 3

```
C:\vssadmin List Providers
```

```
VSS :
```

```
Provider name: 'Oracle FS VSS HW Provider'
```

```
VSS 가 Oracle FS VSS HW Provider , 가
, VSS
```

관련 링크

[Oracle FS VSS](#)

[VSS](#)

[VSS 가](#)

VSS 에 추가 시스템 등록

가 Oracle FS System Oracle FS Volume Shadow
Copy Service Provider(VSS)

VSS 가

```
Oracle FS System VSS
가
```

-
- :
- :

VSS Oracle FS System Windows 가

VSS Oracle FS System 가
registerAxiom

-
- 1 Windows Start() > Run() .
 - 2 Open() cmd .
 - 3 () registerAxiom .
 - 4 Oracle FS System registerAxiom *sample-serial-number user-name user-password* .
- 주:
- 5 () Oracle FS System registerAxiom *sample-serial-number* .

관련 링크

[Oracle FS VSS](#)

[Oracle FS VSS](#)

소프트웨어 구성 요소 관리

소프트웨어 및 펌웨어 버전 표시

Oracle FS System

가

- (EBOD)
-
- BIOS

주: Oracle 가

1 Support() > Software and Firmware()

가

2

관련 링크

소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 다운로드

MOS(My Oracle Support)

Oracle FS System

MOS

가

- MOS
 - Oracle FS
 - System 가 Oracle FS
 - System 가 Oracle FS
- 1 [My Oracle Support](https://support.oracle.com)(https://support.oracle.com)
 - MOS
 - [My Oracle Support](http://docs.oracle.com/cd/E25290_01/index.htm) (http://docs.oracle.com/cd/E25290_01/index.htm)
 - 2 Patches and Updates()
 - 3 Patch Search()
 - / ()
 - ()
 - 주: *Oracle FS1-2 Flash Storage System*
 - 4
 - 5 Search()
 - 6 Patch Search()
 - 7 Read Me
 - **중요사항:** 가
 - 8 Download()
 - 가
 - 9 File Download() ZIP
 - Show Digest Details(SHA-1 MD5)
 - 10

11 Save() .

12 Patch Download() Digest
Information()

13 ZIP .
중요사항: ZIP RPM Package
Manager(.rpm) .

RPM Package Manager(.rpm) Oracle FS
System () .

관련 링크

소프트웨어 및 펌웨어 패키지 업로드

MOS(My Oracle Support)

ZIP RPM RPM ()

• LAN 가 100Mb/s

• Oracle FS System Manager Oracle FS CLI .

• 가
Oracle FS System Manager 90
가 5Mb/

s . 1

가 5Mb/s

1 Support() > Software and Firmware()

가

2 Software and Firmware() Upload
Software Package() .

3 Upload Software Package()
[...]

4 Upload Software Package()
 Open()

5 OK()
 가
 가 Staged Software and Firmware()

팁: Software and Firmware() Tasks()
 Oracle FS System Manager . RPM

가

관련 링크

소프트웨어 및 펌웨어 업데이트

Oracle FS System

. Oracle FS System Manager(GUI)

MOS(My Oracle Support)

, 가 GUI 가

•

•

주: (: Hitachi 300Gb HDD
 SanDisk 1600GB SSD)

•

주: (: Enclosure
 Firmware Xrtx Ebod 7044319).

•

•

• OS

•

• Oracle FS1-2

• BIOS

주: BIOS (:M3 BIOS).

주: 가 Oracle FS1-2 Oracle FS1-2

관련 링크

스테이지된 패키지에 대한 업그레이드 경로 보기

Oracle FS System
가

주: Oracle 가

- 1 Support() > Software and Firmware()

가

- 2 Actions() > View Upgrade Paths to Staged Package()
Upgrade Paths to Staged Package() 가

- 3 가

2

관련 링크

설치된 패키지에서 업그레이드 경로 보기

Oracle FS System
. Oracle FS System

주: Oracle 가

1 Support() > Software and Firmware()

가

2 Actions() > View Upgrade Paths from Installed Package()

Upgrade Paths from Installed Package()
가

관련 링크

소프트웨어 업데이트 유형

Oracle FS System ()

() 가

주:

가 가

가 가

가

가 가

관련 링크

표준 소프트웨어 업데이트

System Oracle FS1-2 OS 가 . Oracle FS

Oracle FS System

Oracle FS System Manager(GUI) 가 . Oracle FS System
 가 Status Summary()

팁: System Information()
 가 BOOT_STATE_PILOT 가

관련 링크

중단 소프트웨어 업데이트

System . Oracle FS

Oracle FS System .
 . Restart and update software(BIOS 가)
 Shutdown Controller()

주: 가 Restart and
 update software() Shutdown
 Controller() 가

. Restart and update software(
) Shutdown Controller()
 가

-
- 가
-
- 가
- 가

- BIOS
- 10

관련 링크

소프트웨어 업데이트 옵션

-
-
-
-

가 , My Oracle Support

가 Oracle Support , My

(가 가)

가 , Call-Home , FTP (:

중요사항:

(: Call-Home)

가

10
10

가

가

가

가

가

관련 링크

[Oracle FS System](#)

소프트웨어 및 펌웨어 업데이트 필수 조건

가

중요사항:

- (: R6.1 R6.2) (:
- R6.1.1 R6.1.2)
- Software and Firmware()
- System Alerts()
- Status Summary() Oracle FS System
Manager 가 Normal()
- Tasks()
- (: R6.x R7)
-
- I/O
- 가

- BIOS USB VGA root
 Oracle Integrated Lights Out Manager(ILOM) root
 Oracle FS1-2 Flash
Storage System Field Service Guide

관련 링크

[Oracle FS System](#)

Oracle FS System 소프트웨어 업데이트

주: 1

중요사항:

Install if newer version() Always Install(),
 Do not install()

1 Support() > Software and Firmware()

가

2 Actions() > Update Software()

3 ()

-
-
-

중요사항:

4 Read Me ,
 Restart and update software (disrupts data access)(
 ()) Update
 software without restarting system(
)

5 () Software Update Options()
 가

주:

가

가

- 6 ()
Schedule()
72
- 7 OK()
- 8 Yes()

관련 링크

[Oracle FS System](#)

소프트웨어 업데이트 예약

가

I/O

:

•

가

가

•

Manager(GUI)

Oracle FS System

72

가

- 1 Support() > Software and Firmware()

가

- 2 Actions() > Update Software()

- 3 ()

Install if newer version()

•

•

•

중요사항:

4

software update to occur at a later time()

Schedule
가

- 5 (...)
 - . 72 가
 - 6 OK()
 - OK() Software and Firmware()
 - 가
- 중요사항:** 가 가 가
- 가 가
- Cancel Scheduled Update()

관련 링크

예약된 소프트웨어 업데이트 취소

- 1 Support() > Software and Firmware()
 - 가
- 2 Cancel Scheduled Update()
 - 가
- 3 OK()

관련 링크

드라이브 펌웨어 업데이트

- 가
- 1 Support() > Software and Firmware()
 - 가
- 2 Oracle FS System
- 3 Actions() > Update Drive Firmware()

4 Pending Drive Firmware Updates()
Install()

5 가 OK()

가 가 RAID 가 Oracle FS System
가 가 가 Oracle FS
System 가 가 가

관련 링크

하드웨어 구성 요소 관리

파일럿 관리

| | |
|--|---|
| <p>Oracle FS CLI</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • Call-Home ASR() <p>가</p> <p>관련 링크</p> | <p>Oracle FS System Manager(GUI)</p> <p>가</p> |
|--|---|

파일럿 개요

| | | |
|---|---------------------------|-------------|
| <p>Oracle FS System 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle FS System • • <p>2</p> | <p>1</p> <p>X4-2 X5-2</p> | <p>(1U)</p> |
|---|---------------------------|-------------|

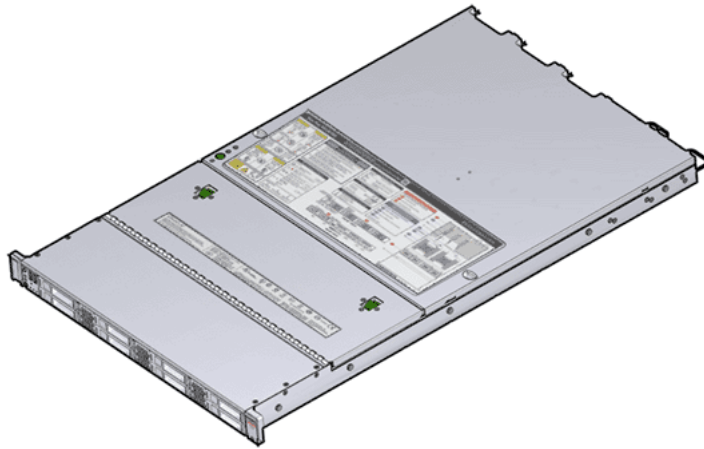
주: X4-2 X5-2

X4

Oracle FS System

X5

그림 10: 파일럿



X4-2

X5-2

Oracle FS System Manager(GUI)

X4-2

X5-2

. X4-2

2

8
가

가

. X5-2

. X5-2

6

가

가

2

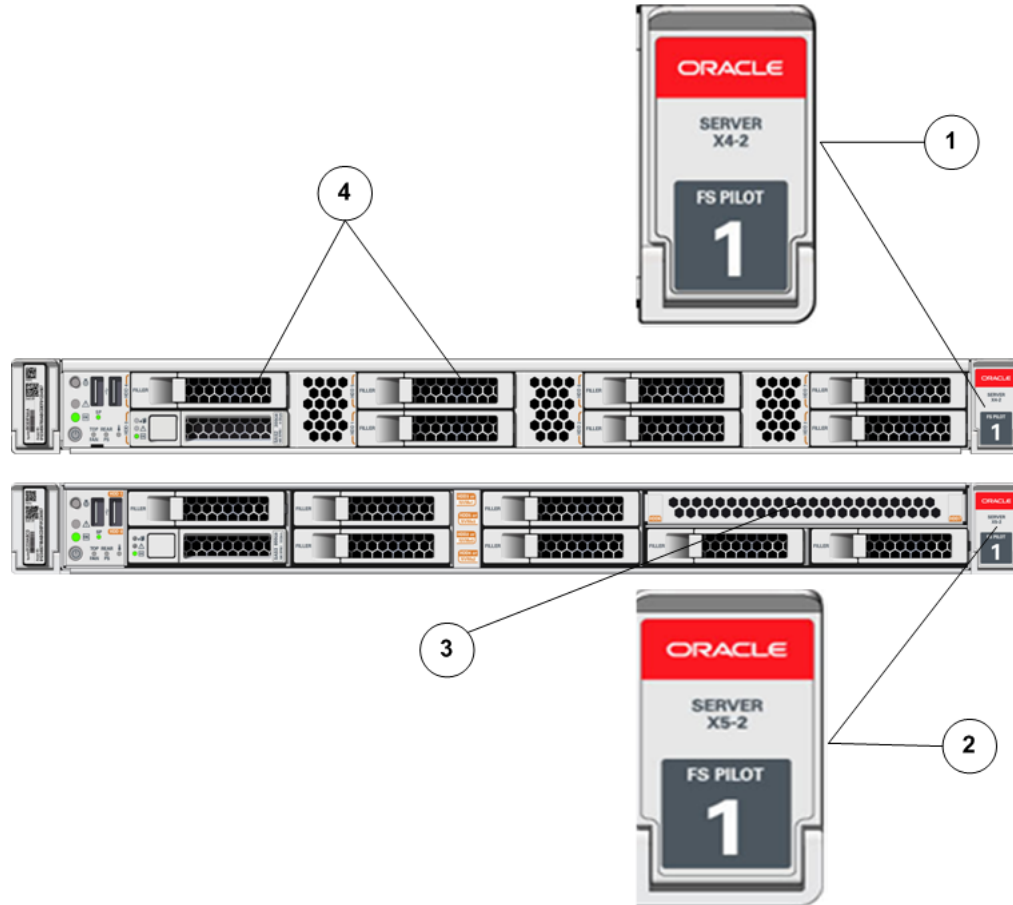
가

DVD

(X4-2

X5-2)

그림 11: 파일럿 모델(X4-2 및 X5-2)을 식별하는 전면 패널 간 차이



| | |
|--------|-------|
| 1 X5-2 | 3 DVD |
| 2 X4-2 | 4 |

그림 12: 파일럿 모델(X4-2 및 X5-2)을 식별하는 서비스 레이블



파일럿의 등록 정보 보기

Oracle FS System

OS

OS

1 System() > Hardware() > Pilots()

2 가

Normal() 가

가

관련 링크

파일럿의 네트워크 연결 보기

1 System() > Hardware() > Pilots()

2

3 Actions() > View Pilot()

4 가

Connected() Consistent() 가 ,

가

Consistency of Status() Intermittent(

)가 ,

5 Close()

관련 링크

파일럿 식별

LED

LED

- 1 System() > Hardware() > Pilots() .
- 2 .
- 3 Actions() > Identify Pilot() .
Identify() 가 .
- 4 .
- 5 Finish() .

관련 링크

파일럿 복구

- 1 .
- 2 System() > Hardware() > Pilots() .
- 3 .
- 4 Actions() > Repair Pilot() .
- 5 .
- 6 Next() .
가
LED .
- 7 Next() .
Guided Maintenance()
가 .
- 8 .
- 9 Next() .
가
GUI 가
GUI 가 .

- 가
 - 가
 - 가
 - 가
- 주: 가

관련 링크

관리 네트워크 포트

가
Oracle FS System
가

표 12: 파일럿 TCP 포트

| 포트 번호 | 응용 프로그램 | 설명 |
|-------|-------------------------------------|--|
| 22 | SSH | |
| 25 | SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) | Oracle FS System |
| 53 | DNS | Oracle FS System |
| 80 | HTTP | Oracle FS System Oracle FS System Manager(GUI) |
| 123 | NTP(Network Time Protocol) | Oracle FS System |

표 12: 파일럿 TCP 포트 (계속)

| 포트 번호 | 응용 프로그램 | 설명 |
|-------|--|--|
| 161 | SNMP(Simple Network Management Protocol) | SNMP 가 Oracle FS System |
| 162 | SNMP | Oracle FS System SNMP UPS 가 Oracle FS System UPS UPS 가 Oracle FS System |
| 443 | HTTPS | HTTPS Call-Home Oracle Call-Home 3 HTTPS 가 |
| 8083 | Oracle FS CLI | Oracle FS System Oracle FS CLI |
| 8085 | REST | Oracle FS System REST |
| 10000 | NDMP(Network Data Management Protocol) | Oracle FS System IP 3 |
| 26012 | Oracle FS System Manager | Oracle FS System Manager(GUI) Oracle FS Path Manager(FSPM)가 Oracle FS System |

컨트롤러 관리

가 , 가
 Oracle FS System 가 Oracle FS System
 가
 .
 .
 .
 .
 ID

-
- 가
-

관련 링크

[SAN](#)

컨트롤러 개요

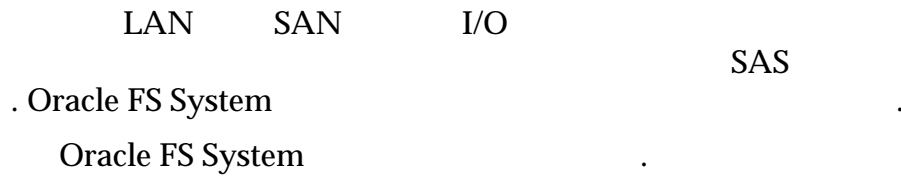
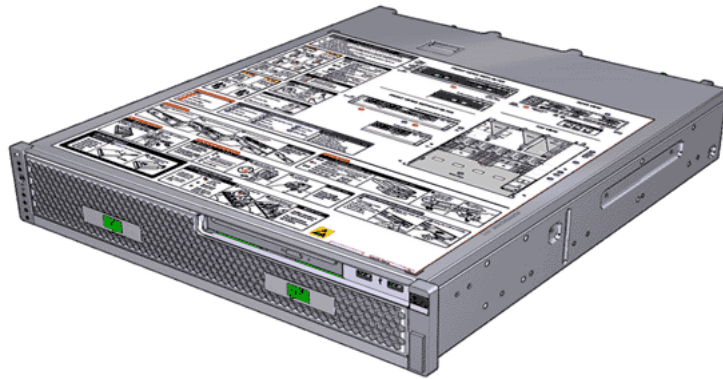


그림 13: Oracle FS System 컨트롤러



컨트롤러의 상태 보기

- 1 System() > Hardware() > Controllers()
 , , FRU CRU
- 2 가
 Normal() 가 가

관련 링크

컨트롤러의 세부 사항 보기

- CRU(가 가) FRU(가 I/O)
- 가
- 1 System() > Hardware() > Controllers()
- , FRU CRU
- 2
- 3 Actions() > View()
- 4 가
- Normal() 가 가
- 5 Close()

관련 링크

[, I/O](#)

컨트롤러 설명 수정

- 255
- 1 System() > Hardware() > Controllers()
- , FRU CRU
- 2
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Comment()
- 255
- 5 OK()

관련 링크

새시 ID 수정

- 1 ID Controllers() ID
- 2 Oracle FS System Manager(GUI)
- 3 System() > Hardware() > Controllers()
- 4 , FRU CRU
- 5 Actions() > Modify Chassis ID(ID)
- 6 Modify Chassis ID(ID) 가
- 7 Desired ID(ID) ID
- 8 OK()

관련 링크

[ID](#)

컨트롤러 식별

- 1 System() > Hardware() > Controllers()
- 2 LED
- 3 LED
- 4 , FRU CRU
- 5 Actions() > Identify()
- 6 Identify() 가
- 7 Next()
- 8
- 9 Finish()

관련 링크

드라이브 외장 장치 관리

Oracle FS System
가

가

-
- ID
-
- 가

관련 링크

드라이브 외장 장치 개요

Oracle Flash Storage System

Oracle FS System

가

DE2-24P

30
DE2-24C

가

SCSI(SAS-2)

SFF(Small Form Factor), 2.5 (6.35cm)

DE2-24P
HDD(

) 24

2U 가

DE2-24P

7, 13

19

SSD(Solid State Drive)

DE2-24C

LFF(Large Form Factor), 3.5

(8.89cm) HDD

4U 가

DE2-24P

DE2-24C

그림 14: DE2-24P 드라이브 외장 장치(전면 보기)

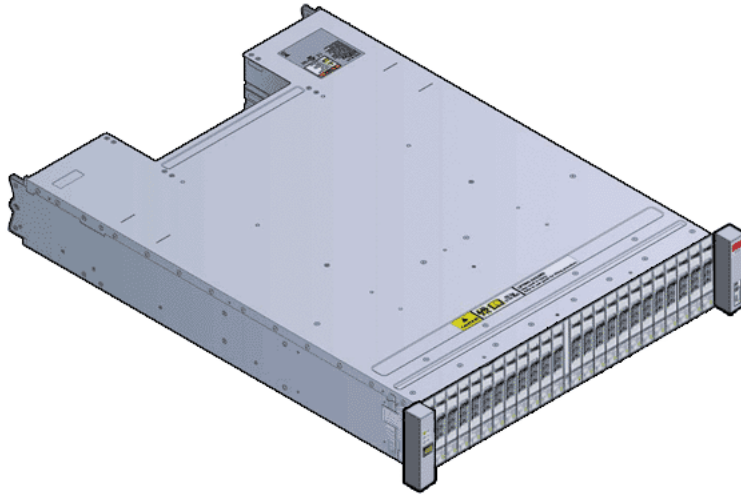
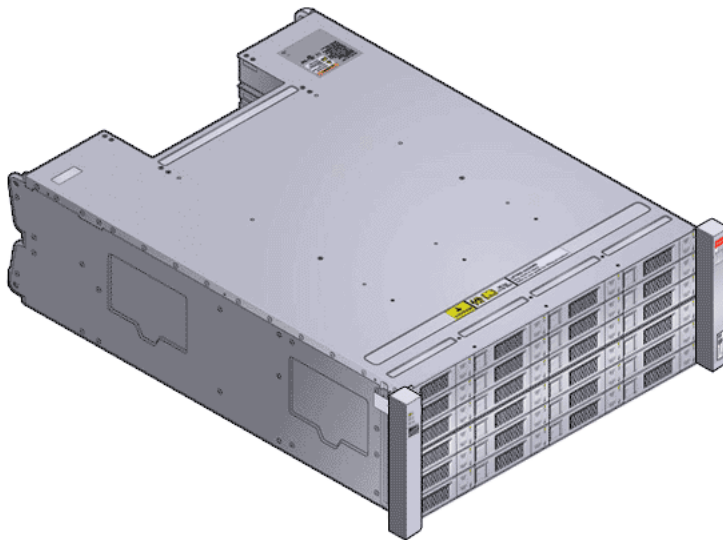


그림 15: DE2-24C 드라이브 외장 장치(전면 보기)



- SBB(Storage Bridge Bay) 2 가
- 가 I/O 2
- 가 580W
- 2
- 19
-
- I/O
- I/O , 가 LED

DE2-24P

DE2-24C

그림 16: DE2-24P 드라이브 외장 장치(후면 보기)

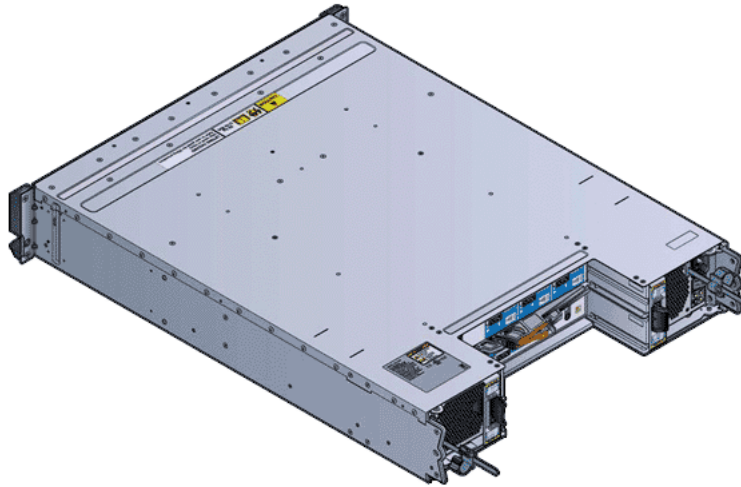
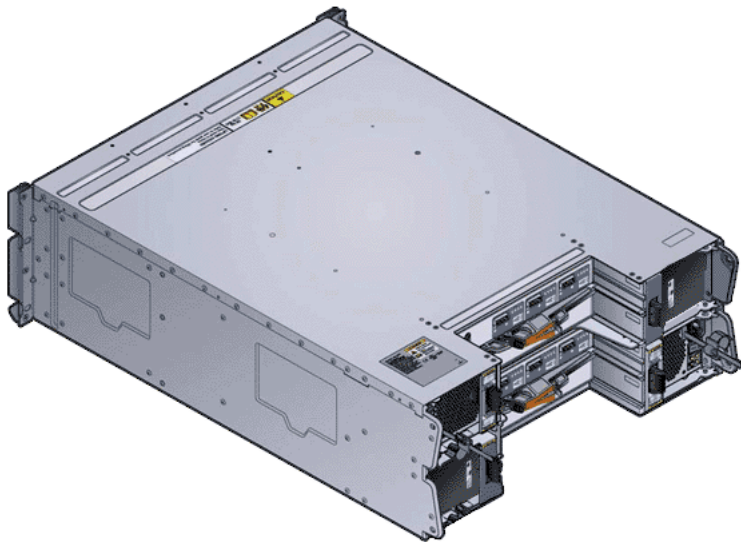


그림 17: DE2-24C 드라이브 외장 장치(후면 보기)



관련 링크

[가](#)

[HDD](#)

[SSD](#)

고가용성

[Oracle FS System](#) 가

가

Oracle FS System

가

HDD

SSD

2

가

RAID 6

dynamic spare()

HDD()

RAID 5

HDD

RAID 10

Oracle FS System

RAID

가

가

RAID

RAID 10

Oracle Pre-Emptive Copy(Oracle)

Oracle FS System
가

가

가

가

가

가

가

1

가

RAID 5

SSD()

SSD

SSD 가

SSD 가

가

SSD 가
SSD

RAID

가

LUN

가

LUN RAID 5 RAID 6

관련 링크

SSD 오류 및 복구

SSD(Solid State Drive) 가 Oracle FS System
RAID 5() RAID 10()

SSD Oracle FS System 가
SSD 가 SSD
Oracle Pre-emptive Copy 가 SSD

가 SSD

SSD
SSD

주: () Oracle FS System Manager(GUI)

관련 링크

HDD 오류 및 복구

HDD() 가 Oracle FS System RAID
가

HDD . RAID HDD

HDD HDD 가 HDD HDD

관련 링크

드라이브 외장 장치의 상태 보기

- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
- 2 가
- Normal() 가 가

관련 링크

드라이브 외장 장치의 세부 사항 보기

- 가) FRU(가) CRU(I/O)
- 가
 - FRU CRU
 - I/O I/O
- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
 - 2
 - 3 Actions() > View()
 - 4 가
 - Normal() 가 가
 - 5 Close()
- FRU CRU Normal() 가 ,
FRU CRU

관련 링크

[, I/O](#)

드라이브 외장 장치 설명 수정

255

- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
- 2
- 3 Actions() > Modify()
- 4 Comment()
- 255
- 5 OK()

관련 링크

[,](#)

드라이브 외장 장치 식별

LED

LED

- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
- 2
- 3 Actions() > Identify()
Identify() 가
- 4
- 5 Next()
- 6
- 7 Finish()

관련 링크

[ID](#)

새시 ID 수정

- ID
- ID
- ID Oracle FS System Manager(GUI)
- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
- 2
- 3 Actions() > Modify Chassis ID(ID)
- Modify Chassis ID(ID) 가
- 4 Desired ID(ID) ID
- 5 OK()

관련 링크

[ID](#)

드라이브의 데이터 무결성

SCSI Protection Information(SCSI)
 . SCSI 가 Oracle FS System
 가
 Oracle FS System

RAID firmware in the Oracle FS System RAID
 520 . SAN 가
 512 8
 가 520
 가 8 가
 512 가
 가
 8 LUN CRC()
 가 가
 가
 RAID

-
-

LUN 가
Oracle FS System 가
CRC

관련 링크

하드웨어 관리

Oracle FS System 가 Oracle FS System
GUI
GUI

관련 링크

하드웨어 교체

가) Oracle FS System FRU(가) CRU(가)

- FRU CRU
- 가 FRU

팁: MOS(My Oracle Support)
ASR()

중요사항: FRU CRU Oracle FS System Manager(GUI)
Oracle FS CLI

- FRU CRU
- FRU CRU

주: GUI
GUI

Oracle FS System Service Guide

가
가

관련 링크

드라이브 교체

중요사항: Oracle FS System Oracle

Oracle FS System

가

구성 요소 교체

Oracle FS System

Oracle Oracle FS System Oracle

Oracle FS System Manager(GUI)

GUI

주의: Oracle

Oracle
Oracle FS System

가

1 System() > Hardware()

2 가

3 Actions() > View()

4 View() Components()
Replace Component()

5

Oracle FS System Service Guide

6 Finish()

관련 링크

시스템 확장

가 Oracle FS System 가
 가 DE2-24P DE2-24C

가

- Oracle FS System Manager(GUI) Support() > Software and Firmware()
- Oracle FS CLI `software_update -list -installed`

PDU 가 가 . PDU 가 가
 가

주: 가

- PDU PDU 가 PDU

주: Oracle 가 PDU 가 PDU
 . 가 Oracle PDU . Oracle PDU

- - -

가

- 5 가 가
 가

가

- 가
- SAS HBA 가
- 5 가

관련 링크

UPS 장치

UPS Oracle FS System

UPS Oracle FS System UPS

Oracle FS System UPS

Oracle FS System

Oracle FS System SNMP

Oracle FS System UPS 가 APC PowerNet MIB

SNMP APC

[Schneider Electric MIB Reference Guide](http://www.apcmedia.com/salestools/JGAY-83UPH9/JGAY-83UPH9_R0_EN.pdf)(http://www.apcmedia.com/salestools/JGAY-83UPH9/JGAY-83UPH9_R0_EN.pdf)

UPS Oracle FS System

4 UPS

- .
- .
- .

UPS AC UPS 가

SNMP Oracle FS System

Oracle FS System

UPS 가

SNMP UPS UPS 가

Oracle FS System Oracle FS System

가

관련 링크

- [UPS](#)
- [UPS](#)
- [UPS](#)
- [UPS](#)

UPS 장치 만들기

UPS UPS Oracle FS System

4 UPS

- 1 System() > Hardware() > UPSs(UPS) .
- 2 Actions() > Create UPS(UPS) .
UPS 가
"public" "private" .
- 3 .
- 4 OK() .

관련 링크

[UPS](#)

UPS 장치 보기

- Oracle FS System UPS ,
- 1 System() > Hardware() > UPSs(UPS) .
 - 2 UPS .
 - 3 Actions() > View UPS(UPS) .
View UPS(UPS) 가 .
 - 4 가 .
Normal() 가 .
 - 5 Close() .

관련 링크

[UPS](#)

UPS 장치 수정

- UPS . , UPS
- 1 System() > Hardware() > UPSs(UPS) .
 - 2 UPS .
 - 3 Actions() > Modify UPS(UPS) .
UPS 가
"public" "private" .
 - 4 UPS .
 - 5 OK() .

관련 링크

[UPS](#)

UPS 장치 삭제

UPS 가 Oracle FS System

, Oracle FS System

Manager(GUI)

1 System() > Hardware() > UPSs(UPS)

2 UPS

3 Actions() > Delete UPS(UPS)
Confirm Delete() 가

4 OK()

관련 링크

[UPS](#)

경보 및 이벤트 관리

시스템 상태 요약 보기

Oracle FS System Manager(GUI)

System Summary()

팁: Oracle FS System IP . Oracle FS System

1 System() > Alerts and Events() > Status Summary()

2 가

3 ()

가

관련 링크

시스템 경보 관리

Oracle FS System 가

Oracle FS System Manager(GUI)

(▲)

가 GMT System Alerts() 가 GUI

•

•

가

- 가

관련 링크

시스템 경보 표시

Oracle FS System

가

1 System() > Alerts and Events() > System Alerts()

2 가

가 , 가 , 가 System Alerts()

관련 링크

시스템 경보 관리

Oracle FS System

1 System() > Alerts and Events() > System Alerts()

2

3 Actions() > Manage()

팁:

4

5 () Copy to Clipboard()

6 OK()

관련 링크

시스템 경보 삭제

Oracle FS System

1 System() > Alerts and Events() > System Alerts()

2

3 Actions() > Delete()

4 OK()

관련 링크

고정된 데이터 지우기

Pinned data()

가

가

LUN

() . Oracle FS System

LUN

가

LUN

가

()

. Oracle FS System

•

•

가

가

가

Oracle FS System

가

System() > Hardware() > Drive Enclosures()
가
가

관련 링크

이벤트 로그 관리

Oracle FS System LUN
Oracle FS System
Oracle FS System Manager(GUI) 가
가 Call-Home
가
가
Informational(가
)
Warning() 가
Critical() 가
가
Security()
Audit() 가 가
System()

관련 링크

이벤트 로그 항목 표시

Oracle FS System

- 가
- 1 System() > Alerts and Events() > Event Log()
 - 2 가
 - 3 () Events per page()
 - 4 ()
 - 5 () Actions() > Set Event Log Filter()
 - 6 () Refresh() (C)

관련 링크

이벤트 등록 정보 표시

Oracle FS System

- 1 System() > Alerts and Events() > Event Log()
 - 2
 - 3 Actions() > Event Properties()
- 팁:**
- 4 () Copy to Clipboard()
 - 5 Close()

관련 링크

이벤트 로그 항목 필터링

- 1 System() > Alerts and Events() > Event Log()
 - 2 Actions() > Set Event Log Filter()
 - 3
 - Event Categories():
 - Event Severities():
 - Event Date Range(): Display Events that occur in a date range(Beginning date() Ending date())
 - 4 () Reset to Defaults()
 - 5 OK()
 - 6 () Refresh() (C)
- Event Log() 가
(filtered)()

관련 링크

이벤트 로그 삭제

가

:

Oracle
System Manager(GUI)

Oracle FS

중요사항:

가

가

- 1 System() > Alerts and Events() > Event Log()
- 2 Actions() > Delete Event Logs()
- 3 OK()

관련 링크

이벤트 통지 관리

Oracle FS System 가

가

Transfer Protocol)

SMTP(Simple Mail

)가

Call-Home

가

주: Call-Home

관련 링크

이벤트 통지 표시

Event Notification()

- 1 System() > Alerts and Events() > Event Notification()
- 2 가

관련 링크

이벤트 통지 만들기

Oracle FS System

가

. Call-Home

Oracle FS System

1 System() > Alerts and Events() > Event Notification()

2 Actions() > Create()

3

4

5 Enable Event Notification()

6

팁: By severity, then category()
By category, then severity()

팁: (▶) (◀)

7

8 가 Add(가)

Events Not Monitored()
Informational() > Audit()
. Login Failed()
Monitored Events()

팁: 가
Monitored Events()

Critical()
Monitored Events()

9

- 10 () 가 SMTP 가
Test Email() .
- 주: 10 .
- 11 ()
Remove() .
- 12 OK() .

관련 링크

이벤트 통지 세부 사항 표시

- .
- 1 System() > Alerts and Events() > **Event Notification()** .
 - 2 .
 - 3 Actions() > View() .
 - 4 가 .
 - 5 Close() .

관련 링크

이벤트 통지 수정

- .
- 1 System() > Alerts and Events() > **Event Notification()** .
 - 2 .
 - 3 Actions() > Modify() .

- 4 () .
- 5 () .
- 6 () **Event Notification Recipient Email Addresses**() .

가 :

- 가 Add(가) .
- Remove() .

7 () .

8 OK() .

관련 링크

이벤트 통지 삭제

, 가
가

- 1 System() > Alerts and Events() > **Event Notification**() .
- 2 .
- 3 Actions() > Delete() .
- 4 OK() .

관련 링크

진단 작업 수행

Oracle FS System 진단

Oracle

Oracle FS System

가

가

가

가

MTBF()

Oracle FS System

•

Call-Home

•

•

•

• Oracle FS System

•

•

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#)

시스템 로그 번들

MOS(My Oracle Support)

-
-
-
-
-
-
-

가

Oracle FS System

가

SR() SR .SR Notes()

Call-Home

SR

Oracle

MOS

SR

가

주: Oracle

관련 링크

[Call-Home](#)

UI 클라이언트 로그 보기

Oracle FS System

Oracle FS System Manager(GUI)

- 1 Support() > System Logs()
- 2 Actions() > View UI Client Logs(UI)

팁: Alt-Ctrl-L Alt-Ctrl-Z
가 zip

- Windows: Windows Explorer(Windows)가
- Linux: 가

관련 링크

로그 번들 만들기

- 1 Support() > System Logs()
- 2 Actions() > Create()
가 Create Log Bundle()
- 3 Select All()
주:
- 4 () Oracle
server(Call-Home) Send to Call-Home
- 5 () Most Recent
Logs()
- 6 () Hours() Days()
- 7 () All
Logs Since Last Log Collection()
- 8 () Oracle FS Path Manager(FSPM) SAN
Select Host()
- 주: SAN FSPM 가
OK()
- 9 () Download
to()
- 10 () Notes()

SR()

주: SR

11 OK()

System Logs()

. Send to Call-Home server(Call-Home Oracle

)

Oracle

System Logs()

Oracle

관련 링크[ASR Call-Home](#)[ASR\(Call-Home\)](#)[Call-Home](#)**통계 수집**

Oracle FS System

SAN

Oracle

Oracle FS System

Oracle Flash Storage System Statistics Tools User's Guide

1 Support() > System Logs()

2 Actions() > Create()

가

Create Log Bundle(

)

가

3 Deselect All()

4 Component or Item()

Statistics()

5 ()

Most Recent

Logs()

6 ()

Hours()

Days()

- 7 () Logs Since Last Log Collection() All
- 8 () Oracle FS Path Manager(FSPM) SAN
Select Host()
- 주: SAN FSPM 가
- OK()
- 9 () Notes()
- SR()
- 주: SR
- 10 () Download
to()
- 11 OK()

관련 링크

로그 번들 다운로드

- Oracle FS System 가
- 가
- TAR 가
- Oracle
- 1 Support() > System Logs()
- 2 System Logs()
- 3 Actions() > Send to() > Download()
- 4 [...]
- 5 OK()
- SR() MOS(My Oracle
- Support) SR

관련 링크

[Call-Home](#)

Call-Home 서버에 로그 전송

Oracle FS System 가 가

Oracle

Oracle
System Manager(GUI)

Oracle FS

가

가

가

Oracle

Call-Home

Send to Call-Home

server(Call-Home)

1 Support() > System Logs()

2 System Logs() Call-Home

3 Actions() > Send to() > Call-Home Server(Call-Home)

4 OK()

관련 링크

[ASR](#) [Call-Home](#)

[ASR\(Call-Home\)](#)

시스템 로그 지우기

가 , Oracle FS System

Oracle
System Manager(GUI)

Oracle FS

가

Delete Log Bundles()

중요사항:

가

- 1 Support() > System Logs()
- 2 Actions() > Clear Logs()
- 3
 - Controller Logs()
 - Log Collections()
- 4 OK()

관련 링크**로그 번들 삭제**

가

가

Oracle FS System

Oracle
System Manager(GUI)

Oracle FS

중요사항:

- 1 Support() > System Logs()
- 2 System Logs()
 팁: Ctrl Shift
- 3 Actions() > Delete()
- 4 OK()

관련 링크**데이터 일관성**

가

RAID

Oracle FS System
가

- : 가 I/O 30%
- : 가 I/O 10%

. Oracle FS System
가
Fail() Data Consistency(Oracle FS System)

관련 링크

드라이브 그룹의 데이터 일관성 확인

Oracle FS System

RAID

. Oracle FS System
가

- 1 Support() > Data Consistency()
- 2
- 3 Actions() > Data Consistency()
- 4 Verify Data Consistency(I/O)

- High Priority()
- Low Priority()

30%

- 5 OK()
가 Data Consistency()
(G)

관련 링크

컨트롤러 진단 및 명령 테스트

Oracle FS System Manager(GUI) 가

가

주: Oracle FS System

가

FRU(가)

중요사항:

가 가 Failed Over()
가 Normal()

Conservative() LUN
I/O 가

관련 링크

컨트롤러 진단 실행

- Oracle System Manager(GUI) Oracle FS

5

6

Finished()

관련 링크

컨트롤러 명령

) , FRU(가
)
System() > Reporting & Statistics() > CPU Statistics(CPU
)
주: ipmi fm

표 13: 컨트롤러 명령

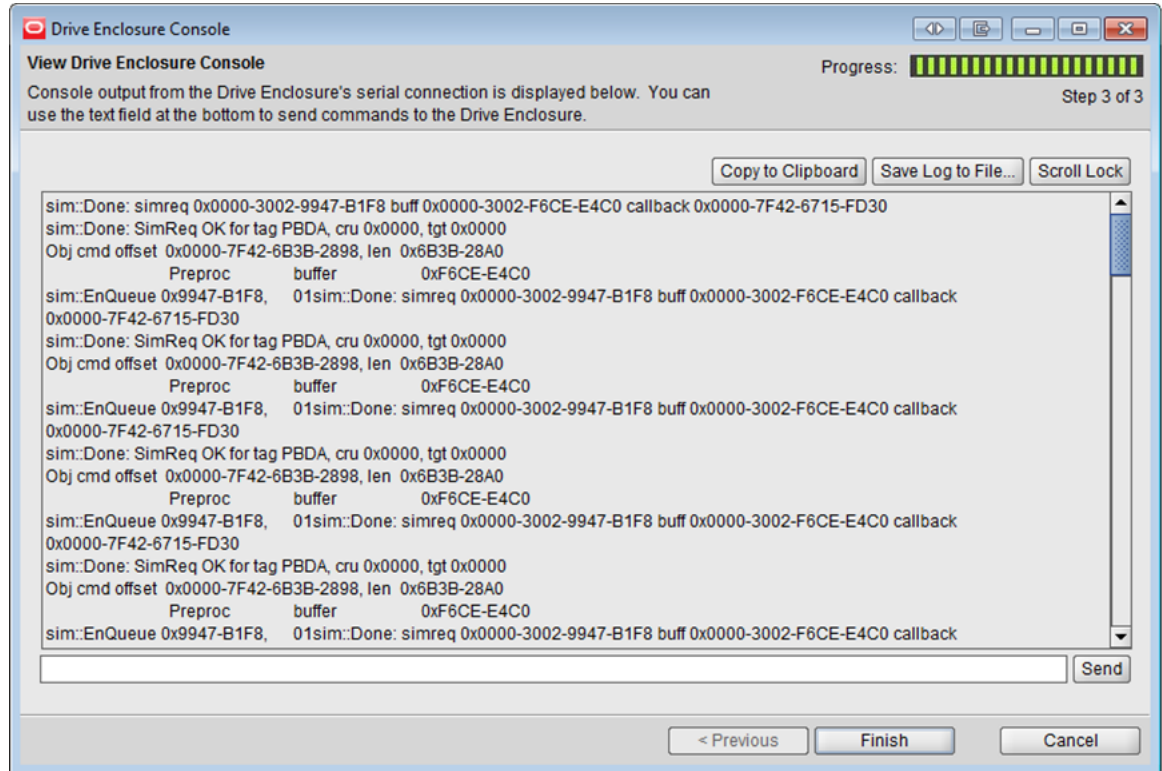
| 명령 | 구문 | 설명 |
|-------|---|---|
| fmadm | <pre>ipmifm fmadm faulty [-afgiprsv] -a fmadm faulty -a) FM(가 -f FRU(가 -g FRU, 가 -i -p 가 -r Fault Management Resource (FMRI) -s -v</pre> | <p>가 Solaris FM</p> <p>FM</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>:</p> <p>FRU</p> <p>ipmifm fmadm faulty -ags</p> |

관련 링크

컨트롤러 명령 실행

FM() 가 .FM

그림 18: 드라이브 외장 장치 콘솔



주:

WWN()

RAID

주의:

관련 링크

드라이브 외장 장치 콘솔 보기

RAID

, Oracle
Oracle FS System Manager(GUI)

RAID Oracle FS System

1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()

2 Actions() > View Drive Enclosure Console()

가 Console() 가

3 Next()

4

5 I/O

6 () Oracle FS System

Disconnect other users from the Drive

Enclosure console()

7 Next()
Oracle FS System

8 () Scroll Lock

Scroll Lock

9 ()

• Copy to Clipboard()

• Save Log to File()

10 Drive Enclosure() Finish()

Save Log to File()
MOS(My Oracle Support)

관련 링크

드라이브 외장 장치 명령 실행

RAID

주의:

중요사항:

, Oracle
Oracle FS System Manager(GUI)

- 1 System() > Hardware() > Drive Enclosures()
- 2 Actions() > View Drive Enclosure Console()
Console() 가
가
- 3 Next()
- 4
- 5 I/O
- 6 () Oracle FS System
Disconnect other users from the Drive
Enclosure console()
- 7 Next()
Oracle FS System
- 8 가
Send()
Oracle FS System
- 9 ()
 - Copy to Clipboard()
 - Save Log to File()
- 10 Drive Enclosure() Finish()

 관련 링크

Oracle FS System 종료

Oracle FS System
가

Oracle FS System

Oracle FS System Shut
Down()

Oracle FS System Manager(GUI)
. GUI
, Oracle FS System

1 Oracle FS System Manager(GUI) Oracle FS > Shut Down()

Confirm Shut Down() 가

중요사항: 가 가

2 Confirm Shut Down()

3 OK()

) 가 *Prepare for Shutdown*(가

GUI Shutdown() 가
System Information()

가 Oracle FS > Restart()

가 가

주의:

관련 링크

[Oracle FS System](#)

Oracle FS System 다시 시작

Oracle FS System 가

주의: I/O 가

15 I/O

가

주: 가

1 Oracle FS > Restart()

가

2 OK()

가 System Information(

) (System() > System Information())
Status(): Normal()

가

Cancel()

Force Restart(

주의:

관련 링크

[Oracle FS System](#)

시스템 시작

Oracle FS System

가 ,
가 .

주:

.
가

Oracle FS System

Oracle FS System

BIOS
CM()

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#)

시스템 정지 지점

주의:

Oracle FS System

BIOS
CM()

첫번째 시작 단계

LED
LED

BIOS
Oracle FS1-2 Flash Storage System Installation Guide

BIOS

-
-

- PMI()
 - *pxeboot*
- 가 가 가

두번째 시작 단계

가

Oracle FS System Manager(GUI) Oracle FS CLI
 PDS_COMP_
 CM

가

가

가

가

관련 링크

시스템 정지 지점 관리

Oracle FS System

가

주의:

- 1 Support() > System Halt Points()
- 2 Actions() > Manage Halt Points()

가
 가 Paused on Halt Point()
 가
 3 () Active()
 주: 8
 4 () Clear()
 가
 5 OK()
 System Halt Points()
 System Halt Points()
 Paused on Halt Point() 가

관련 링크

시스템 시작 계속

Oracle FS System

중요사항:

1 Support() > System Halt Points()
 Paused on Halt Point()
 2
 3 Actions() > Continue()
 ()
 4 OK()
 5 3 4

 관련 링크

Oracle FS System 재설정

경고:

가 . 가

- Oracle FS System

1 Support() > System Trouble()

2 Actions() > Reset System()
Reset System() 가

3 (...)

4

5 OK()

6 가 OK()

Oracle FS System

가

관련 링크

[Oracle FS System](#)

[Oracle FS System](#)

보고서 관리

생성된 보고서 개요

| | | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------|-------------|
| Oracle FS System | | | |
| Generated Reports() | | | |
| Scheduled Reports() | | | 가 |
| SAN Hosts(SAN) | SAN(Storage Area Network) | | |
| | SAN | | , LUN SAN |
| | | 가 | |
| Storage Performance() | 가 | Oracle FS System | LUN |
| | LUN | MB, | MB, |
| | MB 가 | | |
| | SAN > Statistics and Trending() | | > LUNs(LUN) |
| | LUN | 가 | |
| Storage Use() | Oracle FS System | | 가 |
| | | | 가 |
| | | 가 | |
| Storage Use per Volume() | Oracle FS System | | |
| | | | |
| System Configuration() | Oracle FS System | (: ,) | |
| | | , , | |

주: 가

System Configuration Summary() 가

표 14: 보고서 다운로드 형식

| 형식 | 사용법 |
|-------|-----------------------|
| CSV | 가 |
| Excel | Microsoft Excel 가 XSL |
| HTML | |
| PDF | 가 |
| XML | XML 가 |

관련 링크

보고서 생성

Oracle FS System

가 ,

- 1 System() Reporting & Statistics() > Generated Reports()
 - 2 Actions() > Generate()
 - 3 Generate Report() Type()
 - 4 OK()
가 Generated Reports()
가 가
- Generated Reports()
Generated Reports()

관련 링크

보고서 다운로드

가

Generated Reports()

1 System() Reporting and Statistics() >
Generated Reports()

2 Generated Reports()

3 Actions() > Download()

4 Download Report() format()

- CSV()
- Excel
- HTML
- PDF
- XML

5 (...)

6 File Name() Save()
, 가 Download Report()
Target Download Path()

7 OK()

가

가

.PDF

Adobe Reader 가

관련 링크

보고서 삭제

- Generated Reports()
Oracle FS System 가
- 가
- 1 System() Reporting and Statistics() >
Generated Reports()
- 2
- 3 Actions() > Delete Drive Group()
- 4 OK()

일정이 잡힌 보고서 개요

- 가
- Oracle FS System
Generated Reports()
- Reporting Schedules() Reporting Schedules()
- Reporting Schedules() Reporting Schedules()
- (:)
- 가
- *Storage Performance*()
 - LUN 가
가
Storage Use()
(:) 가
Storage Use()

• [Storage Performance\(\)](#) [Storage Use\(\)](#)
[관련 링크](#)

보고 일정 만들기

가

- 1 [Reporting and Statistics\(\)](#) > [Reporting Schedules\(\)](#)
- 2 [Actions\(\)](#) > [Create\(\)](#)
- 3 [Schedule Name\(\)](#)

untitled 가

주: [Reporting Schedules\(\)](#)

weeklystorageuse

가

(: StorageUse_1374861600286)
[Generated Reports\(\)](#)

- 4 [Report Type\(\)](#)
 - [SAN Hosts\(SAN \)](#)
 - [Storage Performance\(\)](#)
 - [Storage Use\(\)](#)
 - [Storage Use per Volume\(\)](#)
 - [System Configuration\(\)](#)
 - [System Configuration Summary\(\)](#)
- 5 () [Enabled\(\)](#)

6 Start Time()

7 Modify Date/Time(/)

8

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

9

가 Weekly() 1 , 2 , 3
4

10 OK()

Reporting Schedules()
가 가 Generated Reports()
가

관련 링크

보고 일정 보기

Reporting Schedules()
1 Reporting and Statistics() > Reporting
Schedules()
2
3 Actions() > View()
View Reporting Schedule()
가

관련 링크

보고 일정 수정

- 1 System() Reporting and Statistics() >
Generated Reports()
- 2 Actions() > Modify()
- 3 () Schedule Name()

주: Reporting Schedules()
weeklystoreageuse
가

- (: StorageUse_1374861600286)
Generated Reports()
- 4 () Report Types()
- 5 () Start Time()
- 6 ()
- 7 () Recurrence()
가 Weekly() 1 , 2 , 3
- 4
- 8 OK()
Reporting Schedules()
가
가 Generated Reports()

관련 링크

보고 일정 삭제

가

- 1 Reporting and Statistics() > Reporting Schedules() .
- 2 Reporting Schedules() .
- 3 Actions() > Delete() .
- 4 Confirm Delete Reporting Schedule() OK() .
 Reporting Schedules()
 가
 가 Generated Reports() .

통계 및 추세 관리

스토리지 성능 통계 데이터 개요

Oracle FS System

-
-
-
-
-
- CPU
- SAN LUN
- SAN

Statistics and Trending() > LUNs(LUN), SAN >

LUN Real Time Statistics(LUN)

주: Configure Automatic Screen Updates()가
Enable Automatic Screen Updates()
가 Ctrl-Alt-R

Tools() > Configure Automatic Screen Updates()

Oracle Flash Storage System Statistics Tools User's Guide.

Statistics() > Generated Reports() > Reporting & System()

관련 링크
[QoS Plus](#)

스토리지 성능 통계 데이터 용어

가

IOPS(/)

IOPS

I/O (I/O)

()

Oracle FS System (가) IOPS

가 , IOPS

드라이브 그룹 통계 개요

- 가
- HDD
- SSD

System() > Hardware() > Drive Groups()
 Media Type()

주: Drive Group Real Time Statistics(System() > Reporting & Statistics() > Drive Group Statistics() > Actions() > Drive Group Real Time Statistics()

Drive Group Real Time Statistics()
가

Drive Group()

IOPS

IOPS

IOPS

관련 링크

드라이브 그룹 실시간 통계 구성

- 1 System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
- 2
- 3 Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
- 4 Add Graph(가) , , OK()
Add Graph(가) , , OK()
Time Statistics() 가 Drive Group Real 가
- 5 Remove Graph()

관련 링크

컨트롤러 CPU 통계 개요

(%)
가 가
(%) 0% 100% CPU (%)
0 ~ 100% CPU 가 ()

관련 링크

[CPU](#)

컨트롤러 CPU 실시간 통계 구성

- 1 CPU System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
- 2
- 3 Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
- 4 Add Graph(가) Percent Time in Kernel() Total Percent Time Busy()
- 5 OK()
- 6 Remove Graph()

관련 링크

LUN 통계 및 추세 개요

Oracle FS System LUN

LUN 2 , 2

LUN

LUN

LUN

관련 링크

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

[LUN](#)

LUN 통계 설명

LUN

Oracle FS System

LUN

LUN

.2

가

. Ctrl > Alt > R

()

Name()

LUN

Physical Allotted Capacity()

LUN

(GB)

Priority Level()

LUN

-
-
-
-
-

IOPS

Throughput()

(MB/)

I/O Latency(I/O)

()

I/O Size(I/O)

Collection Period()

Oracle FS System

가

Oracle FS System
LUN

LUN

LUN 통계 보기

LUN Statistics and Trending Overview(LUN Oracle FS System LUN)

• LUN Oracle FS System LUN

1 : SAN > Statistics and Trending(LUN) > LUNs(LUN).

2 ()

2

관련 링크

[LUN](#)

세부 LUN 통계 설명

LUN LUNs(LUN)

2

LUN

Oracle FS System 성능

LUN I/O CPU IOPS
 . Oracle FS System Performance(Oracle FS System)
 System Load() Oracle FS System Performance(Oracle FS System)가 CPU

IOPS

IOPS

IOPS

시스템 로드

LUN I/O IOPS . System Load() Oracle FS System Performance(Oracle FS System) System Load()

CPU 가

LUN CPU (LUN)

LUN CPU (LUN)

LUN CPU LUN

IOPS CPU LUN

IOPS CPU LUN

IOPS CPU LUN

I/O 대기 시간

(KB)

()

일반

I/O

)

(

IOPS

IOPS

IOPS

가

가

가
가

자세한 LUN 통계 보기

LUN Statistics and Trending Overview(LUN)
Oracle FS System LUN

- LUN Oracle FS System

: LUN

1 : SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN).
LUN LUN Statistics and Trending(LUN)

2 LUN

3 Actions() > View Details() LUN

2

관련 링크

[LUN](#)

LUN 실시간 통계 그래프 설명

LUN 가 가

LUN 가

Read IOPS(IOPS)

Write IOPS(IOPS)

Read bytes per second()

Write bytes per second()

Read latency()

Write latency()

Read block size() .
 Write block size() .
 Total block size() .
 Read queue depth() () .
 Write queue depth() () .
 Total bytes per second() () .
 Total IOPS(IOPS) .
 Total latency() .
 Total queue depth() I/O () .

실시간 LUN 통계 그래프 구성

LUN Oracle FS System LUN
 LUN LUN
 • LUN Oracle FS System
 : LUN
 1 : SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN).
 2 LUN
 3 Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 가
 가
 LUN I/O
 4 Add Graph(가) , , OK()
 , OK() Add Graph(가) ,
 Statistics (LUN) 가 LUN Real Time
 가

LUN
 .
 .
 5 Remove Graph()
 1

관련 링크

SAN 컨트롤러 통계 및 추세 개요

Oracle FS System

SAN

SAN

관련 링크

[SAN](#)

[SAN](#)

[SAN](#)

[SAN](#)

[SAN](#)

[SAN](#)

SAN 컨트롤러 통계 설명

SAN

Oracle FS System

Name()
 Port Type() (FC)
 Slot Number() PCI
 Port Number() (0 1)
 Negotiated Speed() HBA FC (Gbps/)
 Throughput (per Second)((Read() (MB/)

| | | | |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---|
| | Write() | (MB/) | . |
| I/O Latency(I/O) | . | () | . |
| | Read() | | (|
| |) | . | |
| | Write() | | (|
| |) | . | |
| | Combined() | () | . |
| I/O Size(I/O) | | | . |
| Commands Received (per Second)() | | Oracle FS System | . |
| Channel Errors Since Activated() | 가 | . | |
| Collection Period() | Oracle FS System | 가 | . |
| | 2 | .2 | . |
| . FC() | | . | |

SAN 컨트롤러 프로토콜 보기

SAN Controller Protocols(SAN System) Oracle FS

- 1 SAN Statistics and Trending() > SAN > Controller Protocols()
SAN Protocol Statistics and Trending(SAN)
- 2 Name()

관련 링크

세부 SAN 컨트롤러 프로토콜 통계 설명

FC()
FC

HBA (1, 4, 5)
HBA

HBA

일반 정보

()
()

()

IOPS

I/O

성능

()

()

()

IOPS

() I/O

IOPS

() I/O

IOPS

() I/O

SCSI 작업 관리 작업

ACA

ACA(Auto Contingent Allegiance)

I/O 대기 시간

(KB)

()

FC 전용

채널 오류

DMA

RXID

Exchange Identifier)

DMA(

RXID(Responder

PCI
가
Component Interconnect)
PCI(Peripheral
가

자세한 SAN 컨트롤러 프로토콜 통계 보기

SAN Controller Protocols(SAN) Oracle FS System

- 1 SAN Statistics and Trending() > SAN > Controller Protocols()
SAN Protocol Statistics and Trending(SAN)
- 2 Name()
- 3
- 4 Actions() > View Details()

관련 링크

()

SAN 컨트롤러 실시간 통계 그래프 설명

Oracle FS System

- FC()
 - IOPS 가
 - Read IOPS(IOPS) I/O
 - Write IOPS(IOPS) I/O
 - Total IOPS(IOPS) IOPS
 - Read bytes per second()
 - Write bytes per second()
 - Total bytes per second()

SAN 컨트롤러 통계 모니터링

- SAN Oracle FS System
- Oracle FS System
 - : Oracle FS System
 - 1 SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()
 - 2
 - 3 Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
 - 가
 - 가
 - FC I/O
 - 4 Add Graph(가) , OK()
 - Add Graph(가)
 - , OK()
 - 가
 - Statistics(FC) 가
 - FC Port Real Time
 - 1

관련 링크

최고 사용량 중 성능을 확인하기 위한 예

Oracle FS System

가

- 가 LUN IOPS
-
- LUN
-
- 가 LUN
- 가 LUN IOPS
- CPU 가
- IOPS
-

최고 시간 중 성능 확인

- Oracle FS System Manager(GUI)
- Oracle FS System LUNs
- -LUN LUN
- 1 LUN SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN
 - 1 LUN I/O
 - 2 LUN 가 I/O LUN
Actions() > View Details()
 - 3 I/O Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN) LUN Real Time Statistics(LUN) Add Graph(가) , Total Latency() OK()
 - 2 LUN IOPS SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN
 - 1 LUN IOPS
 - 2 Actions() > View Details()
 - 3 IOPS Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN) LUN Real Time Statistics(LUN) Add Graph(가) , Total IO Per Second(IO) , OK()

- 3 CPU System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
 - 1
 - 2 Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
 - 3 Add Graph(가) Total Percent Time Busy()
 - 4 OK()
- 4 FC IOPS SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()
 - 1 IOPS Actions() > View Details()
 - 2 IOPS Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
 - 3 FC Port Real Time Statistics(FC) Add Graph(가) , Total IO Per Second(IO) OK()
- 5 System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
 - 1
 - 2 Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
 - 3 Add Graph(가) Total Latency()
 - 4 OK()

관련 링크

[CPU](#)

[LUN](#)

응용 프로그램 추가의 영향을 확인하기 위한 예

Oracle FS System

가

가 , LUN LUN 가
 가 , IOPS 가
 LUN IOPS LUN LUN
 가 LUN LUN LUN LUN

응용 프로그램 추가가 성능에 영향을 주는지 확인

가가

Oracle FS System Manager(GUI)

Oracle FS System

: • LUN LUN
 • LUN LUN
 LUN LUN , LUN

주:

LUN 가
 IOPS 가 가
 LUN 가 , LUN

- 1 LUN SAN > Storage() >
 LUNs(LUN) Groups()
- 2 LUN SAN > Statistics and Trending(
) > LUNs(LUN) LUN
 - LUN I/O
 - Actions() > View Details()

- I/O Time Statistics(LUN) > Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - LUN Port Real Time Statistics(FC) Add Graph(가) , Total Latency() OK()
- 3 LUN IOPS SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN
- LUN IOPS
 - Actions() > View Details()
- IOPS Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - LUN Real Time Statistics(LUN) Add Graph(가) , Total IO Per Second(IO) OK()
 - LUN Total Latency() Total IO Per Second(IO)
- LUN LUN LUN
- LUN IOPS 가 가

관련 링크

[LUN](#)

여러 개의 실시간 통계 그래프 표시

1

- System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
- System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
- SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
- SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()

2

- Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
 - Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
 - Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
- 3 , LUN Real Time Statistics(LUN) , Add Graph(가) , Read Queue Depth() OK()
- 4 Read Queue Depth()가 Add Graph(가) Write Queue Depth() OK()
- 5 Read Queue Depth()가 Add Graph(가) Total Queue Depth() OK()
- 3 가 1
- 주: Remove Graph()

통계 그래프 표시 사용자 정의

- Properties()
- Properties()
- 1
- System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
 - System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
 - SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
 - SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()
- 2
- Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
 - Actions() > Drive Group Real Time Statistics()

- Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
- 3 Draw Graph() .
- 4 가 .
- 5 Properties() .
Chart Properties() 가 .
- 6 Title(), Plot() Other() .
, , .
- 7 OK() .
가 .

실시간 통계 그래프 뷰 사용자 정의

- 1 .
- System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
 - System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
 - SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
 - SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()
- 2 .
- Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
 - Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
 - Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
- 3 Add Graph(가) , , OK() .
- 4 .

- 5 Zoom In() Zoom Out()
- Auto Range()

실시간 통계 그래프 저장

PNG(Portable Network Graphic)

Real Time Statistic Graph() 가
 CPU Time Busy() CPU Percent Time in Kernel(%) Total Controller CPU Real Time Statistics() PNG

1

- System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
- System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
- SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
- SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()

2

- Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
- Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
- Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
- Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)

3 Add Graph(가) , , OK()

4

가

5 Save as...(...)

6

- 7 Time Statistics(CPU) , 가 Controller CPU Real % percentrealtimekernel .
- 8 OK() .
png PNG .

실시간 통계 그래프 복사

가
PNG(Portable Network Graphic) .
Real Time Statistic Graph() 가
CPU Percent Time in Kernel(%) Total
Time Busy() 가 Controller CPU Real Time
Statistics(CPU) PNG

- 1
 - System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
 - System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
 - SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
 - SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()
- 2
 - Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
 - Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
 - Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
 - Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)
- 3 Add Graph(가) , , OK()
- 4 가 .
- 5 Copy()
PNG 가 .

실시간 통계 그래프 인쇄

Real Time Statistic Graph() 가
 CPU Percent Time in Kernel(%) Total
 Time Busy() 가 Controller CPU Real Time
 Statistics(CPU) PNG

1

- System() > Reporting and Statistics() > Drive Group Statistics()
- System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)
- SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)
- SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()

2

- Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)
- Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
- Actions() > LUN Real Time Statistics(LUN)
- Actions() > FC Port Real Time Statistics(FC)

3 Add Graph(가) , , OK()

4

가

5 Print()

가

Oracle FS System 제한

Oracle FS System 의 운영 한도

Oracle FS System

표 15: 시스템 한도

| 객체 | 수량 범위 |
|-------------|---|
| 1 | : 1024 |
| | : 1 : Oracle FS System 64 |
| VLUN(가 LUN) | : ² • 8192 • Oracle FS System 8192 |
| VLUN (), | : VLUN 12 |
| VLUN (), | : 1024 가 |
| | : 1 : 5000 |
| | : • 1GB 50% • 가 : 1GB : |

Oracle FS System

¹ VLUN
가

² 4096 VLUN 4096

표 16: 드라이브 외장 장치 구성 한도

| 객체 | 수량 범위 |
|-------|--|
| DE() | : 1 : • Oracle FS System : 30 • : 30 • SAS HBA : 10 • DE : 5 |
| | : 1 : • Oracle FS System : 1024 • : 1024 |
| DE | <ul style="list-style-type: none"> • HDD: 24 (12 가) • SSD: 13 (6 가 + 1 ()) • SSD: 19 (6 가 + 1 ()) • HDD: 12 • SSD: 6 |

SAN 객체에 대한 시스템 한도

Oracle FS System

SAN

표 17: SAN 운영 한도

| 객체 | 수량 범위 |
|---------|--|
| LUN- | : Oracle FS System 33,554,432 |
| SAN () | : • SAN CU 512 • SAN CU 3072 (6) • Oracle FS System 6144 (12) |

표 17: SAN 운영 한도 (계속)

| 객체 | 수량 범위 |
|---------|---|
| SAN LUN | 3: • SAN Controller(SAN) 4096 가 • SAN 4096 가 • SAN 4096 가 |
| SAN LUN | : • 1GB 50% • 가 : 1GB : |

Oracle FS Path Manager(FSPM)

SAN
 Manager Installation Guide

Oracle FS Path

표 18: FSPM operating limits(운영 한도)

| 객체 | 수량 범위 |
|-----|---|
| | : 8 주: Oracle FS System Pillar Axiom |
| LUN | : LUN 32 |
| HBA | : 32 |

³ () SAN LUN VLUN(가 LUN) VLUN
 가 . SAN LUN VLUN(가 LUN)
 VLUN 가 VLUN SAN
 LUN 5 LUN .

시스템 탭 참조 페이지

스토리지 도메인에 추가 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > Add to Storage Domain(가)

가 . (가)

주: 가 가

Storage Domain()

Rebalance Volume Data() 가

Create Storage Domain()
Enable Automatic QoS Rebalancing(QoS)

Drive Groups to be Included()

Additional Drive Groups to Include(가 가) 가

주: 가

관련 링크

[가](#)

관리자 계정 개요 페이지

: System() > Global Settings() > Administrator Accounts()

, ID FQN(), , , , ,

10

10

1

Login Name()

Role()

-
- 1
- 2
-
-
-

Disabled()

System Oracle FS

Full Name()

Email address() . Oracle FS System

Phone Number(System)

. Oracle FS

관련 링크

경보 및 이벤트 개요

: System() > Alerts and Events()

Status Summary()

가

Event Notification()

관련 링크

컨트롤러 개요 페이지

: System() > Hardware() > Controllers()

Oracle FS System

Oracle FS System

Name()

Comment()

256 가

Service Type()

I/O

SAN

NAS

Failover Controller()

가

Status()

Normal()

가

Temperature()

Chassis()

Motherboard()

Power Supply()
 Fans()
 Energy Storage Modules()
 HBA Module(HBA) HBA() HBA
 HBA 가 HBA

관련 링크

컨트롤러 포트 개요 페이지

: System() > Global Settings() > Controller Ports()
 Oracle FS System
 Name() 가
 •
 •
 •
 Status() HBA
 •
 •
 •
 Port Type() HBA
 •
 • FC()
 • SAS(SCSI)
 Address() Oracle FS System

Network Link() Negotiated Link Speed() Medium Type() SFP(Small Form-Factor Pluggable) SFP

-
-
-
-

관련 링크

CPU 통계 개요 페이지

: System() > Reporting and Statistics() > CPU Statistics(CPU)

CPU 가 Actions() CPU Statistics(CPU)

Controller()

CPU Actions() > Controller CPU Real Time Statistics(CPU)

. Add Graph(가) (가)

가

(%) . 0% 100% CPU (%)

0 ~ 100% CPU 가 ()

CPU Total Percent Time Busy(I/O)가 90% , CPU

관련 링크

[CPU](#)

관리자 계정 만들기 대화 상자

: *System*() > *Global Settings*() > *Administrator Accounts*() > *Actions*() > *Create*()

Login Name() 20

Role()

Administrator
1(1)

Administrator
2(2)

(: , ,)

- Oracle FS System

Monitor()

Support()

중요사항:

Primary system administrator(Administrator 1(1))

Primary support administrator(Monitor())

Full Name()

Email address() 255 가 64 가 . Oracle FS System

주: IP

Phone Number() System . Oracle FS

Password()

Confirm Password() 가

가 1 180

Disable Account() . Oracle FS System

가

주: Primary system administrator()

관련 링크

이벤트 통지 만들기 대화 상자

```

: System( ) > Alerts and Events( ) > Event
Notification( ) > Actions( ) > Create( )
가
가 Oracle FS System
Name( )
Description( )
Enable Event 가
Notification( . Oracle FS System 가
)
Event
Notification Oracle FS System
Recipient Email
Addresses(
)
Add( 가) 가
Test Email(
)
"[Oracle-QoS] Test email([Oracle-QoS
)"]
주: 10
Remove( )

```

모니터링되는 이벤트

```

By severity, then
category(
)
Informational( 가
)
Warning( )
가
Critical( )
가
By category, then
severity(
)

```


Security()

Audit() 가 가

System()

Events Not Monitored(가 Oracle FS System)

Monitored Events(가 Oracle FS System Event Notification Recipient Email Addresses() 가)

관련 링크

보고 일정 만들기 대화 상자

: System() > Reporting and Statistics() > Reporting Schedules() > Actions() > Create()

Schedule Name() Reporting Schedules() Name() untitled 가

주: Reporting Schedules()

weeklystorageuse 가

StorageUse_1374861600286 Generated Reports()

Report Type() SAN Hosts(SAN) SAN(Storage Area Network)

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>. SAN</p> <p>, , LUN</p> <p>SAN 가</p> <p>가 Oracle FS System LUN</p> <p>. ,</p> <p>LUN MB, MB 가</p> <p>. SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN 가</p> <p>. Oracle FS System</p> <p>. 가</p> <p>, 가</p> <p>, 가</p> <p>. Oracle FS System</p> <p>. ,</p> <p>. Oracle FS System (: , ,)</p> <p>주: 가</p> <p>. ,</p> <p>. 가</p> |
| Storage Performance() | |
| Storage Use() | |
| Storage Use per Volume() | |
| System Configuration() | |
| System Configuration Summary() | |

Enabled() 가 Enable() Enable()
 Reporting Schedule() 가 가
 Start Time()
 Schedule Frequency() 가
 • Run Once()
 • Hourly()
 • Daily()
 • Weekly()
 Recurrence() (,)

관련 링크

SNMP 호스트 만들기 대화 상자

: System() > Global Settings() > SNMP > Actions() > Create()

SNMP(Simple Network Management Protocol)

| | | |
|---------------------|-----------------------|------|
| Name() | SNMP | |
| Host IP(IP) | Oracle FS System SNMP | IP |
| Community string() | Oracle FS System SNMP | |
| | 주: 가 SNMP | |
| | public | |
| Receive traps() | SNMP | 가 |
| Trap Port Number() | | SNMP |

Severity threshold() SNMP ().

Severity levels():

- Informational()
- Warning()
- Critical()

관련 링크
[SNMP](#)

스토리지 도메인 만들기 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > Create Storage Domains()

Name() Oracle FS System 82 가 UTF-8

- / ()
- \ ()
- . (1)
- .. (2)
-

Background Process Priority() I/O

I/O 가

I/O 가

Enable Automatic
QoS
Rebalancing(
QoS
)

가

가

Oracle FS System

가

주:

CPU,

LUN

자동 계층 스캔 옵션(고급)

주:

가

Performance-
Optimizing Scan
Cycle(
)

()

32

32

가

Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)

32

Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)

)

Number of 32-hour Scan Cycles(32)

| | | | |
|---|--------------|---|------------------|
| <p>Number of n-hour Scan Cycles(n)</p> | <p>1 168</p> | <p>n-hour Scan Cycles(n) Performance-Optimizing Scan Cycle() Cost-Optimizing Scan Cycle()</p> | <p>Number of</p> |
| <p>Cost-Optimizing Scan Cycle()</p> | <p>2 31</p> | <p>Performance-Optimizing Scan Cycle() Number of n-hour Scan Cycles(n)</p> | <p>()</p> |
| | | | <p>200</p> |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Performance Optimizing Scan Cycle(): 25 • Number of 25-hour Scan Cycles(25): 8 | |
| | | <p>Cost-Optimizing Scan Cycle()</p> <p>200 25</p> | |
| | | <p>8 (200)</p> | |

자동 계층화된 LUN 에 대해 허용 가능한 스토리지 용량

가

100%

관련 링크

스토리지 프로파일 만들기 대화 상자

: System() > Global Settings() > Storage Profiles() > Actions() > Create Storage Profile()

QoS 가 .

Name() .

128 UTF-8

Enter Basic QoS Settings() QoS Settings(QoS) Enter Basic QoS QoS .

- RAID
-

Typical access(가 .

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

I/O

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy(
)

Oracle FS System

Single()

1

가

RAID

5

Double()

2

가

| RAID Level(RAID) | 가 RAID | 가 RAID | 가 RAID |
|-------------------|--------|--------|--------------|
| Single parity() | 1 | 가 | 1 |
| RAID 5 | | | |
| Double parity() | 2 | 가 | 1 2 |
| RAID 6 | | | |
| Mirrored() | | 가 | RAID |
| Read Ahead() | 가 () | 가 | RAID RAID 10 |
| Normal() | | | |

Aggressive()

Conservative()

Priority()

(: CPU).

() 가

Premium(가) ()

High() 가) ()

Medium()) ()

Low() 가) ()

Archive(가) ()

고급

QoS

주: QoS 가

Writes()

Write-through()

가

Write-back
caching(
)

가

중요사항:

| Stripe Width() | Default() | QoS | Oracle FS System |
|--------------------|------------|---------------------------------|------------------|
| | | . 1 | 64 |
| 1 | | 1 | |
| 2 | | 2 | |
| 3 | | 3 | |
| 4 | | 4 | |
| 6 | | 6 | |
| 8 | | 8 | |
| 64 | | 64 | |
| All() | | 가 | |
| auto-select() | | Priority(Oracle FS System) | |

주: auto-select()

auto-select()
Priority()

GUI

가 auto-select()가

- 2 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 4 :

기본 스토리지 클래스

Oracle FS System

Preferred Order() Oracle FS System

가

Storage Class()

Performance SSD(SSD)

가

() SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD(SSD)

가 SSD

Performance
Disk()

가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity
Disk()

가 HDD

가

GB

가

관련 링크

UPS 만들기 대화 상자

: System() > Hardware() > UPSs(UPS) > Actions() > Create UPS(UPS)

SNMP(Simple Network Management Protocol) UPS()
Oracle FS System 가

Name() UPS System . UPS 256 (UTF-8) Oracle FS

IP Address(IP) UPS IP

SNMP Community(SNMP) UPS System Oracle FS
가 Oracle FS System

SNMP

public()

주:

UPS

관련 링크

[UPS](#)

대시보드 개요 페이지

: System() > Dashboard()

Oracle FS System

최근 경보 및 이벤트

Oracle FS System

| | | | |
|------------------|------------------|----|---|
| Severity() | Oracle FS System | 10 | 가 |
| | | 가 | |
| | Critical() | | 가 |
| | Warning() | 가 | |
| Description() | | | |
| Creation Date() | | 가 | |

스토리지 도메인

Oracle FS System

| | | |
|-----------------------|-----------------------------------|------|
| Performance SSD(SSD) | 가 (SSD(Solid State Drive) | |
| Capacity SSD(SSD) | 가 | SSD |
| Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| Capacity Disk() | 가 HDD | |
| | 가 | GB 가 |

가 .
 주: 10 (10)

. Oracle FS System
 (2)

1MB = 1024²(1,048,576)

1GB = 1024³(1,073,741,824)

1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

가 .

Free Space(가 가 :
)

Used Capacity(
)

Total Capacity(
) :

Allocated Space(
) :

Preparing Capacity(
) 가 :

Allocated to Logical 가 가
 Maximum(
)

(C)

드라이브 그룹 삭제 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() >
 Delete Drive Group() System() > Hardware(
) > Actions() > Delete Drive Group()

OK()

가 가
 가

Cancel(
)

스토리지 도메인 삭제 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() >
Delete Storage Domain()

OK()

가

-
-
-

Cancel(
)

관련 링크

보고서 다운로드 대화 상자

: System() > Reporting and Statistics() > Generated
Reports() > Actions() > Download()

format()

가 :

- CSV()
- Excel
- HTML
- PDF
- XML

Target Download
Path(
)

관련 링크

드라이브 외장 장치 개요 페이지

: *System*() > *Hardware*() > *Drive Enclosures*()

Oracle FS System

가 Normal()

Name() ID

Comment()

Overall()

Temperature()

Chassis()

I/O Modules(I/O) I/O

Power Cooling
Modules()

Drives()

관련 링크

드라이브 그룹 개요 페이지

: *System*() > *Hardware*() > *Drive Groups*()

Oracle FS System

Drive Group
Number()

주: Storage Domain()

 가

Drive Group
Status()

| | | | | | |
|---------------|----------------------|----|-----|---------------------------------|-----------|
| | Normal() | | | | |
| | Degraded Warning() | | | 가 | |
| | Degraded Critical() | 가 | | 가 | 가 |
| | Failed() | | 가 | 가 | 가 |
| Media Type() | | | | | |
| | Performance SSD(SSD) | 가 | | () SSD(Solid State Drive) | |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 | SSD | | |
| | Performance Disk() | | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| | Capacity Disk() | 가 | | HDD | |
| | | | 가 | | |
| | | | GB | 가 | |
| ID | Chassis ID() | | ID) | | Enclosure |
| | A0 | FF | 01 | 99 | 16 |

물리적 용량

주: 10 (10)

. Oracle FS System
(2)

1MB = 1024²(1,048,576)

1GB = 1024³(1,073,741,824)

1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

Allocated()

Free(가)

Preparing()

Total Capacity()

Physical
Distribution()

드라이브 그룹 통계 개요 페이지

: System() > Reporting and Statistics() > Drive Group
Statistics()

가 Actions() Drive Group
Real Time Statistics()

Actions() > Drive Group Real Time Statistics()
. Add Graph(가)

가 가
Drive
Group()

IOPS

IOPS

IOPS



관련 링크

스토리지 프로파일 복제 대화 상자

: *System*() > *Global Settings*() > *Storage Profiles*() > *Actions*() > *Duplicate Storage Profile*()

Name()

128 UTF-8

Enter Basic
QoS
Settings(
QoS
)

QoS
Settings(QoS)
QoS

Enter Basic QoS

- RAID
-

Typical access(가
)

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

I/O
Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy(
)

Oracle FS System

Single()

1
가

RAID 5

Double()

2
가

RAID 6

RAID
Level(RAID
)

가 RAID

Single parity(
)

1 가

1

RAID 5

Double parity(
)

2 가

1

2

RAID 6

| | | | | |
|---------------|-----------------|---------|------|---|
| | Mirrored() | 가 | RAID | 가 |
| | | | RAID | |
| | | RAID 10 | | |
| Read Ahead() | () | | | 가 |
| | Normal() | | | |
| | Aggressive() | | | |
| | Conservative() | | | |
| Priority() | (: CPU) | 가 | () | |
| | Premium() | 가 | () | |
| | High() | 가 | () | |
| | Medium() | | () | |
| | Low() | 가 | () | |
| | Archive() | 가 | () | |

고급

QoS

주: QoS 가

Writes(
)

Write-through(
)

가

Write-back
caching(
)

가

중요사항:

Default()

QoS

Oracle FS System

Stripe
Width(
)

. 1

64

1

1

2

2

3

3

4

4

6
 8
 64

All()

auto-select()

Priority()
 Oracle FS System

주: auto-select()

auto-select()
 Priority()

GUI

가 auto-select()가

- 2 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 4 :

기본 스토리지 클래스

Oracle FS System

Preferred Order()
 Oracle FS System

가

| | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Storage Class() | Performance SSD(SSD) | 가 | () SSD(Solid State Drive) |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD | |
| | Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| | Capacity Disk() | 가 HDD | 가 GB |
| | | 가 | |

관련 링크

이벤트 로그 개요 페이지

: System() > Alerts and Events() > Event Log()

Oracle FS System

Event() Oracle FS System

Severity() Oracle FS System .가

Informational() 가

Warning() 가

Critical() 가

Category()

Security()

Audit() 가
가

System()

Time Occurred() 가

Affected Item() , Event()
Firmware Invalid(가)
Affected Item()

User() 가

Description()

관련 링크

이벤트 통지 개요 페이지

: System() > Alerts and Events() > Event Notification()

Oracle FS System

Name()

Enabled() 가
 • : 가
 • : 가

Time Last Sent() 가

Number of Events()

Number of Recipients() 가

Description()

관련 링크

이벤트 등록 정보 대화 상자

: System() > Alerts and Events() > Event Log() > Actions() > Event Properties()

Copy to Clipboard(), Copy to Clipboard()

Event() Oracle FS System

Category()

Security()

Audit() 가 가

System()

Time Occurred() 가

User() 가

Affected Item() , Event()
 Invalid(가) Firmware Affected Item()

Description() . Description()

관련 링크

자동 계층 효율성 보고서 생성 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() >
 Generate Auto-Tier Effectiveness Report()

QoS Plus (GB)
 IOPS(I/O)

스토리지 비용

| Oracle FS System | IOPS | GB | | |
|------------------|------|----|----|------------------------|
| SSD | GB | | GB | SSD(Solid-State Drive) |
| | IOPS | | | SSD IOPS |
| SSD | GB | | | SSD GB |
| | IOPS | | | SSD IOPS |
| HDD | GB | | GB | HDD() |
| | IOPS | | | HDD IOPS |
| HDD | GB | | | HDD GB |

IOPS

HDD

IOPS

보고서 생성 및 보기

System() > Reporting & Statistics()
Generated Reports()

정상

System() > Reporting & Statistics() Generated Reports()

관련 링크

보고서 생성 대화 상자

: System() > Reporting and Statistics() > Generated Reports() > Actions() > Generate()

Oracle FS System

SAN 가 , 가
가
Type()
SAN Hosts(SAN) SAN(Storage Area Network)
SAN
, LUN , SAN 가
Storage Performance() LUN 가 Oracle FS System
LUN , MB, MB, MB 가
SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN 가

Storage Use()
 Oracle FS System
 가
 , 가
 , 가

Storage Use per Volume()
 Oracle FS System

System Configuration()
 Oracle FS System (: ,)
 주: 가

System Configuration Summary()
 가

관련 링크

생성된 보고서 개요 페이지

: System() > Reporting and Statistics() > Generated Reports()

| System | Generated Reports() | Oracle FS |
|----------------------|----------------------|-----------|
| 가 | , 가 | 가 |
| Generated Reports() | | |
| Name() | | |
| Created() | | |
| Size() | (KB MB) | |

주:

전역 설정 개요 페이지

: *System*() > *Global Settings*()

Oracle FS System

Networking()

- Oracle FS System
- Call-Home

Controller Ports()

Storage Profiles() Oracle FS System

주: 가

Security()

Administrator Accounts() Oracle FS System

SNMP SNMP(Simple Network Management Protocol)

System Time() Oracle FS System

하드웨어 개요 페이지

: *System*() > *Hardware*()

Oracle FS System

Pilots()

Controllers()

Drive Enclosures()

Drive Groups()

UPS UPS()

Component Status Overview()

-
-
-

포트 통합 관리 대화 상자

: System() > Global Settings() > Controller Ports() > Actions() > Manage Port Aggregation()

HBA

주:

Link Aggregation(링크 통합)

HBA

Aggregate HBA HBA Ports(HBA)

Oracle FS System 가

가

Management Priority()

가

Oracle FS System

가
가

관련 링크

관리자 계정 수정 대화 상자

: System() > Global Settings() > Administrator Accounts() > Actions() > Modify()

Login Name() 20

Role()

Administrator
1(1)

Administrator
2(2)

(: , ,)

- Oracle FS System

Monitor()

Support()

중요사항:

Primary system Administrator 1(1)
 administrator()

Primary support Monitor()
 administrator()

주: Role() 가

Full Name()

Email address() 255 64 가

. Oracle FS System

주: IP

Phone Number() System

. Oracle FS

Password()

Password Duration() 가 1 180

Confirm Password() 가

Disable Account() . Oracle FS System

가

주: Primary system administrator()

관련 링크

자산 정보 수정 대화 상자

: System() > System Information() > Actions() > Modify()

Oracle FS System

Name() Oracle FS System

Description() Oracle FS System
80

Location() Oracle FS System

Contact Name() Oracle FS System

Contact Phone()

Asset Number() Oracle FS System

샤퍼 ID 수정 대화 상자

: System() > Hardware() > Controllers() > Actions() > Modify Chassis ID(ID)

ID

Current ID(ID)

Desired ID(ID) A0 ~ FF 16 ID . 1 ~ 99
15 ID 10 ID 10 ID
ID 15 ID 10 ID 10 ID 15

관련 링크

[ID](#)

컨트롤러 수정, 구성 요소 탭

: System() > Hardware() > Controllers() > Actions() > Modify() > Components()

) . Oracle FS System Manager(GUI) Replace Component(

주: *Oracle FS1-2 Flash Storage System Field Service Guide*

Comment() 256 가
 Identifier() WWN(World Wide Number)
 Memory() Access Memory) DIMM RAM(Random
 Model()
 Replaceable Unit(가) 가 Replace Component()

주: Replaceable Unit(가)

가

CRU(가)

고장 난 팬 교체할 CRU

| | |
|--------|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 2, 3 | 0 |
| 4, 5 | 1 |
| 6, 7 | 2 |
| 8, 9 | 3 |
| 10, 11 | 4 |

Status()

관련 링크

컨트롤러 수정, I/O 포트 탭

```

: System( ) > Hardware( ) > Controllers( ) >
Actions( ) > Modify( ) > I/O Ports(I/O
I/O
Slot( ) HBA
Port( ) HBA
Connection
Type( )
Copper( )
Long Wave Optical( ) SFP(Small Form-Factor Pluggable)
Short Wave Optical( ) SFP
Unknown( )
Status( ) HBA
가
Connected( ) HBA 가
가
Connected( )
Not Connected( ) HBA 가
주: HP-UX HBA 가
HP-UX
가 LUN
HP-UX HBA 가 Not
Connected( ) 가
Bandwidth( )

```

| | | |
|-----------------------|--|---|
| SFP Status(SFP) | SFP | . |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bypassed() • Bypassed-No SFP(-SFP) • Bypassed-Incorrect Speed(-) • Bypassed-Read Error(-) • Bypassed-Incorrect Type(-) • Bypassed-Lost Sync(-) | |
| | 가 SFP 가 Hardware Failure() | . |
| SFP Vendor(SFP) | SFP | 가 |
| | Unknown() | . |
| SFP Part Number(SFP) | SFP | 가 |
| | 가 Unknown() | . |
| SFP Revision(SFP) | SFP | 가 |
| | 가 Unknown() | . |

컨트롤러 포트 설정 수정 대화 상자

: System() > Global Settings() > Controller Ports() > Actions() > Modify Port Settings()

포트 정보

| | |
|--------------------|-----|
| Controller Name() | . |
| Slot Number() | HBA |
| Port() | HBA |
| Slot() | HBA |
| Status() | HBA |
| | . |
| | . |
| | . |
| Type() | HBA |

-
- FC()
- SAS(SCSI)

Negotiated Speed() (가 /)
 Maximum Speed()

포트 정보

MAC Address(MAC) HBA
 MTU Bytes Minimum(MTU MTU()
)
 MTU Bytes Maximum(MTU MTU()
)

SFP 정보

Status() SFP(Small Form-Factor Pluggable)

SFP

- 1Gb
- 2Gb
- 4Gb
- 8Gb
- 10Gb
- 16Gb
- SFP
-
-
-
-
-

Connection Type() SFP

SFP

•
•
•
•

Vendor(SFP)
Part Number(SFP)
Revision() SFP

컨트롤러 서비스 유형 수정 대화 상자

: System() > Hardware() > Controllers() > Actions() > Modify Controller Service Type()

| | | | |
|-------------------------|-----|----------|-----|
| Desired Service Type() | I/O | SAN | NAS |
| 주: | | | |
| 주: | HBA | | |
| Only(NAS) | | FC HBA 가 | NAS |
| SAN Only(SAN) | | | |
| 가 | | | |
| SAN | | 100% SAN | |
| NAS | | 100% NAS | |
| SAN | | 70% SAN | |
| | | 30% NAS | |
| NAS | | 70% NAS | |
| | | 30% SAN | |

데이터 액세스 중단 필요

Shutdown() 가 Desired Service Type()

Restart() 가 가

드라이브 외장 장치 수정, 구성 요소 탭

: System() > Hardware() > Drive Enclosures() > Actions() > Modify() > Components()

Comment()

, I/O

Replace

Component() . Oracle FS System Manager
가

주: Oracle FS1-2 Flash Storage System
Customer Service Guide

Comment()

. Oracle FS System

Enclosure 01

. Comment()
Oracle FS System

, Rack 07

Model() 가

Serial Number()

Drive Enclosure ID(ID) ()

Perform Automatic
Drive Enclosure
Operations()

Oracle Support)

MOS(My

Replaceable Unit(가)

Status()()

Oracle FS System Manager(GUI)
가

가 () .

●(Normal())

Normal() 가

▲(Warning())

Unknown()

Status()()

Oracle FS System Manager (GUI)
가

가 () .

●(Normal())

Normal() 가

Not Used() 가

가

▲
(Warning())

Booting()

Copy Away
Source()

. 가

가 Failed(
)

Copy Away
Target(
)

Copyback(
) 가

Degraded
Connectivity(
)

Foreign() 가

가 .

Missing()

Rebuilding(
) 가

Recovered()


가

Recovered In Use()

가

Shutdown()

Unknown()

 (Critical())

Critical()


가

Restore()

Status()(I/O)

I/O
Oracle FS System Manager (GUI)
가

가 ()

 (Normal())

I/O

| | | | |
|-----------|----------------|---------------------------------|-----|
| | Normal() | I/O | . |
| | ▲(Warning()) | | I/O |
| | Offline() | I/O | . |
| | Missing() | | . |
| | | I/O | . |
| | Unknown() | O | I/ |
| | | | . |
| | ■(Critical()) | | I/O |
| | | Critical() | I/O |
| | | | 가 |
| Status() | | | . |
| | | . Oracle FS System Manager(GUI) | 가 |
| | 가 () | | . |
| | ●(Normal()) | | . |
| | | Normal() | . |
| | | | . |
| | ▲(Warning()) | | . |
| | | Offline() | . |

Missing()

Warning()

Unknown()

 (Critical())

Critical()

가

Replace Component()

가

Number()

Status()

Part Number()

Serial Number()

Status()

Model()

Serial Number()

Firmware Number()

Drive Slot Number() 가

Storage Class()

Performance SSD(SSD) 가 ()
SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD(SSD) 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

| | | | | |
|-----|---|------------------------|-----|-----|
| | | Capacity Disk() | HDD | 가 |
| | | | | 가 |
| | | | GB | 가 |
| | Drive Enclosure() | | | |
| | Drive Capacity() | | | |
| | Remaining Life (SSD Expectancy() | | | |
| I/O | I/O Number() | | | I/O |
| | Status() | I/O | | |
| | Part Number() | I/O | | |
| | Serial Number() | I/O | | |
| | Firmware Number() | I/O | | |
| | Status() | | | |

Model()
 Serial Number()
 Number of Fans()
 Number of Failed Fans()

관련 링크

드라이브 외장 장치 수정, I/O 포트 탭

: System() > Hardware() > Drive Enclosures() > Actions() > Modify() > I/O Ports(I/O)

SAS(Serial Attached SCIS)

Port() I/O PHY
 Phy State(PHY) Link Up() 가 Link Up() PHY 가
 가
 Link Up() PHY
 Link Down() PHY
 Disabled() PHY
 Reset() PHY
 Negotiated Speed() (가 /)
 Maximum Speed()

드라이브 그룹 수정 대화 상자

- System() > Storage Domains() > Actions() > Modify Drive Group()
- System() > Hardware() > Drive Groups() > Actions() > Modify()

교체 가능 장치

| Replaceable Unit() | Status() | System Manager (GUI) | Oracle FS |
|---------------------|----------------|----------------------|-----------|
| 가 | () | 가 () | 가 |
| | ● (Normal()) | Normal() | 가 |
| | | Not Used() | 가 |
| | | | 가 |
| | ▲ (Warning()) | Booting() | |
| | | Copy Away Source() | |
| | | | 가 |
| | | | 가 |
| | | | Failed() |
| | | Copy Away Target() | |

Copyback() 가

Degraded
Connectivity()

Foreign() 가 가

Missing()

Rebuilding() 가

Recovered()


가

Recovered In
Use()

가

Shutdown()

Unknown()

 (Critical())

Critical() 가

Restore()

Status()

Model()

Serial
Number()

Firmware
Number()

Drive Slot 가
Number()

Storage Class()

Performance 가
SSD(()
SSD) SSD(Solid State Drive)

Capacity 가
SSD(SSD

Performance 가 HDD(High-
Disk(Speed Hard Disk Drive)

Capacity 가
Disk(HDD

가

GB 가

Drive Enclosure()

Drive Capacity()

Remaining Life (SSD) Expectancy()

Make this drive group the primary drive group(

가

.)

RAID 레벨 및 상태

RAID Level(RAID)

RAID

MAU() MAU RAID RAID

가

MAU

가

RAID

Single Parity(RAID)

MAU

RAID 5

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|------|------|---------|--------|
| | Double Parity() | RAID | | MAU | |
| | | | | | RAID 6 |
| | Mirrored() | RAID | | MAU | |
| | | | RAID | RAID 10 | |
| RAID Status(RAID) | 가 | | | | |
| | Normal() | | | | |
| | Degraded Warning() | | | | 가 |
| | | | | | 가 |
| | | | | | 가 |
| | Degraded Critical() | | | | 가 |
| | Failed() | | | | 가 |
| | | | | | 가 |
| | Unknown() | | | | |

관련 링크

새시 ID 수정 대화 상자

: System() > Drive Enclosures() > Actions() > Modify Chassis ID(ID)

ID . ID

Current ID(ID) ID

Desired ID(ID) 가 A0 ~ FF ID 가 ID 가 ID 가 . 01 ~ 99 .

관련 링크
[ID](#)

이벤트 통지 수정 대화 상자

: System() > Alerts and Events() > Event Notification() > Actions() > Modify()

가 Oracle FS System

Name()

Description()

Enable Event Notification() 가 Oracle FS System 가

Event Notification Recipient Email Addresses() Oracle FS System

Add(가) 가

Test Email() "[Oracle-QoS] Test email([Oracle-QoS])"

주: 10

Remove()

모니터링되는 이벤트

By severity, then category() Informational() 가

Warning() 가

Critical() 가

By category, then severity()

Security()

Audit() 가 가

System()

Events Not Monitored() 가 Oracle FS System

Monitored Events() 가 Oracle FS System
 . Event Notification Recipient Email Addresses()
 가

관련 링크

네트워크 설정 수정, 인터페이스 탭

: System() > Global Settings() > Networking() > Actions() > Modify() > Interfaces()

Oracle FS System

관리 인터페이스

Enable IP
 DHCP(DHCP DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 가
)

| | | | |
|------------------------------|----|-------------------------|---------------------|
| | | Oracle FS System | DHCP |
| Static IP Address() | IP | Oracle FS System . DHCP | IP |
| | | 주: 가 | Public Interface() |
| Transmit Setting() | | 중요사항: 가 | |
| | | 주: | |
| | | • | |
| | | • 10Mbps | |
| | | • 10Mbps | |
| | | • 100Mbps | |
| | | • 100Mbps | |
| | | • 1000Mbps | |
| | | • 1000Mbps | |
| | | • 10Gbps | |
| Speed() | | | |
| Public Interface() (IP 가) | | | IP |
| Pilot 1/Pilot 2(1/ 2) | | IP | IP |
| Netmask() | | Oracle FS System | IP |
| Gateway() | | Oracle FS System IP | |

DNS 설정

Primary DNS Server() IP DNS()

Secondary DNS Server() DNS DNS IP

정적 경로

File Server() TCP/IP

File Server() IP VIF(가)

File Server() 32

Destination()

Netmask() IP

Gateway() IP

Order()

Add Route(가) 가 TCP/IP

Remove Route() TCP/IP

관련 링크

네트워크 설정 수정, 알림 탭

: System() > Global Settings() > Networking() > Actions() > Modify() > Notification()

Oracle FS System Call-Home

전자 메일 알림

Oracle FS System

Enable Email Notifications()

- Oracle FS System

SMTP Server IP Address(SMTP IP)

Transfer Protocol)

SMTP(Simple Mail

- IP: SNMP IP
- DNS: SNMP DNS()

SMTP Server Port(SMTP)

SMTP 가

Email Domain()

Oracle FS System

Email Flood Prevention()

Oracle FS System 가

300

(5)

Call-Home 트리거

가 Call-Home

Enable event triggered Call-Home(Call-Home)

Oracle FS System Call-Home

Enable standard periodic Call-Home(Call-Home)

Call-Home

Oracle FS System

Daily()

Weekly()

Monthly()

Call-Home

1 100

Enable larger
periodic Call-
Home(Call-
Home)

Call-Home
Call-Home

가

Daily()

Weekly()

Monthly()

Call-Home

1 100

Call-Home 구성

Call-Home

. Oracle

Use Oracle
Server(Oracle
)

Call-Home

가 Oracle

Server
Address(
)

Call-Home IP
(callhome.support.pillardata.com)

- IP: SNMP IP
- DNS: SNMP DNS(
)

Connect via
SCP(SCP
) 1024
SCP()

Connect via
HTTPS(HTTPS
)

Oracle

Use Proxy(
)

Oracle FS System

Call-Home

Proxy Server
Address(
)

DNS

IP

Proxy Server
Port(
)

가 Call-Home

Protocol(
)

Call-Home

HTTP
SOCKS4
SOCKS5

Use Local
Server(
)

IP

Call-Home

SCP Server(SCP
) 1024
SCP()

Call-Home

Password
Authentication(
)

Enable large file transfers()

가 Call-Home

가

-

가

-

Call-Home

Number of recent events to send in header()

Call-Home

0

관련 링크

보고 일정 수정 대화 상자

: System() > Reporting and Statistics() > Reporting Schedules() > Actions() > Modify()

Schedule Name()

Schedules()

Reporting Name()

untitled 가

주: Reporting Schedules()

weeklystorageuse

가

StorageUse_1374861600286

Generated

Reports()

Report Type()

SAN Hosts(SAN)

SAN(Storage Area Network)

SAN

| | |
|---------------------------------|---|
| | , LUN SAN 가 |
| Storage Performance() | 가 Oracle FS System LUN . , LUN MB, MB, MB 가 SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) LUN 가 . Oracle FS System |
| Storage Use() | 가 , 가 , 가 . |
| Storage Use per Volume() | Oracle FS System . , |
| System Configuration() | Oracle FS System (: ,) ' . ' |

주:
가

System Configuration Summary()

가 .

Enabled()

가

Enable()

Enable()
Reporting Schedule()
가

가

Start Time()

Schedule Frequency()
가

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Recurrence()

(,)

관련 링크

보안 설정 수정 대화 상자

: System() > Global Settings() > Security() > Actions() > Modify()

계정 보안

Consecutive failed login attempts allowed()

가 Oracle FS System

가

1

가

Session timeout period (in minutes) for all administrators()

()

1~999
가
Oracle FS System
20
가 30
가
Oracle FS System Manager

로그인 화면 메시지

가 Oracle FS System

256

관련 링크

SNMP 호스트 수정 대화 상자

: System() > Global Settings() > SNMP > Actions() > Modify()

SNMP(Simple Network Management Protocol)

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Name() | SNMP |
| Host IP(IP) | Oracle FS System SNMP IP |
| Community String() | Oracle FS System SNMP |
| | 주: 가 SNMP |
| | public |
| Receive traps() | SNMP 가 |
| Trap Port Number() | SNMP |

Severity Threshold() SNMP ().

Severity levels():

- Informational()
- Warning()
- Critical()

관련 링크

[SNMP](#)

스토리지 도메인 수정 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > Modify Storage Domain()

스토리지 클래스별 스토리지 도메인 용량

Performance 가 ()
 SSD(SSD)) SSD(Solid State Drive)

Capacity 가 SSD
 SSD(SSD)

Performance 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)
 Disk()

Capacity 가 HDD
 Disk() 가 GB 가

가

주: 10 (10)

. Oracle FS System
 (2)

1MB = 1024²(1,048,576)

1GB = $1024^3(1,073,741,824)$

1TB = $1024^4(1,099,511,627,776)$

가

Free Space(가 :)

Used Capacity() .

Total Capacity(:) .

Allocated Space(:) .

Preparing Capacity(가 :) .

Allocated to Logical 가 가 Maximum() .

Name() .

Oracle FS System

82 가 UTF-8

- /()
- \ ()
- . (1)
- .. (2)
-

Background () I/O Process Priority() .

가 I/O . .

I/O
가

Enable Automatic
QoS
Rebalancing(
QoS
)

가

가

Oracle FS System

가

주:

CPU,

LUN

자동 계층 스캔 옵션(고급)

주:

가

Performance-
Optimizing Scan
Cycle(
)

()

, 32

32

| 가 | Number of <i>n</i> -hour Scan Cycles(<i>n</i>) | Number of <i>n</i> -hour Scan Cycles(<i>n</i>) | Number of 32-hour Scan Cycles(32) |
|-----|--|--|-----------------------------------|
| 1 | 168 | 5 | 5 |
| 2 | 31 | 5 | 5 |
| 3 | 31 | 5 | 5 |
| 4 | 31 | 5 | 5 |
| 5 | 31 | 5 | 5 |
| 6 | 31 | 5 | 5 |
| 7 | 31 | 5 | 5 |
| 8 | 31 | 5 | 5 |
| 9 | 31 | 5 | 5 |
| 10 | 31 | 5 | 5 |
| 11 | 31 | 5 | 5 |
| 12 | 31 | 5 | 5 |
| 13 | 31 | 5 | 5 |
| 14 | 31 | 5 | 5 |
| 15 | 31 | 5 | 5 |
| 16 | 31 | 5 | 5 |
| 17 | 31 | 5 | 5 |
| 18 | 31 | 5 | 5 |
| 19 | 31 | 5 | 5 |
| 20 | 31 | 5 | 5 |
| 21 | 31 | 5 | 5 |
| 22 | 31 | 5 | 5 |
| 23 | 31 | 5 | 5 |
| 24 | 31 | 5 | 5 |
| 25 | 31 | 5 | 5 |
| 26 | 31 | 5 | 5 |
| 27 | 31 | 5 | 5 |
| 28 | 31 | 5 | 5 |
| 29 | 31 | 5 | 5 |
| 30 | 31 | 5 | 5 |
| 31 | 31 | 5 | 5 |
| 32 | 31 | 5 | 5 |
| 33 | 31 | 5 | 5 |
| 34 | 31 | 5 | 5 |
| 35 | 31 | 5 | 5 |
| 36 | 31 | 5 | 5 |
| 37 | 31 | 5 | 5 |
| 38 | 31 | 5 | 5 |
| 39 | 31 | 5 | 5 |
| 40 | 31 | 5 | 5 |
| 41 | 31 | 5 | 5 |
| 42 | 31 | 5 | 5 |
| 43 | 31 | 5 | 5 |
| 44 | 31 | 5 | 5 |
| 45 | 31 | 5 | 5 |
| 46 | 31 | 5 | 5 |
| 47 | 31 | 5 | 5 |
| 48 | 31 | 5 | 5 |
| 49 | 31 | 5 | 5 |
| 50 | 31 | 5 | 5 |
| 51 | 31 | 5 | 5 |
| 52 | 31 | 5 | 5 |
| 53 | 31 | 5 | 5 |
| 54 | 31 | 5 | 5 |
| 55 | 31 | 5 | 5 |
| 56 | 31 | 5 | 5 |
| 57 | 31 | 5 | 5 |
| 58 | 31 | 5 | 5 |
| 59 | 31 | 5 | 5 |
| 60 | 31 | 5 | 5 |
| 61 | 31 | 5 | 5 |
| 62 | 31 | 5 | 5 |
| 63 | 31 | 5 | 5 |
| 64 | 31 | 5 | 5 |
| 65 | 31 | 5 | 5 |
| 66 | 31 | 5 | 5 |
| 67 | 31 | 5 | 5 |
| 68 | 31 | 5 | 5 |
| 69 | 31 | 5 | 5 |
| 70 | 31 | 5 | 5 |
| 71 | 31 | 5 | 5 |
| 72 | 31 | 5 | 5 |
| 73 | 31 | 5 | 5 |
| 74 | 31 | 5 | 5 |
| 75 | 31 | 5 | 5 |
| 76 | 31 | 5 | 5 |
| 77 | 31 | 5 | 5 |
| 78 | 31 | 5 | 5 |
| 79 | 31 | 5 | 5 |
| 80 | 31 | 5 | 5 |
| 81 | 31 | 5 | 5 |
| 82 | 31 | 5 | 5 |
| 83 | 31 | 5 | 5 |
| 84 | 31 | 5 | 5 |
| 85 | 31 | 5 | 5 |
| 86 | 31 | 5 | 5 |
| 87 | 31 | 5 | 5 |
| 88 | 31 | 5 | 5 |
| 89 | 31 | 5 | 5 |
| 90 | 31 | 5 | 5 |
| 91 | 31 | 5 | 5 |
| 92 | 31 | 5 | 5 |
| 93 | 31 | 5 | 5 |
| 94 | 31 | 5 | 5 |
| 95 | 31 | 5 | 5 |
| 96 | 31 | 5 | 5 |
| 97 | 31 | 5 | 5 |
| 98 | 31 | 5 | 5 |
| 99 | 31 | 5 | 5 |
| 100 | 31 | 5 | 5 |

자동 계층화된 LUN 에 대해 허용 가능한 스토리지 용량

가
100%

관련 링크

[QoS Plus](#)

시스템 시간 수정 대화 상자

: System() > Global Settings() > System Time() > Actions() > Modify()

Oracle FS System NTP(Network Time Protocol)

| | | | |
|--------------------------------|---|---|------------------|
| Use External Time Source() | Oracle FS System NTP(Network Time Protocol) | NTP (1) NTP (2) NTP (3) | Oracle FS System |
| | | <ul style="list-style-type: none"> NTP Server 1(NTP 1) NTP Server 2(NTP 2) NTP Server 3(NTP 3) | |
| Use Internal Hardware Clock() | Oracle FS System | Oracle FS System | |
| Date/Time(/) | Oracle FS System | UTC() | |

관련 링크

[Oracle FS System](#)

UPS 수정 대화 상자

: System() > Hardware() > UPSs(UPS) > Actions() > Modify UPS(UPS)

UPS()
 SNMP(Simple Network Management Protocol) UPS

Name() UPS System UPS (UTF-8) Oracle FS

IP Address(IP) UPS IP
 SNMP Community(SNMP) 가 Oracle FS System 가
 SNMP

public()

주: UPS

현재 상태

UPS

Model() UPS

Firmware Revision() UPS

Serial Number() UPS

Power Source() UPS

- AC()
-
-

Battery Status() UPS

-
-
-
-

Communication Status() UPS Oracle FS System

-
-

관련 링크

[UPS](#)

네트워킹 개요 페이지

: *System*() > *Global Settings*() > *Networking*()

Oracle FS System

관리 인터페이스

DHCP Enabled(DHCP) DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)가

Enabled(DHCP)

IP Address(IP) 가 / IP Oracle FS System IP

Subnet Mask(IP)

Gateway(Oracle FS System() IP)

MAC Address(MAC) . MAC 가 가 가

Speed() 가

DNS 설정

Primary DNS Server(DNS IP) IP DNS(

Secondary DNS Server(DNS IP) DNS DNS

알림

Email Enabled()

Email Server IP(IP) SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) IP

Email Server Port() SMTP 가

Email Flood Preventions() Oracle FS System ()

Event Triggered() Call-Home

Standard Periodic() Call-Home 가

Larger Periodic() Call-Home 가

Large Files() Call-Home

Call-Home Matrix Version(Call-Home) Call-Home

파일럿 개요 페이지

: System() > Hardware() > Pilots()

Oracle FS System

Pilot() 1 2

Status() 가 Normal()

Mode()

Active() 가

Standby()

OS Version(OS)

Server Version() Oracle FS System

Serial Number()

주: Oracle FS System () System Information()

관련 링크

스토리지 도메인에서 제거 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > Remove from Storage Domain()

unassigned()

가

주:

()

I/O

가

I/O

I/O
가

관련 링크

보고 일정 개요 페이지

: System() > Reporting and Statistics() > Reporting Schedules()

Name()

가

Report Type(
)

SAN Hosts(SAN
)

SAN(Storage Area
Network)

SAN

, LUN SAN 가

Storage
Performance(
)

가
Oracle FS System LUN

LUN MB,
MB 가

SAN > Statistics and
Trending() >
LUNs(LUN) LUN
가

Storage Use(
)

Oracle FS System

가

, 가

, 가

Storage Use per
Volume(
)

Oracle FS System

System
Configuration(
)

Oracle FS System

(: ,

) , . '

주:
가

**System
Configuration
Summary()**

가

Start Time()

Frequency()

가

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가

Modify Reporting Schedule()

Enable()

Enable()

보고 및 통계 개요 페이지

: System() > Reporting and Statistics()

Reporting Schedules Overview()
Overview()

Generated Reports

가

Oracle FS System

- SAN
-
-

| | | |
|---------------------------|---------------------------|---|
| Reporting Schedules() | Reporting Schedules() | . |
| | 가 | , |
| Generated Reports() | Generated Reports() | . |
| | | , |
| Drive Group Statistics() | Drive Group Statistics() | . |
| | | . |
| CPU Statistics(CPU) | CPU Statistics(CPU) | . |
| | CPU | . |

보안 개요 페이지

: System() > Global Settings() > Security()

계정 보안

Consecutive failed login attempts allowed()

가 Oracle FS System

가

가 1

Session timeout period (in minutes) for all administrators()

1~999

가

Oracle FS System

20

가 30

Oracle FS System Manager

로그인 화면 메시지

가 Oracle FS System

256

이벤트 로그 필터 설정 대화 상자

: System() > Alerts and Events() > Event Log() > Actions() > Set Event Log Filter()

Oracle FS System

Event Categories()

Security()

Audit() 가 가

System()

Event Severities()

Informational() 가

Warning() 가

Critical() 가

Event Date Range()

Display Events that occur in a date range(Beginning date() Ending date())

Beginning date() 가

Ending date()

가

Reset to Defaults()

관련 링크

SNMP 호스트 개요 페이지

: System() > Global Settings() > SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)
가

SNMP

SNMP

Name()

SNMP

Authorized Host IP(IP)

Oracle FS System SNMP IP

Community String()

Oracle FS System SNMP

주: 가

SNMP

public

Receives Traps()

SNMP 가

관련 링크







[SNMP](#)

상태 요약 개요 페이지

: System() > Alerts and Status() > Status Summary()

Oracle FS System

(Oracle MaxRep for SAN Oracle MaxRep for NAS) Oracle FS System

| Oracle FS System | UPS()가 | UPS |
|--------------------|---|-----|
| 파일럿 | 가 | |
| Pilot() | | |
| Mode() | | |
| | Active() | |
| | Standby() | |
| Status() | | |
| |  (Normal()) | |
| |  (Warning()) | |
| |  (Critical()) | |
| 주: | | |
| 컨트롤러 | 가 | |
| Controller Name() | | |
| Service Type() | | |
| Status() | | |
| |  (Normal()) | |
| |  (Warning()) | |
| |  (Critical()) | |
| 주: | | |

복제 엔진

Service Status()

Agent Status()

Name()

IP Address(IP)

Oracle FS System

Oracle MaxRep for SAN

가

IP

UPS

UPS() 가

Name()

UPS

Power Source()

UPS

- AC()

-

-

Battery Status()

UPS

-

-

-

-


드라이브 외장 장치

가

Drive Enclosure Name()

Status()

 (Normal())

 (Warning())

 (Critical())

주:

이벤트 로그

Event Log() 가 .
 Severity() Oracle FS System .가
 .
 Informational() 가
 Warning() 가
 Critical() 가 .
 Number of Events() Oracle FS System .

이벤트 통지

Event Notification() 가 .
 Number of Recipients() .
 Disabled Email Subscriptions() .
 Enabled Email Subscriptions() .
 Number of Monitored system Events() .

새로 고침

스토리지 도메인 개요 페이지

: System() > Storage Domains()
 Oracle FS System .
 Name() .

주: Storage Domain()

가

Storage Domain Status()

Normal()

Background Activity()

Domain()

Background Activity()

가
Compact Storage
가 Normal()

Drive Group Status()

Normal()

Degraded Warning()

Degraded Critical()

Failed()

가

가 가

가

가

가

가

Oracle FS System QoS

가

가

가

가

Oracle FS System

| Media Type() | Performance SSD(SSD) | Capacity SSD(SSD) | Performance Disk() | Capacity Disk() | ID | Chassis ID() | Enclosure ID |
|---------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|----|---------------|--------------|
| | 가 () SSD(Solid State Drive) | 가 SSD | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | 가 HDD | | | |
| | | | | | | | GB |
| | | | | | | | Enclosure |
| | | | | | | | 16 |
| | | | | | | A0 FF | 01 99 |

물리적 용량

주: 10 (10)

Oracle FS System (2)

1MB = 1024²(1,048,576)

1GB = 1024³(1,073,741,824)

1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

Allocated()
 :
 Free(가) 가 :
 Preparing()
 가 :
 Total Capacity() :
 Physical Distribution()

스토리지 프로파일 개요 페이지

: *System() > Global Settings() > Storage Profiles()*

가 Quality of Service (QoS)

Type()
 가 QoS

주:

Oracle FS System

주:

Name()

RAID Level(RAID)
 가 RAID

| | | | | | | |
|---------------|------------------|---|---|---|--------|---------|
| | Single parity() | 1 | 가 | 1 | RAID 5 | |
| | Double parity() | 2 | 가 | 1 | 2 | RAID 6 |
| | Mirrored() | | | | 가 | RAID |
| | | | | | | 가 |
| | | | | | | RAID |
| | | | | | | RAID 10 |
| Read Ahead() | () | | | | | 가 |
| | Normal() | | | | | |
| | Aggressive() | | | | | |
| | Conservative() | | | | | |
| Priority() | (: CPU) | | | | | () |
| | Premium() | 가 | | | | () |
| | High() | | 가 | | | () |

Preferred Storage() Oracle FS System 가

시스템 경보 개요 페이지

: System() > Alerts and Events() > System Alerts()

가

Alert()

Time Occurred() 가

Affected Items()

Description()

관련 링크

시스템 정보 페이지

: System() > System Information()

Oracle FS System

가

-
-
-
-
-
-

Name() Oracle FS System

Description() 가

| | | |
|---------------------|--|--|
| Model() | Oracle FS System | . |
| Status() | Oracle FS System | . |
| Controllers() | | . |
| | <ul style="list-style-type: none"> • SAN • NAS • SAN NAS(SAN) • SAN NAS(NAS) | . |
| Drive Groups() | 가 | . |
| Manufacturer() | Oracle FS System | . |
| Location() | 가 | . |
| Contact Name() | 가 | . |
| Contact Phone() | 가 | . |
| Asset Number() | 가 | . |
| Serial Number() | Oracle SSN() | . |
| IP Address(IP) | Oracle FS System | IP Oracle FS System Manager Global |
| | Settings() > Networking() Interfaces() IP | . |
| MAC Address(MAC) | MAC(Media Access Control) | . |
| Software Version() | Oracle FS System | . |

시스템 시간 개요 페이지

: System() > Global Settings() > System Time()
가 NTP(Network Time Protocol)

System Time(Oracle FS System ,)

NTP Servers(NTP Oracle FS System)

- NTP(Network Time Protocol)
-

UPS 개요 페이지

: System() > Hardware() > UPSs(UPS)

UPS()

UPS . Oracle FS System
SNMP(Simple Network Management Protocol)

Oracle FS

System UPS

Name() UPS

IP Address(IP UPS IP)

Model() UPS

Power Source(UPS)

- AC()
-
-

Battery Status(UPS)

-
-
-
-

관리자 계정 보기 대화 상자

: System() > Global Settings() > Administrator Accounts() > Actions() > View()

Administrator Accounts()

Login Name()

20

Role()

Administrator
1(1)

Administrator
2(2)

•
•
(:
, ,)

•

• Oracle FS System

Monitor()

Support()

중요사항:

Primary system administrator() Administrator 1(1)

Primary support administrator() Monitor()

Full Name()

Email address()

64 가
255 가

. Oracle FS System

주: IP

Phone Number()

Oracle FS System

Disabled()

. Oracle FS System

가

주: Primary system administrator()

관련 링크

자동 계층 그래프 보기 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > View Auto-Tier Graphs()

| LUN | QoS Plus |
|--------|----------|
| LUN 10 | LUN |

Name() LUN

LUID LUN

Priority Level()

- Premium() 가 ()
- High() 가 ()
- Medium() ()
- Low() 가 ()
- Archive() 가 ()

Capacity Disk RAID 6 RAID 10
Capacity() LUN

Performance Disk RAID 5 RAID 10
Capacity() LUN

Capacity SSD RAID 5 RAID 10
Capacity() SSD LUN

Performance SSD RAID 5 RAID 10
Capacity() SSD LUN

Update LUN
Graphs()

Update Graphs()

Data Transferred By
Number of Accesses() I/O LUN

Tier Structure By
Storage Class and
Priority() LUN LUN LUN QoS

LUN

LUN

관련 링크

컨트롤러 보기, 구성 요소 탭

: System() > Hardware() > Controllers() > Actions() > View() > Components()

Replace Component()
 Oracle FS System Manager(GUI)

주: Oracle FS1-2 Flash Storage System Field Service Guide

Comment() 256 가

Identifier() WWN(World Wide Number)

Memory() Access Memory) DIMM RAM(Random

Model()

Replaceable Unit(가) 가 Replace Component()

주: Replaceable Unit(가)

가

CRU(가)

고장 난 팬 교체할 CRU

| | |
|------|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 2, 3 | 0 |
| 4, 5 | 1 |

| 고장 난 팬 | 교체할 CRU |
|--------|---------|
| 6, 7 | 2 |
| 8, 9 | 3 |
| 10, 11 | 4 |

Status()

관련 링크

컨트롤러 보기, I/O 포트 탭

: System() > Hardware() > Controllers() > Actions() > View() > I/O Ports(I/O)

I/O

Slot()

HBA

Port()

HBA

Connection

Type()

Copper()

Long Wave
Optical()

Pluggable)

SFP(Small Form-Factor

Short Wave
Optical()

SFP

Unknown()

Status()

HBA

가

Connected()

HBA 가

가

Connected()

| | | |
|-----------------------|--|---|
| Not Connected() | HBA 가 | . |
| 주: HP-UX HBA 가 | HP-UX 가 LUN | . |
| Connected() | HP-UX HBA 가 Not | . |
| Bandwidth() | . | . |
| SFP Status(SFP) | SFP | . |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bypassed() • Bypassed-No SFP(-SFP) • Bypassed-Incorrect Speed(-) • Bypassed-Read Error(-) • Bypassed-Incorrect Type(-) • Bypassed-Lost Sync(-) | . |
| Failure() | 가 SFP 가 Hardware | . |
| SFP Vendor(SFP) | SFP Unknown() | 가 |
| SFP Part Number(SFP) | SFP 가 Unknown() | 가 |
| SFP Revision(SFP) | SFP 가 Unknown() | 가 |

관련 링크

컨트롤러 포트 설정 보기, 이더넷 탭

: System() > Global Settings() > Controller Ports() > Actions() > View Port Settings() > Ethernet()

Ethernet

포트 정보

Controller Name()

Slot Number() HBA

Port Number() HBA

Status() HBA

.

.

.

Type() HBA

.

-
- FC()
- SAS(SCSI)

Negotiated Speed() (가 /)

Maximum Speed()

이더넷 정보

MAC Address(MAC) HBA

MTU Bytes Maximum(MTU MTU())

MTU Bytes Minimum(MTU MTU())

SFP 정보

Status() SFP(Small Form-Factor Pluggable)

SFP

- 1Gb
- 2Gb
- 4Gb
- 8Gb
- 10Gb
- 16Gb

- SFP
-
-
-
-
-

Connection Type() SFP

- SFP
-
-
-

Vendor(SFP)

Part Number(SFP)

Revision() SFP

관련 링크

컨트롤러 포트 설정 보기, 광 섬유 채널 탭

: System() > Global Settings() > Controller Ports() > Fibre Channel() > Actions() > View Port Settings()

포트 정보

Controller Name()

Slot() HBA

Port() HBA

Status() HBA

-

•
 •
 Type() HBA .
 •
 • FC()
 • SAS(SCSI)
 Negotiated Speed() (가 /) .
 Maximum Speed() .

광 섬유 채널 정보

Address() Oracle FS System .
 Topology() NIM() 가 FC
 SAN(Storage Area Network)
 Fabric() 가 N_Port
 (FC-SW).
 Loop() 가 N_Port
 (FC-AL).
 Point-to-Point() 가 N_Port
 N_Port (FC-P2P).
 Public Loop() 가 NL_Port
 가
 FL_Port (FC-FLA).
 주:
 SAS

SFP 정보

Status() SFP(Small Form-Factor Pluggable)
 SFP .
 • 1Gb
 • 2Gb

- 4Gb
- 8Gb
- 10Gb
- 16Gb
- SFP
-
-
-
-
-

Connection Type() SFP

SFP

Vendor(SFP)

Part Number(SFP)

Revision() SFP

관련 링크

컨트롤러 포트 설정 보기, SAS 탭

: System() > Global Settings() > Controller Ports() > Actions() > View Port Settings() > SAS

SAS

포트 정보

Controller Name()

Slot() HBA

Port() HBA .

Status() HBA .

.
.
.

Type() HBA .

Negotiated Speed() (가 /) .

Maximum Speed() .

WWN WWN(World-Wide Name)

관련 링크

드라이브 외장 장치 보기, 구성 요소 탭

: *System*() > *Hardware*() > *Drive Enclosures*() > *Actions*() > *View*() > *Components*() (, , I/O) .

Comment() .

Model() 가 .

Serial Number() .

Drive Enclosure ID(ID) () .

Perform Automatic Drive Enclosure Operations(Support) MOS(My Oracle) .

Replaceable Unit(가) 가 .

Status() ()
 Oracle FS System Manager(GUI)
 가
 가 ()
 ●(Normal())
 Normal() 가
 ▲(Warning())
 Unknown()

Status() ()
 Oracle FS System Manager (GUI)
 가
 가 ()
 ●(Normal())
 Normal() 가
 Not Used() 가
 가
 ▲(Warning())
 Booting()
 Copy Away
 Source()
 가

가 Failed()

Copy Away
Target()

Copyback()

가

Degraded
Connectivity()

Foreign()

가

가

Missing()

Rebuilding()

가

Recovered()


가

Recovered In
Use()

가

Shutdown()

Unknown()

 (Critical())

Critical()


가

Restore()

Status() (I/O)


I/O
Oracle FS System Manager (GUI)
가

가 ()

 (Normal())

I/O

Normal(I/O)

 (Warning())

I/O

Offline(I/O)

Missing()

I/O

Unknown(I/O)

 (Critical())

I/O

Critical(I/O)
가

Status()(
)

. Oracle FS System Manager(GUI)
가 .

가 () .

●(Normal())

Normal(
)

▲(Warning(
))

Offline()

Missing()

Warning()

Unknown(
)

■(Critical())

Critical(
)

가

가

Number()

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Status() | . |
| Part Number() | . |
| Serial Number() | . |
| Status() | . |
| Model() | . |
| Serial Number() | . |
| Firmware Number() | . |
| Drive Slot Number() | 가 |
| Storage Class() | . |
| Performance SSD(SSD) | 가 (SSD(Solid State Drive)) |
| Capacity SSD(SSD) | 가 SSD |
| Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |

| | | | | |
|-----|--------------------------------------|---------------------|-----|-----|
| | | Capacity Disk() | HDD | 가 |
| | | | | 가 |
| | | | GB | 가 |
| | Drive Enclosure() | | | |
| | Drive Capacity() | | | |
| | Remaining Life (SSD Expectancy() | | | |
| I/O | I/O Number() | | | I/O |
| | Status() | I/O | | |
| | Part Number() | I/O | | |
| | Serial Number() | I/O | | |
| | Firmware Number() | I/O | | |
| | Status() | | | |
| | Model() | | | |

Serial Number() .
 Number of Fans() .
 Number of Failed Fans() .

관련 링크

드라이브 외장 장치 보기, I/O 포트 탭

: System() > Hardware() > Drive Enclosures() > Actions() > View() > I/O Ports(I/O)

SAS(Serial Attached SCSI) I/O

| | | | |
|-----------------|--------------|-------|------------|
| Port() | I/O | PHY | . |
| Phy State(PHY) | PHY) | PHY 가 | Link Up() |
| | Link Up() | PHY | 가 |
| | 가 | | . |
| | Link Up() | PHY | . |
| | Link Down() | PHY | . |
| | Disabled() | PHY | . |
| | Reset() | PHY | . |

Negotiated Speed() (가 /) .

Maximum Speed() .

관련 링크

드라이브 그룹 보기 대화 상자

:

- System() > Storage Domains() > Actions() > View Drive Group()
- System() > Hardware() > Drive Groups() > Actions() > View()

교체 가능 장치

Replaceable
Unit(가
)

가

Status()()

Oracle FS System Manager (GUI)
가

가 ()

● (Normal())

Normal() 가

Not Used() 가

가

▲
(Warning())

Booting()

Copy Away
Source()

가

가 Failed()

Copy Away
Target()

Copyback()

가

Degraded
Connectivity()

Foreign()

가

가

Missing()

Rebuilding()

가

Recovered()

가

Recovered In
Use()

가

Shutdown()

Unknown()

❗ (Critical())

Critical()

가

Restore()

Make this drive group the primary drive group()

가

.)

RAID 레벨 및 상태

RAID Level(RAID)

RAID

MAU()
MAU RAID
RAID

가

MAU

가

RAID

Single Parity(RAID)

MAU

RAID 5

Double Parity(RAID)

MAU

RAID 6

Mirrored(RAID)

MAU

| RAID Status(RAID) | 가 | RAID | RAID 10 |
|----------------------|---|------|---------|
| Normal() | | | |
| Degraded Warning() | | | 가 |
| | | | 가 |
| Degraded Critical() | | | 가 |
| Failed() | | | 가 |
| | 가 | 가 | |
| Unknown() | | | |

이벤트 통지 보기 대화 상자

: System() > Alerts and Events() > Event Notification() > Actions() > View()

| | |
|--|-----------------------|
| 가 | Oracle FS System |
| Name() | |
| Description() | |
| Enable Event Notification() | 가 가 |
| Event Notification Recipient Email Addresses() | 가 Oracle FS System |

모니터링되는 이벤트

By severity, then
category()

Informational() 가
Warning() 가
Critical() 가

By category, then
severity()

Security()
Audit() 가 가
System()

Events Not
Monitored()

가 Oracle FS System

Monitored
Events()

가 Oracle FS System
Event Notification Recipient Email
Addresses() 가

관련 링크

파일럿 보기 대화 상자

: System() > Hardware() > Pilots() > Actions() >
View Pilot()

Oracle FS System

Control Unit
Number() (1 2) .

Operation
Mode() 가 .
Active() 가 .
Standby() () .

Oracle FS System

Status() .
Unknown() .
가 .
Normal() .
Warning() 가 .
Critical() 가 가 .
Booting() .
Upgrading() 가 .
Shutdown() .

Configuration
Server Status()

파일럿 네트워크 연결

Ethernet 0(0) .
가 .

| | | | |
|-----------------|------------------|---|---|
| | Connected() | . | . |
| | Not Connected() | . | . |
| | Unknown() | . | . |
| Ethernet 1(1) | . | . | . |
| | 가 | . | . |
| | Connected() | . | . |
| | Not Connected() | . | . |
| | Unknown() | . | . |
| Management() | . | . | . |
| | 가 | . | . |
| | Connected() | . | . |
| | Not Connected() | . | . |
| | Unknown() | . | . |
| Serial() | - | . | . |
| | 가 | . | . |
| | Connected() | . | . |
| | Not Connected() | . | . |
| | Unknown() | . | . |
| Service Port() | Oracle | . | . |
| | 가 | . | . |
| | Connected() | . | . |

Not Connected()

Unknown()

Consistency of Status()

가

Consistent()

Inconsistent()

가

관련 링크

보고 일정 보기 대화 상자

: System() > Reporting and Statistics() > Reporting Schedules() > Actions() > View Schedule()

Schedule Name()

가

Report Type()

SAN Hosts(SAN)

SAN(Storage Area Network)

SAN

SAN 가

Storage Performance()

가

System LUN

Oracle FS

LUN MB,

MB, MB 가

SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)

LUN 가

Storage Use()

Oracle FS System

가

, 가

, 가

Storage Use per Volume()

Oracle FS System

System Configuration()

Oracle FS System

(: ,

)

주:

가

System Configuration Summary()

,

가

Enabled()

가

Enable()

Enable()

. Reporting Schedule()

가

가

Start Time()

Schedule Frequency()

가

- Run Once()
- Hourly()

- Daily()
- Weekly()

Recurrence() (,)

관련 링크

SNMP 호스트 보기 대화 상자

: System() > Global Settings() > SNMP > Actions() > View SNMP Host(SNMP)

SNMP(Simple Network Management Protocol)

| | | |
|-----------------------|---|----|
| Name() | SNMP | |
| Host IP(IP) | Oracle FS System SNMP | IP |
| Community string() | Oracle FS System SNMP | |
| | 주: 가 SNMP public | |
| Receive traps() | SNMP 가 | |
| Severity threshold() | SNMP () | |
| | Severity levels(): <ul style="list-style-type: none"> • Informational() • Warning() • Critical() | |

관련 링크

[SNMP](#)

스토리지 할당 세부 사항 보기 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() > View Storage Allocation Details()

| | | | | | |
|----------------|-----------|-----|--------|----------|---------|
| | | | LUN | | LUN |
| 가 | | | | | 가 |
| Single Tier() | | LUN | | | |
| Auto Tier() | | LUN | RAID 5 | RAID 6 | |
| | | | | | RAID 10 |
| | 주: RAID 6 | | HDD | | |
| Immobile() | | | | LUN | |
| | | | RAID 5 | RAID 6 | |
| | | | | | RAID 10 |
| | 주: RAID 6 | | HDD | | |
| Free(가) | | | | 가 | : |
| Unused() | | | | LUN 가 | |
| | | LUN | | | LUN |
| Preparing() | | | | | |
| | 가 | | | | |
| | : | | | | |

관련 링크

스토리지 도메인 보기 대화 상자

: System() > Storage Domains() > Actions() >
View Storage Domain()

스토리지 클래스별 스토리지 도메인 용량

Performance SSD() 가 SSD(Solid State Drive) ()
 Capacity SSD() 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD
 GB 가

가
 주: 10 (10)
 . Oracle FS System
 (2)

1MB = 1024²(1,048,576)

1GB = 1024³(1,073,741,824)

1TB = 1024⁴(1,099,511,627,776)

가
 Free Space(가) 가 :

Used Capacity()

Total Capacity() :

Allocated Space() :

Preparing Capacity() 가 :

Allocated to Logical
Maximum()

가 가

Name()

Oracle FS System

Background Process
Priority()

()

I/O

I/O
가

I/O
가

Enable Automatic QoS
Rebalancing(QoS)

가

가

Oracle FS System

가

주: CPU, ,
LUN .

자동 계층 스캔 옵션(고급)

Performance-Optimizing Scan Cycle()
, 32 32

가 Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)
, 32 Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)
32-hour Scan Cycles(32)

Number of 24-hour Scan Cycles(24)
. Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)
Performance-Optimizing Scan Cycle()
Cost-Optimizing Scan Cycle()
5 , 5
5

Cost-Optimizing Scan Cycle() ()
()
Performance-Optimizing Scan Cycle()
Number of *n*-hour Scan Cycles(*n*)

자동 계층화된 LUN 에 대해 허용 가능한 스토리지 용량

관련 링크

스토리지 도메인 보기 대화 상자

:
 NAS > Storage() > Filesystems() > Actions() > Create
 Filesystem() > View Storage Domains(
)
 SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create LUN(LUN
) > View Storage Domains()
 가 .
 Name() .
 Status() . Normal() .
 Normal() .
 Degraded Warning() 가 .
 가 .
 Degraded Critical() 가 .
 Failed() 가 .
 가 .
 가 .
 Unknown() .
 Tier Reallocation() Oracle FS System QoS .

| Media Type() | 가 | 가 | 가 |
|-----------------------|---|---|---------------------------------|
| Performance SSD(SSD) | 가 | 가 | () SSD(Solid State Drive) |
| Capacity SSD(SSD) | 가 | 가 | SSD |
| Performance Disk() | 가 | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |
| Capacity Disk() | 가 | 가 | HDD |

| ID | Chassis ID(| ID) | GB | 가 | Enclosure |
|----|-------------|-----|----|----|-----------|
| | A0 | FF | 01 | 99 | 16 |

물리적 용량

Allocated()

Free(가)

Unavailable(가)

Total Capacity()

Physical Distribution()

관련 링크

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

스토리지 프로파일 보기 대화 상자

: System() > Global Settings() > Storage Profiles() > Actions() > View Storage Profile()

Name()

RAID Level(RAID)

가 RAID Single parity()

1 가

1

RAID 5

| | | | | | | |
|---------------|------------------|---------|---|---|--------|-----|
| | Double parity() | 2 | 가 | 1 | 2 | |
| | | | | | RAID 6 | |
| | Mirrored() | | | | 가 | |
| | | | | | RAID | 가 |
| | | | | | RAID | |
| | | RAID 10 | | | | |
| Read Ahead() | () | | | | | 가 |
| | Normal() | | | | | |
| | Aggressive() | | | | | |
| | Conservative() | | | | | |
| Priority() | (: CPU) | | | | | () |
| | Premium() | 가 | | | | |
| | High() | | 가 | | | () |
| | Medium() | | | | | |
| | Low() | | 가 | | | () |

Archive() 가 ()

고급

가 QoS

Writes()

Write-through()

가

Write-back caching() 가

중요사항:

Default() QoS Oracle FS System

Stripe Width()

가
1~64

가

System Priority()

Oracle FS

기본 스토리지 클래스

| Preferred Order() Storage Class() | Oracle FS System | 가 | Oracle FS System |
|--|-----------------------|----------|---------------------------------|
| | Performance SSD(SSD) | 가 | () SSD(Solid State Drive) |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD | |
| | Performance Disk() | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |
| | Capacity Disk() | 가 가 | HDD GB |

관련 링크

UPS 보기 대화 상자

: System() > Hardware() > UPSs(UPS) > Actions() > View
UPS(UPS)

| UPS() | UPS System | UPS 256 (UTF-8) | Oracle FS () |
|-----------------------|------------|--------------------|---------------|
| Name() | UPS System | UPS 256 (UTF-8) | Oracle FS () |
| IP Address(IP) | UPS | IP | |
| SNMP Community(SNMP) | SNMP | 가 Oracle FS System | 가 |

public()

주:

UPS

현재 상태

UPS

Model() UPS

Firmware Revision() UPS

Serial Number() UPS

Power Source() UPS

- AC()
-
-

Battery Status() UPS

-
-
-
-

Communication Status() UPS

Oracle FS System

-
-

관련 링크

[UPS](#)

SAN 탭 참조 페이지

추가 옵션 대화 상자

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > ... > Quality of Service() > Auto-tier() > Additional Options(가)

Oracle FS System

LUN

자동 계층화를 위한 스토리지 클래스

Use All Classes()

Oracle FS System

가

주: Oracle ()

Use All Classes()

Use only the following()

LUN

주:

가

가

가

주: "()"

Tier Reallocation Enabled()

LUN

. Tier Reallocation Enabled()

)

Tier Reallocation Enabled() 가

관련 링크

[SAN LUN](#)

[LUN](#) :

[LUN](#) :

호스트 연관 대화 상자

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Associate
Hosts()

Oracle FS System Oracle FS Path Manager 가 FC()

| Host Name() | Oracle FS System SAN | LUN | LUN |
|--------------|-------------------------|-----|-----|
| | | | |

연관 만들기

SAN

SAN

Specify WWN(WWN) Oracle FS System
WWN()

Select from discovered
WWNs(WWN) Oracle FS System
WWN

연관

Type() SAN

HBA Alias(HBA)

Device / HBA Port
Name(/HBA) SAN

컨트롤

Remove()

 관련 링크

컨트롤러 프로토콜 통계 개요 페이지

: SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols()

SAN(Storage Area Network) . SAN
FC() .

Name() .

Port Type() (FC) .

Slot Number() PCI .

Port Number() (0 1) .

Negotiated Speed() HBA FC (Gbps/) .

Throughput (per Second)(() (MB/) .
Read() (MB/) .

Write() (MB/) .

I/O Latency(I/O) () .

Read() () .

Write() () .

Combined() () .

I/O Size(I/O) .

Commands Received (per Second)() Oracle FS System .

Channel Errors Since Activated() 가 .

Collection Period() Oracle FS System 가 .2
2 .

FC Statistics(FC ()) Actions() > FC Port Real Time . Add Graph(가)
가).

Read IOPS(IOPS) I/O .
Write IOPS(IOPS) I/O .
Total IOPS(IOPS) IOPS .
Read bytes per second() .
Write bytes per second() .
Total bytes per second() .

관련 링크[SAN](#)**SAN LUN 복사, 데이터 보호 탭, 자동 계층**

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Copy() >
Data Protection() > Auto Tier()

LUN 가 .

스토리지 도메인 용량

(가
) .
가 .

Enable Clones() Capacity for Clones() Specify Clone
QoS(QoS) .

복제 스토리지 용량

Maximum capacity() LUN .

주: Maximum Capacity()
) Available Capacity(가)

| | 가 | Quality of Service(Addressable Logical Capacity() | 가 | 가 |
|--|---|---|---|------------------------|
| Current Maximum Capacity() | | | | |
| Current Available Capacity() | 가 | LUN | | |
| Estimated Maximum Capacity() | | LUN | Quality of Service(Maximum Capacity() |) |
| Estimated Available Capacity() | 가 | LUN | Quality of Service(Maximum Capacity() |) |
| Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) | | | QoS | 가 |
| 복제 스토리지 QoS QoS) | | (| | 가 |
| Initial Storage Class() | | System | LUN | Oracle FS |
| | | Performance SSD(SSD) | 가 | () |
| | | Capacity SSD(SSD) | 가 | SSD |
| | | | | SSD(Solid State Drive) |

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD

가 GB 가

Basic()

주:

Initial Typical Access() Sequential()

Random()

Mixed()

Initial I/O
Bias(I/O)

Read()

Write()

Mixed()

가

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

RAID

가 RAID

Single parity(
)

RAID
. Oracle FS System

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

LUN

, SAN

주:

CPU

()

Premium(
)

가

(
)

LUN

LUN

가

가

High()
 (가)
 LUN LUN
 가 가

Medium()
 ()
 LUN LUN
 가 가

Low()
 (가)
 LUN LUN
 가 가

Archive()
 가 ()
 LUN LUN
 가 가

Additional Options()
 가)

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[QoS](#)

[LUN](#)

SAN LUN 복사, 데이터 보호 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Copy() >
Data Protection() > Single Tier()

LUN 가

선택한 스토리지 도메인 용량

(가

가

스토리지 클래스별 용량

가
(가 가 가)

Performance 가
SSD(SSD) SSD(Solid State Drive)

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|
| Capacity SSD(SSD) | 가 | | SSD |
| Performance Disk() | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| Capacity Disk() | 가 | HDD | |
| | | 가 | GB 가 |
| Enable Clones() | Capacity for Clones() | | Specify Clone |
| | QoS(QoS) | | |

복제 스토리지 용량

| | | | |
|---|----------|---|---|
| Maximum capacity() | LUN | | |
| | 주: | Maximum Capacity() | |
| | | Available Capacity(가) | |
| | | Quality of Service() | |
| | | 가 Addressable Logical Capacity() | |
| Maximum Capacity() | | 가 | 가 |
| Available Capacity(가) | LUN | | |
| Estimated Maximum Capacity() | LUN | Quality of Service() | |
| | | Maximum Capacity() | |
| Estimated Available Capacity(가) | LUN 가 | Quality of Service() | |
| | | Maximum Capacity() | |
| Match Repository QoS to LUN QoS() | | QoS | 가 |

QoS LUN
QoS)

복제 QoS 스토리지

QoS (가
)

Storage Domain(LUN
)

주: Oracle FS System

Storage Class(
)

Performance 가 ()
SSD(SSD(Solid State Drive)

Capacity 가 SSD
SSD(SSD)

Performance 가 HDD(High-Speed Hard
Disk(Disk Drive)

Capacity 가 HDD
Disk()

가

GB 가

Basic()

주:

Typical
access(
)

가

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

-
I/O

Read()

Write()

Mixed()

Redundancy()

RAID

Single()

가

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

RAID

가 RAID

Single parity(
)

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

. RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

LUN , SAN ,

주: CPU

()

Premium(가 ())
) LUN
가 LUN 가

High() 가 ()
LUN LUN
가 가

Medium() ()
) LUN
LUN 가

Low() 가 ()
 LUN 가 LUN
 가 가

Archive() 가 ()
 LUN LUN
 가 가

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
 LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크[LUN](#)**SAN LUN 복사, 매핑 탭**

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Copy() > Mapping()

LUN-

Access Protocol()

가

FC()

가 FC LUN

Only selected hosts (via maps)()

LUN

SAN

LUN

SAN

LUN 가

All hosts may access this LUN using LUN Number(LUN LUN)

LUN LUN

SAN

가 LUN

LUN 컨트롤러 지정

LUN

LUN

LUN

가 LUN

Current Controller()

LUN

주:

LUN

Assigned Controller()

Assigned Controller()

LUN

가

이 LUN 에 대해 마스킹된 포트

LUN

()

Masked()

LUN

가

Protocol()
 Controller()
 Slot() HBA
 Port()
 Controller Port Address() . FC Name) 가 WWN(World Wide

LUN 매핑

LUN-

주: LUN Only selected hosts (via maps)((

LUN LUN

Hosts Mapped to this LUN(가 LUN) Oracle FS System SAN Manager 가 WWN LUN Oracle FS Path FC HBA

LUN SAN LUN

Create() 가 가 LUN LUN-

Modify() LUN 가

Remove() SAN LUN

관련 링크

[LUN](#)

SAN LUN 복사, 서비스 품질 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Copy() > Quality of Service() > Auto Tier()

선택한 스토리지 클래스 용량

) . 가 (가 .

스토리지 클래스 및 RAID 레벨별 할당

LUN RAID RAID
가 .

Storage Domain(LUN
) 주: Oracle FS System

View Storage Domains(가
)

LUN LUN LUN
Name(LUN)
• Oracle FS System
• 82 UTF
• 255 ASCII

Volume Group(LUN
) [...] Manage
Volume Groups(가)

Use Storage Profile(QoS 가 QoS
) 가
[...] View Storage Profiles(가)

Storage Class(LUN Oracle FS System
)

Performance 가 ()
SSD() SSD(Solid State
SSD) Drive)

Capacity
SSD(
SSD)

가
SSD

Performance
Disk(
)

가 HDD(High-Speed Hard Disk
Drive)

Capacity
Disk(
)

가 HDD
가
GB 가

Basic(
)

주:

Typical access(
)

가
Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

I/O

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy()

RAID

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:
()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

. Oracle FS System

RAID

| | | | |
|---|---------------------|---|-------|
| | RAID | . | |
| 가 | RAID | . | |
| | Single parity() | | 1 |
| | 가 | . | |
| | 1 | . | |
| | RAID 5 | . | |
| | Double parity() | . | |
| | 가 | . | 2 |
| | 1 | 2 | |
| | RAID 6 | . | |
| | Mirrored() | . | |
| | 가 | . | |
| | RAID | . | 가 |
| | RAID RAID 10 | . | |
| | Read Ahead() | . | 가 () |
| | Normal() | . | |

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

SAN

LUN

주:

CPU

()

Premium()

가
(
LUN
가

(
LUN
가

High()

가
(
LUN
가
LUN

Medium()

(
LUN
가
LUN

Low()

가
(
LUN
가
LUN

| | | |
|-----------------------------------|--------------|-----------|
| Archive() | 가 (LUN 가) | (LUN 가) |
| Migration/ Copy Priority(/) | 주: 가 | 가 |
| System Chooses() | I/O | |
| Minimize Impact() | 가 | I/O |
| Maximum Speed() | | I/O |
| Additional Options(가) | | 가 |
| Capacity() | 가 | 가 |
| Allocated Logical Capacity() | | |
| Disable Reference Tag Checking() | LUN LBA(가) | 가 CRC |

Disable Reference Tag Checking()
 Use as a Boot LUN(LUN)
 LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking()

Oracle FS System
 가 Disable Reference Tag Checking()

주: Disable Reference Tag Checking() My
[Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/)
 “When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”

Use as a Boot LUN(LUN)

. LUN

LUN

as a Boot LUN(LUN)

. Use

Disable Reference Tag Checking()
 Boot LUN(LUN) 가 Use as a

Capacity Estimates()

QoS

()

)

관련 링크

[QoS](#)

[LUN](#)

SAN LUN 복사, 서비스 품질 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Copy() > Quality of Service() > Single Tier()

선택한 스토리지 클래스 용량

() 가
가

스토리지 클래스별 용량

가
(가 가)

Performance 가 ()
SSD(SSD) SSD(Solid State Drive)

Capacity 가 SSD
SSD(SSD)

Performance 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)
Disk()

Capacity 가 HDD
Disk() 가
GB 가

Storage LUN
Domain() 주: Oracle FS System

View Storage 가
Domains()
)

| LUN Name(LUN) | LUN | LUN |
|------------------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Oracle FS System 82 UTF 255 ASCII | |
| Volume Group() | [...] | LUN Manage Volume Groups(가) |
| Use Storage Profile() | 가 [...] | QoS 가 QoS View Storage Profiles(가) |
| Storage Class() | Performance SSD(SSD) Capacity SSD(SSD) | 가 () SSD(Solid State Drive) 가 SSD Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) Capacity Disk() 가 HDD 가 GB 가 |
| Basic() | | |

주:

Typical access()

가
Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O)

I/O
Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy()

Oracle FS System

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:
()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

RAID

가 RAID

Single parity(
)

1

가

1

RAID 5

Double parity(
)

2

가

1

2

RAID 6

Mirrored()

가

RAID

가

RAID RAID 10

Read Ahead()

)

가 (

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

SAN

LUN

주:

()

CPU

Premium()

가 (LUN)

(LUN)

가 가

High() 가 (가
LUN) LUN
가 가

Medium() (LUN LUN
가) LUN

Low() 가 (가
LUN) LUN
가 가

Archive(가 (가
LUN) LUN
가 가

Migration/
Copy
Priority(
/
)

주: 가

System
Chooses(I/O)

Minimize
Impact(가
I/O)

Maximum Speed() I/O

Capacity() 가 가

Allocated Logical Capacity()

Disable Reference Tag Checking(LUN LBA() 가 CRC)

Disable Reference Tag Checking(Use as a Boot LUN(LUN))

LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking()

가 Oracle FS System Disable Reference Tag Checking()

주: Disable Reference Tag Checking()

[Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/)

“When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”

Use as a Boot LUN(LUN)

. LUN

LUN

as a Boot LUN(LUN) . Use
 . Disable Reference Tag Checking()
 Boot LUN(LUN) 가 Use as a
 Capacity Estimates()
 QoS
 ()
 ()
 ()

관련 링크
[LUN](#)

작업 일정 만들기 대화 상자

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > ... > Data Protection() > Create()

주:

I/O 가

Schedule Name()

Oracle FS System

Volume Group()

Enabled()

•

•

가

Start Time() Oracle FS System

가

Repeat Interval()

표 19: 일정 반복 간격

| 간격 | 빈도 |
|--------|----|
| 1 ~ 7 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 52 | |

가

관련 링크

[LUN](#)

데이터 보호 일정 만들기 대화 상자

: SAN > Data Protection() > Clone Schedules() > Actions() > Create()

Schedule Name() Oracle FS System

Volume Group for Created Clones()

Enabled()

보호할 볼륨 선택

Volume to Replicate()

Number of Existing Clones(LUN LUN)

Used Capacity Allocated for Clones(LUN)

Maximum Capacity Allocated for Clones(LUN)

일정

Start Time()

가

Repeat Interval()

표 20: 일정 반복 간격

| 간격 | 빈도 |
|--------|----|
| 1 ~ 7 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 52 | |

가

관련 링크

[LUN](#)

LUN 맵 만들기 대화 상자

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > ... > Mapping() > Create()

LUN

LUN Name(LUN Oracle FS System LUN LUN)

Host Name() Oracle FS System SAN LUN LUN
 LUN LUN LUN
 LUN Number(LUN) LUN

관련 링크[LUN](#) :[LUN](#) :**SAN 복제 LUN 만들기, 매핑 탭**

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Clone() > Mapping()

LUN LUN-

Access Protocol() 가

FC() 가 FC LUN

Only selected hosts (via maps)() LUN SAN LUN LUN SAN
 LUN LUN 가

All hosts may access this LUN using LUN Number() 가 LUN LUN LUN
 LUN LUN

LUN 컨트롤러 지정

Current Controller() LUN
 주: LUN Assigned Controller()

Assigned Controller() LUN 가

이 LUN 에 대해 마스킹된 포트

LUN ()
 Masked() LUN 가
 Protocol()
 Controller()
 Slot() HBA
 Port()
 Controller Port Address() FC Name) 가 WWN(World Wide

LUN 매핑

LUN-

주: LUN Only selected hosts (via maps)()
))

LUN LUN

Hosts Mapped to this LUN(가 LUN) Oracle FS System SAN Manager 가 WWN LUN Oracle FS Path FC HBA

LUN SAN LUN

Create() LUN-

가 가 LUN

Modify() LUN 가

Remove() SAN LUN

관련 링크[LUN](#)**SAN 복제 LUN 만들기, 서비스 품질 탭**

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Clone() > Quality of Service()

| LUN | LUN | |
|------------------------|---|-----------------------------------|
| 소스 볼륨 LUN 에 대한 복제 스토리지 | | |
| LUN | LUN | 가 |
| LUN Name(LUN) | LUN | LUN |
| | <ul style="list-style-type: none"> Oracle FS System 82 UTF 255 ASCII | |
| Volume Group() | LUN | |
| | [...] | Manage Volume Groups() 가 |
| Storage Class() | () | |
| | Performance SSD(SSD) | 가 () SSD(Solid State Drive) |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD |
| | Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |
| | Capacity Disk() | 가 HDD |
| | | 가 |

GB 가

Basic() ()

주:

Typical
access()

가

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

- I/O

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy(
)

Oracle FS System

Single()

1

가

.

RAID 5

-

.

Double()

2

.

가

.

RAID 6

-

.

Advanced() ()

중요사항:

()

Basic()

RAID Level(RAID)

가 RAID

RAID

Single parity()

가 1

1

RAID 5

Double parity()

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored()

가

. RAID

가

. RAID
RAID 10

Read
Ahead(
)

가 ()

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

LUN , SAN ,
 주: CPU
 ()
 Premium(가 ()
) LUN
 가 LUN 가
 High() 가 ()
 LUN LUN
 가 가
 Medium() ()
 LUN LUN
 가 가
 Low() 가 ()
 LUN LUN

가
가

Archive() 가 ()
LUN 가
LUN 가

Migration/Copy Priority() / ()

주: 가

System Chooses() I/O

Minimize Impact() 가

I/O

Maximum Speed() I/O

Capacity()

가

가

Disable Reference Tag Checking() LUN

LBA()
가

CRC

Disable Reference Tag Checking(
) Use as a Boot LUN(
 LUN)
 LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking(
)

Oracle FS System
 Disable Reference Tag
 Checking(가)

주: Disable Reference Tag Checking(
)
[My Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://
 support.oracle.com/) “When To Use
 “Use as Boot LUN” “Disable Reference Tag
 Checking” Options For FS1-2 LUNs”

Use as a Boot LUN(
 LUN)

. LUN

LUN

. Use as a Boot LUN(LUN
)

. Disable Reference Tag Checking(
) Use
 as a Boot LUN(LUN) 가

관련 링크

[LUN](#)

SAN LUN 만들기, 매핑 탭

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() > Mapping()

LUN LUN-

Access Protocol()

가

FC()

가 FC
LUN

Only selected hosts (via maps)()

LUN SAN

LUN

LUN LUN
가

SAN

All hosts may access this LUN using LUN Number(LUN LUN)

LUN LUN

SAN

가
LUN

LUN 컨트롤러 지정

LUN

LUN

가
LUN

LUN

Current Controller()

LUN

주: LUN
Assigned Controller()

Assigned Controller()

LUN
가

Auto-assign(LUN 가)

가

. LUN

주: LUN

Controller Name() (가)

이 LUN 에 대해 마스킹된 포트

LUN ()
 Masked() LUN 가
 Protocol()
 Controller()
 Slot() HBA
 Port()
 Controller Port Address() FC Name) 가 WWN(World Wide

LUN 매핑

LUN-
 주: LUN Only selected hosts (via maps)(())

LUN LUN
 Hosts Mapped to this LUN(가 LUN) Oracle FS System SAN Manager 가 WWN LUN Oracle FS Path FC HBA
 LUN SAN LUN

Create() LUN-
 가 가 LUN
 Modify() LUN 가

Remove() SAN LUN .

관련 링크

[LUN](#) :

SAN LUN 만들기, 데이터 보호 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() > Data Protection() > Single Tier()

LUN 가 .

선택한 스토리지 도메인 용량

(가) .
가 .

스토리지 클래스별 용량

가 .
(가 가 가) .

Performance 가 ()
SSD(SSD)) SSD(Solid State Drive) .

Capacity 가 SSD
SSD(SSD) .

Performance 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)
Disk() .

Capacity 가 HDD .
Disk() 가 GB 가 .

Enable Capacity for Clones()
Clones() QoS(QoS) Specify Clone .

복제본에 대한 용량

Maximum capacity(LUN) .

주: Maximum Capacity()
Available Capacity(가)

| | | | | |
|--|---|-----------------------|---|----------------------------|
| |) | 가 | Quality of Service(Addressable Logical Capacity() | |
| Current Maximum Capacity() | | 가 | 가 | |
| Current Available Capacity() | 가 | LUN | | |
| Estimated Maximum Capacity() | | LUN | Quality of Service(Maximum Capacity()) | |
| Estimated Available Capacity() | 가 | LUN | 가 Quality of Service(Maximum Capacity()) | |
| Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) | | | | 가 QoS |
| 복제 스토리지 QoS | | | | 가 |
| Storage Domain() | | LUN | | |
| | | | | 주: Oracle FS System |
| Storage Class() | | | | |
| | | Performance SSD(SSD) | 가 SSD(Solid State Drive) | () |
| | | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD | |

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD

가 GB 가

Basic()

주:

Typical access() Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

-
I/O

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy(
)

RAID

·
Single()

1

·
가

·
RAID 5

-

·
Double()

2

·
가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

가 RAID

RAID

Single parity(
)

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

LUN

, SAN

주:

()

CPU

Premium(
)

가

(
)

LUN

가

LUN

가

High() (가)
 LUN LUN
 가 가

Medium() ()
 LUN LUN
 가 가

Low() (가)
 LUN LUN
 가 가

Archive() 가 ()
 LUN LUN
 가 가

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가
LUN) (LUN

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[LUN](#) :

[LUN](#) :

SAN LUN 만들기, 데이터 보호 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() >
Data Protection() > Auto Tier()

LUN 가 .

스토리지 도메인 용량

(가
) .

가 .

Enable Capacity for Clones()
Clones() QoS(QoS) .

Specify Clone .

복제본에 대한 용량

Maximum capacity(LUN
) .

| | | | |
|--|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | 주: Available Capacity(가) | Maximum Capacity(가) | |
| | 가 | Quality of Service(가) | Addressable Logical Capacity(가) |
| Current Maximum Capacity() | 가 | 가 | |
| Current Available Capacity(가) | LUN | | |
| Estimated Maximum Capacity() | LUN | Quality of Service() | Maximum Capacity() |
| Estimated Available Capacity(가) | LUN | 가 | Quality of Service() |
| | | Maximum Capacity() | |
| Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) | | | QoS 가 |
| 복제 스토리지 QoS(QoS) | (| | 가 |
| Storage Domain() | LUN | | |
| | 주: Oracle FS System | | |
| Initial Storage Class() | System | LUN | Oracle FS |

Performance 가 ()
 SSD(SSD(Solid State Drive)

Capacity 가 SSD
 SSD(SSD)

Performance 가 HDD(High-Speed Hard
 Disk(Disk Drive)

Capacity 가 HDD
 Disk()

가
 GB 가

Basic()

주:

Initial 가
 Typical
 Access(Sequential())

Random()

Mixed()

Initial I/O
Bias(I/O)

Read()

Write()

Mixed()

가

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

RAID

RAID
. Oracle FS System

가 RAID

Single parity(
)

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

| | | |
|---------------|-------|------------|
| LUN | , SAN | . |
| 주: | () | CPU |
| Premium() | 가 | () LUN |
| | 가 | LUN 가 |
| High() | (가) | |
| | LUN | LUN 가 |
| | 가 | |
| Medium() | () | |
| | LUN | LUN |
| | 가 | |
| Low() | (가) | |
| | LUN | LUN 가 |
| | 가 | |
| Archive() | 가 | () LUN |
| | 가 | LUN 가 |

Additional Options(가)

Priority Level()

LUN , SAN ,

주: CPU

Premium(가) () LUN

가 LUN 가

High() (가) LUN LUN 가

Medium() () LUN LUN 가

Low() (가) LUN LUN 가

Archive() 가 ()
 LUN 가 LUN 가

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
 LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[QoS](#)

[LUN](#) :

[LUN](#) :

SAN LUN 만들기, 서비스 품질 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() > Quality of Service() > Single Tier()

LUN

선택한 스토리지 도메인 용량

() 가
가

스토리지 클래스별 용량

가
(가 가 가)

Performance 가 ()
SSD(SSD)) SSD(Solid State Drive)

Capacity 가 SSD
SSD(SSD)

Performance 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)
Disk()

Capacity 가 HDD
Disk() 가 GB 가

Storage LUN
Domain()
주: Oracle FS System

View Storage 가
Domains()

LUN LUN LUN
Name(LUN)

- Oracle FS System
- 82 UTF
- 255 ASCII

| | | | | |
|------------------------|----------------------|----------|----------------------------|---------------------|
| Volume Group() | [...] | LUN | | Manage |
| | | | Volume Groups(가) | |
| Use Storage Profile() | | 가 | QoS | 가 QoS |
| | [...] | | | |
| | | | View Storage Profiles(가) | |
| Storage Class() | | | | |
| | Performance SSD(SSD) | 가 Drive) | | () SSD(Solid State |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD | | |
| | Performance Disk() | 가 Drive) | 가 HDD(High-Speed Hard Disk | |
| | Capacity Disk() | 가 | | HDD |
| | | 가 | | |
| | | | GB | 가 |
| Basic() | | | | |

주:

Typical access(가)

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

I/O

Read()

Write()

Mixed()

Redundancy(
)

Oracle FS System

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:
()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

RAID

가 RAID

Single parity(
)

가

1

1

RAID 5

Double parity(
)

가

2

1

2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID RAID 10

Read Ahead()

가 (

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

SAN

LUN

주:

CPU

Premium()

가 (LUN)
가

(LUN)
가

High()

가 (LUN)

(LUN)

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-----|
| | | 가 | 가 |
| | Medium() |) (LUN | LUN |
| | Low() | 가) (LUN | LUN |
| | Archive() | 가) (LUN | LUN |
| Migration/ Copy Priority(/) | 주: | 가 | |
| | System Chooses() | I/O | |
| | Minimize Impact() | 가 I/O | |
| | Maximum Speed() | I/O | |

Capacity()

가

가

Allocated
Logical
Capacity()

Disable
Reference Tag
Checking()

LUN

LBA()

가
CRC

Disable Reference Tag Checking(
Use as a Boot LUN(LUN))

LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking()

가 Oracle FS System
Disable Reference Tag Checking()

주: Disable Reference Tag Checking()

[My](#)

[Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/)

“When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”

Use as a Boot
LUN(LUN)

. LUN

LUN

as a Boot LUN(LUN)

. Use

| Capacity Estimates() | QoS | Disable Reference Tag Checking() Use as a | 가 |
|-----------------------|-----|---|-----|
| | | Boot LUN() LUN | |
| | | | () |
| | | | () |
| | | | () |

관련 링크

[LUN](#) :

SAN LUN 만들기, 서비스 품질 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() > Quality of Service() > Auto Tier()

LUN

스토리지 도메인 용량

() 가
가

스토리지 클래스 및 RAID 레벨별 할당

- Allocated Logical Capacity()
- Initial RAID Level(RAID)

LUN

Storage Domain() LUN
주: Oracle FS System

View Storage Domains() 가

)
LUN Name(LUN)
)

- Oracle FS System
- 82 UTF
- 255 ASCII

Volume Group()
[...]
)

LUN . LUN

Manage)

Volume Groups()
가

Use Storage Profile()
)

QoS 가 QoS

[...]
)

View Storage Profiles()
가

주:

RAID RAID

()
Initial Storage Class()
)

LUN Oracle FS System

Performance SSD(SSD) Drive) 가 () SSD(Solid State
Capacity SSD(SSD) 가 SSD
Performance Disk(Drive) 가 HDD(High-Speed Hard Disk

)

| | | | |
|----------|---------------------|---|----------|
| | Capacity Disk() | 가 가 GB | HDD 가 |
| Basic() | | | |
| | 주: | | |
| | Typical access() | 가 Sequential() Random() Mixed() | |
| | I/O Bias(I/O) | I/O Read() Write() Mixed() | 가 |

Redundancy(
)

RAID

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced(
)

중요사항:
()

Basic()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

. Oracle FS System

RAID

가 RAID
RAID

Single parity(
)

가

1

1

RAID 5

Double parity()

가

2

1

2

RAID 6

Mirrored()

가

RAID

가

RAID RAID 10

Read Ahead()

가

()

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

SAN

LUN

주: CPU
 ()
 Premium() 가 ()
) LUN 가 LUN
 가 가

High() 가 ()
) LUN LUN
 가 가

Medium() ()
) LUN LUN
 가

Low() 가 ()
) LUN LUN
 가 가

Archive() 가 ()
) LUN LUN
 가 가

Migration/
 Copy
 Priority(
 /
)

주: 가

System
 Chooses(I/O
)

Minimize Impact() 가 I/O

Maximum Speed() I/O

Additional Options(가) 가

Capacity() 가 가

Allocated Logical Capacity()

Disable Reference Tag Checking() LUN LBA() 가 CRC

Disable Reference Tag Checking(Use as a Boot LUN(LUN)) LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking()

가 Oracle FS System Disable Reference Tag Checking()

주: Disable Reference Tag Checking()

[Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/)

“When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference

My

Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”

Use as a Boot
LUN(LUN
)

. LUN

LUN

as a Boot LUN(LUN)

. Use

. Disable Reference Tag Checking(
)

Boot LUN(LUN)

가

Use as a

Capacity
Estimates(
)

QoS

()

)

) (

관련 링크
[SAN LUN](#)
[QoS](#)

LUN :

볼륨 그룹 만들기 대화 상자

NAS > Storage() > Filesystems() > Actions() > Create
Filesystem() > Quality of Service() > Volume
Group...(...) > Volume Groups() > Create()

*SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create LUN(LUN
) > Quality of Service() > Volume Group...() >
Volume Groups() > Create()*

Oracle FS System 가

Volume Name() 14

Parent Volume
Group Name()

관련 링크

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

LUN 삭제

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Delete()

LUN

중요사항: LUN SAN LUN Oracle
MaxRep Oracle MaxRep for SAN User's
Guide

Volumes to Oracle FS System LUN LUN
Delete()
주의: LUN

관련 링크

[LUN](#)

호스트-LUN 매핑 개요 페이지

: SAN > Storage() > Host-LUN Mapping(-LUN)

SAN Oracle FS System LUN

호스트-LUN 맵

HBA Port/Device(HBA
/)

• SAN LUN LUN
 • WWN
 •
 Controller-Initiator Connectivity() - 가 .
 .
 .
 • ,
 • , ,
 • ,
 • , ,
 • ,
 • ,
 • ,
 • ,
 • ,
 Mapped Via LUN Number(LUN) SAN LUN .
 LUN Name on Host(LUN) (SAN).

개시자-컨트롤러 연결 대화 상자

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Initiator-to-Controller Connectivity(-)

Name() 가

-
-
-

Port Type() . FC

Address() Oracle FS System

Host Name() 가 .

관련 링크

LUN-호스트 매핑 개요 페이지

: SAN > Storage() > LUN-to-Host Mapping(LUN-

Oracle FS System LUN SAN
SAN

LUN-호스트 매핑

Name()

- SAN LUN LUN
- WWN
-

Controller-Initiator
Connectivity(가)

-
- ,
- , ,
- ,
- , ,
- ,
- ,
-

Mapped via LUN SAN LUN
Number(LUN)

LUN Name on LUN SAN
Host(LUN ()).

LUN 개요 페이지

: SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN)

LUN

Name() LUN

| Physical Allocated Capacity() | LUN | (GB) | . |
|---------------------------------|------------------|------|--------------|
| Priority Level() | LUN | . | . |
| | • | | |
| | • | | |
| | • | | |
| | • | | |
| | • | | |
| IOPS | | | . |
| Throughput() | | | (MB/) |
| I/O Latency(I/O) | () | . | |
| I/O Size(I/O) | | . | |
| Collection Period() | Oracle FS System | | 가 |
| LUN | LUN | | Actions() > |
| LUN Real Time Statistics(LUN 가) | | | Add Graph() |
| Read IOPS(IOPS) | | | . |
| Write IOPS(IOPS) | | | . |
| Read bytes per second() | | | . |
| Write bytes per second() | | | . |
| Read latency() | | | . |
| Write latency() | | | . |
| Read block size() | | | . |
| Write block size() | | | . |

Total block size()

Read queue depth()

Write queue depth()

Total bytes per second()

Total IOPS(IOPS)

Total latency()

Total queue depth() I/O (

관련 링크

[LUN](#)

SAN 호스트 그룹 관리, 그룹 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Manage SAN
Host Groups(SAN) > Groups()

SAN(Storage Area Network)
SAN

LUN

SAN

Name()

Create()

Delete()

관련 링크

SAN 호스트 그룹 관리, 호스트 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Manage SAN
Host Groups(SAN) > Hosts()

SAN(Storage Area Network)

주:
System

Oracle FS

| | SAN | LUN |
|---------------|-----|-----|
| Name() | | SAN |
| Host Group() | 가 | |
| 관련 링크 | | |

볼륨 그룹 관리 대화 상자

:

NAS > Storage() > Filesystems() > Actions() > Create Filesystem() > Quality of Service() > Volume Group...() > Volume Groups()

SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create LUN(LUN) > Quality of Service() > Volume Group...() > Volume Groups()

Oracle FS System

| Volume Group() | 14 |
|-----------------------------|---|
| Parent Volume Group Name() | |
| (GB) | |
| Used() | |
| | <ul style="list-style-type: none"> LUN |
| | 가 |
| Allocated() | () |

Distribution()

Create() 가

Modify()

Delete()

관련 링크

[LUN](#) :

[LUN](#) :

[LUN](#) :

[LUN](#) :

볼륨 그룹 관리, 볼륨 그룹 탭

:

NAS > Volume Groups() > Actions() > Manage Volume Groups() > Volumes Groups()

SAN > Volume Groups() > Actions() > Manage Volume Groups() > Volume Groups()

Oracle FS System

Volume Group() 14

Parent Volume Group Name()

)

Logical Capacity (GB)(GB)

Used()

- LUN

-

가

Allocated()

(
).

Distribution()

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[LUN](#) :

[LUN](#) :

[LUN](#) :

[LUN](#) :

볼륨 그룹 관리, 볼륨 탭

:

NAS > Volume Groups() > Actions() > Manage Volume Groups() > Volumes()

SAN > Volume Groups() > Actions() > Manage Volume Groups() > Volumes()

Oracle FS System

Volume Name(
)

Volume Group(
)

Logical Capacity (GB)
((GB))

Used()

- LUN

가

Allocated()

(
).

Maximum()

가
.

RAID Level(RAID) Single parity(
)

1
가

.

1

.

RAID 5

.

Double parity(
)

2
가

.

1
2

·
RAID 6

Mirrored(
)

·
가

·
RAID

가

·
RAID
RAID 10

Physical Capacity(GB)
() (GB)

Volume Overhead()

Quality of Service (QoS)

Used()

Allocated()

(GB)

Maximum()

0

Priority Level()

(:

CPU

()
가

Premium()

가
()

High()

가
()

Medium()

()

Low() 가 ()

Archive() 가 ()

LUN

, SAN LUN

주: (CPU)

Premium() 가 ()

LUN LUN 가 가

High() 가 ()

LUN LUN 가 가

Medium() ()

LUN LUN

가

Low()

가
()

LUN
LUN

가
가

Archive(
)

가
()

LUN
LUN
가
가

관련 링크

데이터 보호 일정 수정 대화 상자

: SAN > Data Protection() > Clone Schedules() >
Actions() > Modify()

Schedule Name(
)

Volume Group for
Created Clones(
)

Enabled()

가
LUN) (LUN

일정

Start Time()

가

Repeat Interval()

표 21: 일정 반복 간격

| 간격 | 빈도 |
|--------|----|
| 1 ~ 7 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 52 | |

가

관련 링크

[LUN](#)

호스트 수정, 고급 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Modify
Host() > Advanced()

SAN(Storage Area Network)

HP-UX

HP-UX Compatibility Mode(HP-UX)

SAN 가 HP-UX

SAN HP-UX LUN

LUN HP-UX LUN (0)

Flash Storage Path Manager

관련 링크

:

호스트 수정, Oracle FS Path Manager 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Modify Host() > Oracle FS Path Manager

Oracle FS Path Manager(FSPM)

LUN (가) . LUN

호스트 정보

Host Name() Oracle FS System SAN

Management IP Address(IP) SAN IP . FSPM N/A()가

Operating System() SAN Oracle FS Path Manager 가 N/A()가

Oracle FS Path Manager Version(Oracle FS Path Manager) SAN FSPM

Path Manager 설정

LUN Name(LUN) Oracle FS System LUN LUN

Name on Host() LUN SAN

Load Balancing()

SAN(Storage Area Network) System LUN

가 Oracle FS

주: Load Balancing(FSPM)

Static()

LUN

가
가

가

Round Robin()

LUN

가
, LUN

LUN

Optimized Paths()

LUN)

(가 가

Non-Optimized Paths()

LUN

관련 링크

[: FSPM](#)

호스트 수정, 포트 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > Modify
Host() > Ports()

SAN(Storage Area Network)

Host Name() SAN

FC 포트 정보

Alias() HBA , 가

주:

Port() FC HBA WWN .

Speed() SAN 가 .
(Gb/) .주: SAN
가

가 .

Manufacturer() .

HBA Model(HBA) .

Driver Version(HBA) .

Firmware Version(HBA) .

관련 링크

:

작업 일정 수정 대화 상자: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > ... > Data
Protection() > Modify()

Schedule Name() Oracle FS System .

Data Protection (:)
Type() .

Volume Group() .

Enabled() .

•

가

Start Time(Oracle FS System
)

Recurrence()

관련 링크

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

LUN 번호 수정 대화 상자

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create() >
Mapping() > Modify()

LUN

LUN Number(LUN LUN
)

관련 링크

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

SAN LUN 수정, 데이터 보호 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Modify() >
Data Protection() > Single Tier()

선택한 스토리지 도메인 용량

(가
) 가

스토리지 클래스별 용량

가
(가 가 가).
Performance 가 ()
SSD(SSD) SSD(Solid State Drive)

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|
| Capacity SSD(SSD) | 가 | | SSD |
| Performance Disk() | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| Capacity Disk() | 가 | HDD | |
| | | 가 | GB 가 |
| Enable Clones() | Capacity for Clones() | | Specify Clone |
| | QoS(QoS) | | |

복제 스토리지 용량

| | | | |
|---------------------------------------|-----|------------------------------------|---|
| Maximum capacity() | LUN | | |
| | 주: | Maximum Capacity() | |
| | | Available Capacity(가) | |
| | | Quality of Service() | |
| | | Addressable Logical Capacity() | |
| | 가 | | |
| Current Maximum Capacity() | | 가 | 가 |
| Current Available Capacity() | 가 | LUN | |
| Estimated Maximum Capacity() | LUN | Quality of Service() | |
| | | Maximum Capacity() | |
| | | Capacity() | |
| Estimated Available Capacity() | 가 | LUN 가 | |
| | | Quality of Service() | |
| | | Maximum Capacity() | |
| | | Capacity() | |
| Number of Clones() | LUN | | |

Match Repository QoS
to LUN QoS(
QoS LUN QoS)

가
QoS

복제 스토리지 QoS

QoS
)

(

가

Storage Domain(
)

LUN

주: Oracle FS System

Storage Class(
)

Performance
SSD(
SSD)

가

(

SSD(Solid State Drive)

Capacity
SSD(
SSD)

가

SSD

Performance
Disk(
)

가

HDD(High-Speed Hard
Disk Drive)

Capacity
Disk(
)

가

HDD

가

GB

가

Basic()

주:

Typical
access(
)

가

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

-
I/O

Read()

Write()

Mixed()

Redundancy()

RAID

Single()

가

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

RAID

가 RAID

·
Single parity(
)

가 1
·

1
·

RAID 5

Double parity(
)

가 2
·

1 2

·
RAID 6

Mirrored(
)

가
·

· RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

LUN , SAN
 주: CPU
 Premium(가 (LUN LUN)
 가 LUN 가
 High() (가)
 LUN LUN 가
 Medium() (LUN)
 LUN 가

Low() 가 ()
 LUN 가 LUN
 가

Archive() 가 ()
 LUN LUN
 가 가

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
 LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[LUN](#) :

SAN LUN 수정, 데이터 보호 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Modify() > Data Protection() > Auto Tier()

스토리지 도메인 용량

(가
)
가

Enable Clones(Capacity for Clones()
)
Specify Clone QoS(QoS)

복제본에 대한 용량

Maximum capacity(LUN
)

주: Maximum Capacity()
) Available Capacity(가)
) Quality of Service()
) Addressable Logical Capacity()
 가)

Current Maximum Capacity(가)
)
가

Current Available Capacity(가 LUN
)

Estimated Maximum Capacity(LUN
) Quality of Service()
) Maximum Capacity()
 Capacity()

Estimated Available Capacity(가 LUN 가
) Quality of Service()
) Maximum Capacity()

| | | | |
|--|-------------|-----|---|
| | Capacity() | | |
| Number of Clones() | LUN | | |
| Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) | | QoS | 가 |
| 복제 스토리지 QoS QoS) | (| | 가 |
| Storage Domain() | LUN | | |

주: Oracle FS System

| | | | |
|--------------------------|--------|-----|-----------|
| Initial Storage Class() | System | LUN | Oracle FS |
|--------------------------|--------|-----|-----------|

Performance SSD(SSD) 가 ()
SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD(SSD) 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD

가

GB 가

Basic(
)

주:

Initial
Typical
Access(
)

가

Sequential()

Random()

Mixed()

Initial I/O
Bias(I/O
)

Read()

Write()

Mixed()

가

Advanced(
)

중요사항:

()

Basic()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

. Oracle FS System

RAID

RAID

가 RAID

Single parity(
)

1 가

1

RAID 5

Double parity(
)

2 가

1

2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID RAID 10

Additional
Options(가)

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[QoS](#)

[LUN](#) :

SAN LUN 수정, 매핑 탭

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Modify() > Mapping()

LUN-

Access Protocol() 가

Only selected hosts (via maps)((LUN SAN LUN LUN))

SAN LUN LUN 가

All hosts may access this LUN using LUN LUN Number(가 LUN LUN LUN)

LUN 컨트롤러 지정

Current LUN
Controller()
주: LUN
Assigned Controller()

Assigned LUN
Controller() 가

이 LUN 에 대해 마스킹된 포트

LUN ()
Masked() LUN 가
Protocol()
Controller()
Slot() HBA
Port()
Controller Port
Address() FC
Name) 가 WWN(World Wide

LUN 매핑

LUN-
주: LUN Only selected hosts (via maps)(()
)

LUN LUN
Hosts Mapped to
this LUN(LUN
가 LUN)
Oracle FS System
SAN
Manager 가
WWN
LUN
Oracle FS Path
FC HBA
LUN

Create()
가 가 LUN LUN-

Modify() LUN 가

Remove() SAN LUN .

관련 링크

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

[LUN](#) :

SAN LUN 수정, 서비스 품질 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Modify() > Quality of Service() > Single Tier()

중요사항: LUN "QoS Rebalance"(QoS) LUN 가 .

선택한 스토리지 도메인 용량

() 가 .

스토리지 클래스별 용량

가 (가 가) .

Performance 가 (SSD(SSD)) SSD(Solid State Drive) .

Capacity 가 SSD .

Performance 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) Disk() .

Capacity 가 HDD . GB 가 Disk() .

Storage LUN .
Domain() 주: Oracle FS System

| | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| View Storage Domains() | 가 | | |
| LUN Name(LUN) | LUN | | LUN |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Oracle FS System • 82 UTF • 255 ASCII | | |
| Volume Group() | LUN | | |
| | [...] | Volume Groups() | Manage |
| Use Storage Profile() | QoS | 가 | QoS |
| | [...] | View Storage Profiles() | 가 |
| Storage Class() | | | |
| | Performance SSD(SSD) | 가 Drive) | () SSD(Solid State |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD | |
| | Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |
| | Capacity Disk() | 가 HDD | |
| | | 가 | |
| | | GB | 가 |

Basic()

주:

Typical
access(
)

가

Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

I/O

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy()

Oracle FS System

Single()

1

가

5

RAID

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

RAID
Level(RAID
)

가 RAID

Single parity(
)

1 가

1

RAID 5

Double parity(
)

2 가

1

2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID RAID 10

Read Ahead()

()

가

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

, SAN

LUN

주:

()

CPU

Premium()

가

(

LUN

가

LUN

가

High()

가

(

LUN

LUN

가

가

| | | | | |
|----------------------------|--------------------|-----|-----|-----|
| Medium() | () | LUN | LUN | 가 |
| Low() | () | LUN | LUN | 가 |
| Archive() | () | LUN | LUN | 가 |
| Migration/Copy Priority() | 주: | | | 가 |
| | System Chooses() | | I/O | |
| | Minimize Impact() | | 가 | I/O |
| | Maximum Speed() | | I/O | |
| Capacity() | | 가 | 가 | |

Allocated Logical
Capacity()

Disable
Reference Tag
Checking()

LUN

LBA()

가
CRC

Disable Reference Tag Checking()
Use as a Boot LUN(LUN)

LUN

- Use as a Boot LUN(LUN)
- Disable Reference Tag Checking()

가 Oracle FS System
Disable Reference Tag Checking()

주: Disable Reference Tag Checking()

[Oracle Support](https://support.oracle.com/)(https://support.oracle.com/)

“When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference
Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”

My

Use as a Boot
LUN(LUN)

. LUN

LUN

Use as a Boot LUN(LUN)

. Disable Reference Tag
Checking()

Use as a Boot LUN(LUN) 가

Capacity
Estimates(
)

QoS

()

()
()

관련 링크

[LUN](#) :

SAN LUN 수정, 서비스 품질 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Modify() >
Quality of Service() > Auto Tier()

중요사항: LUN "QoS Rebalance"(QoS)
가 LUN

선택한 스토리지 도메인 용량

(가
가

스토리지 클래스 및 RAID 레벨별 할당

LUN RAID
가 RAID

Storage Domain(
) LUN

주: Oracle FS System

View Storage
Domains(가
)

| | | | |
|--------------------------|---|-----------------------------------|-----------|
| LUN Name(LUN) | LUN | LUN | . |
| | <ul style="list-style-type: none"> Oracle FS System 82 UTF 255 ASCII | | |
| Volume Group() | [...] | LUN | . |
| | | Manage Volume Groups() | 가 |
| Use Storage Profile() | | QoS | 가 |
| | | QoS | 가 |
| | [...] | View Storage Profiles() | 가 |
| Initial Storage Class() | System | LUN | Oracle FS |
| | Performance SSD(SSD) | 가 | () |
| | | SSD(Solid State Drive) | |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 | SSD |
| | Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | |

Capacity
Disk()

가

HDD

가

GB

가

Basic()

주:

Initial
Typical
Access()

가

Sequential()

Random()

Mixed()

Initial I/O
Bias(I/O
O)

Read()

Write()

Mixed()

가

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

RAID
System

. Oracle FS

RAID
가 RAID

Single parity(
)

1 가

1

RAID 5

Double parity(
)

2 가
1
2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Initial
Read
Ahead(
)

가 ()

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

LUN , SAN ,
 주: CPU
 ()
 Premium(가 ()
) LUN
 가 LUN 가
 High() 가)
 ()
 LUN LUN
 가 가

Medium() ()
 LUN
 LUN
 가

Low() ()
 LUN LUN
 가 가

Archive() 가 ()
 LUN LUN
 가 가

Migration/Copy
 Priority() /

주: 가

System
 Chooses() I/O

Minimize
 Impact()
 I/O

| | Maximum Speed() | I/O |
|-----------------------------------|--|---|
| Capacity() | 가 | 가 |
| Allocated Logical Capacity() | | |
| Disable Reference Tag Checking() | LUN | LBA() 가 CRC |
| | Disable Reference Tag Checking() LUN | Use as a Boot LUN() LUN |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Use as a Boot LUN(LUN) • Disable Reference Tag Checking() |
| | 가 | Oracle FS System Disable Reference Tag Checking() |
| | <p>주: Disable Reference Tag Checking()</p> <p>My Oracle Support(https://support.oracle.com/) “When To Use “Use as Boot LUN” “Disable Reference Tag Checking” Options For FS1-2 LUNs”</p> | |
| Use as a Boot LUN(LUN) | | . LUN |

LUN

. Use as a Boot LUN(LUN)
 . Disable Reference Tag Checking(Use as a Boot LUN(LUN) 가
 Capacity Estimates(QoS)
 ()
 ()
 ()

관련 링크

[QoS](#)

[LUN](#) :

볼륨 그룹 수정 대화 상자

:
 NAS > Storage() > Filesystems() > Actions() > Create Filesystem() > Quality of Service() > Volume Group...() > Volume Groups() > Modify()
 SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > Create LUN(LUN) > Quality of Service() > Volume Group...() > Volume Groups() > Modify()

Oracle FS System

Volume Name() 14

Parent Volume Group Name()

관련 링크

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

복제 엔진 개요 페이지

: SAN > Data Protection() > Replication Engines()

Oracle FS System 가 Oracle MaxRep for SAN

Service Status()

-
-
-

Agent Status(Oracle FS System Oracle MaxRep for SAN)

-
-
-

Name()

IP Address(IP 가 IP)

Version() Oracle MaxRep for SAN

복제 일정 개요 페이지

: SAN > Data Protection() > Clone Schedules()

| | |
|---------------------|------------------|
| Name() | Actions() |
| Start Time() | Oracle FS System |
| Frequency() | Oracle FS System |
| Protected Volume() | LUN |
| Enabled() | |

데이터 보호 개요

: SAN > Data Protection()

Oracle FS System

Clone Schedules() 가

Replication Engines() 가

호스트 개요 페이지

: SAN > Storage() > Hosts()

Oracle FS System SAN(Storage Area Network)

Host Name() SAN

Controller-initiator Connectivity() 가

-
-
-
-
-
-
-
-

Number of LUNs Mapped(LUN 가 SAN LUN LUN)

Oracle FS Path Manager

Oracle FS Path Manager(FSPM)

Status() FSPM

Communicating() 가 FSPM 가

, Oracle FS System FSPM Communicating()

Not Communicating() FSPM 가

Not Registered() 가 FSPM

Version(SAN FSPM)

Host IP Address(SAN IP FSPM) . FSPM N/A()가

HBA

HBA Alias Name(HBA)

SAN LUN 개요 페이지

: SAN > Storage() > LUNs(LUN)

Oracle FS System

LUN

Name()

LUN

Status()

LUN

Online()

Offline()

Conservative()

가

. Conservative()

Prepared()

가

Read Only()

Unknown()

Background Activity()

LUN

Tier Reallocation()

Oracle FS System
QoS

| | | | | |
|----------------------------|------|------|-------|--|
| | | | LUN | |
| Host Access() | LUN | SAN | | |
| | | LUN | SAN | |
| | | LUN | SAN | |
| | | LUN | 가 LUN | |
| | | | 가 LUN | |
| Protocol Access() | LUN | | | |
| | | • FC | | |
| | | • | | |
| | | • | | |
| Groups() | | | | |
| Logical Capacity (GB)(GB) | | | | |
| | | 가 | 가 | |
| QoS | RAID | | | |

RAID
Level(RAID
)

.가 RAID
Single Parity(
)

1 가

1

RAID 5

Double Parity(
)

2 가

1

2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Priority
Level()

SAN
LUN

주:
CPU
()

Premium()

가
()
LUN
LUN
가

가

High()

가
()
LUN
LUN
가
가

Medium()

()
LUN
LUN
가

Low()

가
(

LUN
LUN

가
가

Archive(
)

가
()

LUN
LUN
가

가

Clone Capacity
(GB)
(GB)

LUN

Physical Used(
)

가

Physical
Allocated(
)

가

| | | | |
|--|-----------------------------|-----|------------------------------|
| | Physical Maximum() | | |
| Total Physical Capacity(GB)((GB)) | | LUN | |
| | LUN Overhead(LUN) | | LUN Quality of Service (QoS) |
| | Allocated() | | (GB) |
| | Maximum() | | 가 |
| | Physical Distribution() | | |
| Global LUN Number() | LUN | LUN | |
| LUID | | LUN | |

통계 및 추세 개요 페이지

: *SAN > Statistics and Trending*()

LUN

LUN

LUNs

. LUN

Controller
Protocols(
)

Protocol()

. FC

SAN 스토리지 개요 페이지

: *SAN > Storage*()

Oracle FS System

SAN(Storage Area Network)

LUN 가 SAN LUN , ,
 Quality of Service (QoS)
 Hosts() 가 SAN (: , Oracle FS Path Manager 가 HBA)
 Host-to-LUN Mapping(LUN) LUN
 LUN-to-Host Mapping(LUN-) LUN

데이터 보호 일정 보기 대화 상자

: SAN > Data Protection() > Clone Schedules() >
 Actions() > View()

Schedule Name()

Volume Group for
 Created Clones()

Enabled()

가 (LUN
 LUN)

Protected Volume()

일정

Start Time() Oracle FS System

가

Repeat Interval()

표 22: 일정 반복 간격

| 간격 | 빈도 |
|--------|----|
| 1 ~ 7 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 24 | |
| 1 ~ 52 | |

가

관련 링크

[LUN](#)

LUN 통계 세부 사항 보기

: SAN > Statistics and Trending() > LUNs(LUN) > Actions() > View Details()

LUNs(LUN) LUN

가 2

LUN

Oracle FS System 성능

IOPS

IOPS

IOPS

시스템 로드

I/O

LUN

LUN CPU (LUN)

| | | | |
|------|-----|-------|------|
| | LUN | CPU (| LUN) |
| | LUN | CPU | LUN |
| IOPS | | CPU | LUN |
| IOPS | | CPU | LUN |
| IOPS | | CPU | LUN |

I/O 대기 시간

(KB)

()

일반

I/O

)

(

IOPS

IOPS

IOPS

가

가

가

가

관련 링크

[LUN](#)

세부 사항 보기 대화 상자(광 섬유 채널)

: SAN > Statistics and Trending() > Controller Protocols() > Actions() > View Details()

Statistics() FC()

View Details() 가 가 Protocol Statistics()
(2)

HBA (1, 4, 5)

HBA

HBA

일반 정보

()

()

()

IOPS

I/O

성능

()

()

()

IOPS () I/O .
 IOPS () I/O .
 IOPS () I/O .

SCSI 작업 관리 작업

ACA

ACA(Auto Contingent Allegiance)

I/O 대기 시간

(KB)

()

채널 오류

DMA RXID Exchange Identifier) DMA(RXID(Responder

PCI Component Interconnect) PCI(Peripheral 가 가

루프 작업

LIP LIP(Loop Initialization Primitive) 가

관련 링크
[SAN](#)

호스트 보기, 고급 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > View Host() > Advanced()

SAN(Storage Area Network)

HP

HP-UX
Compatibility
Mode(HP-UX
)

SAN

가 HP-UX

SAN LUN

HP-UX LUN 가 0

LUN HP-UX LUN (0)

. Flash Storage Path Manager

관련 링크

[SAN](#)

호스트 보기, Oracle FS Path Manager 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > View Host() > Oracle FS Path Manager

Oracle FS Path Manager

호스트 정보

Host Name(SAN)

Management IP Address(IP) SAN IP

FSPM

. FSPM

N/A()가

Operating System() SAN Oracle FS Path Manager 가

N/A()가

Oracle FS Path Manager Version(Oracle FS Path Manager) SAN FSPM

Oracle FS Path Manager 설정

LUN Name(LUN) Oracle FS System LUN LUN

| Name on Host() | LUN | SAN |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| Load Balancing() | SAN(Storage Area Network) System LUN | 가 Oracle FS |
| | 주: Load Balancing(FSPM) | |
| | Static() | LUN 가 가 가 |
| | Round Robin() | LUN 가 , LUN |
| | | LUN |
| Number of Optimized Paths() | LUN | (가 가 |
| Number of Non-Optimized Paths() | LUN | |

관련 링크
[SAN](#)

호스트 보기, 포트 탭

: SAN > Storage() > Hosts() > Actions() > View Host() > Ports()

Host Name() SAN

FC 포트 정보

Alias()

Port() HBA WWN

Speed() SAN 가
(Gb/)

주: SAN
가

가

가

Manufacturer()

HBA Model(HBA)

Driver Version(HBA)

Firmware Version(HBA)

관련 링크

[SAN](#)

SAN LUN 보기, 데이터 보호 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > View() >
Data Protection() > Single Tier()

선택한 스토리지 도메인 용량

() 가

가

스토리지 클래스별 용량

가

(가 가 가)

Performance 가 ()
SSD(SSD) SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD() SSD 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD 가 GB 가

Enable Clones() Capacity for Clones()

복제 스토리지 용량

Maximum capacity() LUN

주: Available Capacity() Maximum Capacity() Quality of Service() Addressable Logical Capacity() 가

Current Maximum Capacity() 가 가

Current Available Capacity() 가 LUN

Number of Clones (of this clone)(()) LUN

Number of Clones (total)(()) LUN

Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) QoS 가

복제 스토리지 QoS

QoS () 가

Storage Class()

Performance SSD()
 가 SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD()
 가 SSD

Performance Disk()
 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk()
 가 HDD

가 GB 가

Basic()

주:

Typical access()
 가 Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy()

RAID

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

가 RAID

RAID

Single parity(
)

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2
1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Priority Level(
)

LUN , SAN , .

주: () CPU

Premium(가 () LUN) LUN 가

High() 가 () LUN LUN 가

Medium() () LUN LUN 가

Low() 가 () LUN LUN 가

Archive(가 () LUN) LUN 가

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가
(LUN
LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크[LUN](#)**SAN LUN 보기, 데이터 보호 탭, 자동 계층**

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > View() >
Data Protection() > Auto Tier()

스토리지 도메인 용량

() 가
가

Enable Clones() Capacity for Clones()

복제본에 대한 용량

| | | | |
|--|-------|---|-------|
| Maximum capacity() | LUN | . | |
| Current Maximum Capacity() | 가 | . | 가 |
| Current Available Capacity() | 가 LUN | . | |
| Number of Clones (of this clone)(()) | LUN | . | |
| Number of Clones (total)(()) | LUN | . | |
| Match Repository QoS to LUN QoS(QoS LUN QoS) | | . | QoS 가 |

복제 스토리지 QoS

| | | |
|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| QoS | . | |
| Initial Storage Class() | . | |
| Performance SSD(SSD) | 가 | () |
| | SSD(Solid State Drive) | |
| Capacity SSD(SSD) | 가 | SSD |
| Performance Disk() | 가 | HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |

| | | | |
|----------|---------------------------------|--------------------|------|
| | Capacity Disk() | 가 | HDD |
| | | 가 | GB 가 |
| Basic() | Initial Typical Access() | 가 Sequential() | |
| | | Random() | |
| | | Mixed() | |
| | Initial I/O Bias(I/O) | I/O Read() | |

Write()

Mixed()

가

Advanced()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

가 RAID
Single parity(
)

RAID

가

1

1

RAID 5

Double parity(
)

가

2

2

1

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

복제 일정

Name()

Start Time()

Frequency()

- Run Once()
- Hourly()
- Daily()
- Weekly()

Enabled()

가 (LUN
LUN)

Create()

Modify()

Delete()

관련 링크

[LUN](#)

SAN LUN 보기, 매핑 탭

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > View() > Mapping()

LUN-

Access Protocol()

가

Only selected hosts (via maps)((LUN SAN))

LUN
LUN
가

All hosts may access this LUN using LUN Number(가 LUN LUN)

SAN
가
LUN

LUN 컨트롤러 지정

Current Controller()

LUN

주:

LUN

Assigned Controller()

Assigned Controller()

LUN

가

이 LUN 에 대해 마스킹된 포트

LUN ()

Masked() LUN 가

Protocol()

Controller()

Slot()

HBA

Port()

Controller Port Address() . FC Name) . 가 WWN(World Wide

LUN 매핑

LUN-

주: LUN Only selected hosts (via maps)((

LUN LUN

Hosts Mapped to this LUN(가 LUN) Oracle FS System SAN Manager 가 WWN LUN Oracle FS Path FC HBA

LUN SAN LUN

Create() LUN-

가 가 LUN

Modify() LUN 가

Remove() SAN LUN

관련 링크

[LUN](#)

SAN LUN 보기, 서비스 품질 탭, 단일 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > View() > Quality of Service() > Single Tier()

QoS

선택한 스토리지 도메인 용량

(가) 가

스토리지 클래스별 용량

가 (가 가 가)

| | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-----|
| Performance SSD(SSD) | 가) SSD(Solid State Drive) | (| . |
| Capacity SSD(SSD) | 가 | | SSD |
| Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) | | . |
| Capacity Disk() | 가 HDD | | . |
| | 가 | GB | 가 |
| Storage Domain() | LUN | | . |
| | 주: Oracle FS System | | |
| View Storage Domains() | 가 | | . |
| LUN Name(LUN) | LUN | LUN | . |
| | LUN | | . |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Oracle FS System • 82 UTF • 255 ASCII | | . |
| Volume Group() | LUN | | . |
| | [...] | | . |
| | | Manage Volume Groups() | 가 |
| Uses Storage Profile() | | QoS | 가 |
| | [...] | | . |
| | | View Storage Profiles() | 가 |
| Storage Class() | | | . |

Performance SSD(SSD) 가 ()
 SSD(Solid State Drive)

Capacity SSD(SSD) 가 SSD

Performance Disk() 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive)

Capacity Disk() 가 HDD

가 GB 가

Basic()

주:

Typical access() 가 Sequential()

Random()

Mixed()

I/O Bias(I/O
)

Read()

Write()

Mixed()

가

Redundancy(Oracle FS System)

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

중요사항:

()

Basic()

RAID
Level(RAID
)

가 RAID

RAID

Single parity(
)

가 1

1

RAID 5

Double parity(
)

가 2

1 2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Read
Ahead(
)

가 ()

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

LUN , SAN ,
주: CPU
()
Premium(가 ()
) LUN
LUN 가

High() (가)
 LUN LUN
 가 가

Medium() ()
 LUN LUN
 가

Low() (가)
 LUN LUN
 가 가

Archive() 가 ()
 LUN LUN
 가 가

Migration/Copy
 Priority() /

주: 가

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---|----------|
| | System Chooses() | | I/O |
| | Minimize Impact() | 가 | |
| | Maximum Speed() | | I/O |
| Capacity() | | 가 | 가 |
| | | : | |
| Allocated Logical Capacity() | | | |
| Disable Reference Tag Checking() | LUN | | 가 |
| | Boot LUN(LUN) | | Use as a |
| Use as a Boot LUN(LUN) | 가 | | LUN |
| Capacity Estimates() | QoS | | |
| | | | () |
| | | | () |
| | | | () |

관련 링크

[LUN](#)

SAN LUN 보기, 서비스 품질 탭, 자동 계층

: SAN > Storage() > LUNs(LUN) > Actions() > View() > Quality of Service() > Auto Tier()

QoS

선택한 스토리지 도메인 용량

(가
가

스토리지 클래스 및 RAID 레벨별 할당

LUN

RAID

RAID

가

Storage Domain(LUN)

주: Oracle FS System

View Storage Domains(가)

LUN Name(LUN) LUN

- Oracle FS System
- 82 UTF
- 255 ASCII

Volume Group(LUN)

[...]

Manage Volume Groups(가)

Use Storage Profile(QoS 가)

| | | |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| | [...] | View Storage Profiles() |
| | | 가 . |
| Initial Storage Class() | . | . |
| | Performance SSD(SSD) | 가 () SSD(Solid State Drive) |
| | Capacity SSD(SSD) | 가 SSD |
| | Performance Disk() | 가 HDD(High-Speed Hard Disk Drive) |
| | Capacity Disk() | 가 HDD |
| | | 가 . |
| | | GB 가 |
| Basic() | Initial Typical Access() | 가 . |
| | | Sequential() |

Random()

Mixed()

Initial I/O
Bias(I/O
)

Read()

Write()

Mixed()

가

Initial
Redundancy(
)

RAID

Single()

1

가

RAID 5

Double()

2

가

RAID 6

Advanced()

Initial
RAID
Level(
RAID
)

가 RAID
Single parity(
)

RAID

1 가

1

RAID 5

Double parity(
)

2 가

1

2

RAID 6

Mirrored(
)

가

RAID

가

RAID
RAID 10

Initial
Read
Ahead(
)

가 ()

Normal()

Aggressive()

Conservative()

Priority Level()

LUN , SAN ,
 주: CPU
 ()
 Premium(가 ()
) LUN LUN
 가 가
 High() 가 ()
 LUN LUN
 가 가
 Medium() ()

| Migration/Copy Priority() | Low() | Archive() | 주: | System Chooses() | Minimize Impact() | Maximum Speed() |
|----------------------------|-----------------|-------------|----|-------------------|--------------------|------------------|
| | LUN 가 () LUN 가 | 가 () LUN 가 | 가 | I/O | 가 | I/O |

| | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-----|----------|
| Capacity() | 가 | 가 | . |
| Allocated Logical Capacity() | . | . | . |
| Disable Reference Tag Checking() | LUN | 가 | Use as a |
| Use as a Boot LUN(LUN) | Boot LUN(LUN) | LUN | . |
| Capacity Estimates() | QoS | () | () |
| | | () | . |

관련 링크

[LUN](#)

볼륨 그룹 개요 페이지

:

NAS > Volume Groups()

SAN > Volume Groups()

Oracle FS System

QoS

주:

가

Name()

Oracle FS System

Status()

Online()

가

Busy()

가

Degraded
Writes()

Read-
Only()

Partial
Online()

Offline()

LUN

Online()

Offline()

Conservative(
)

가

Conservative(
)

Prepared()

가

Read Only(
)

Unknown(
)

논리적 용량(GB)

Used()

- LUN
-

가

Allocated()

).

(

Addressable(
가)

가

Distribution()

Logical Maximum() 가

복제 LUN 의 용량(GB)

LUN

Physical Used() 가

Physical Allocated() 가

Physical Maximum()

RAID Level(RAID) Single parity() 1 가 1 RAID 5

Double parity() 2 가 1 2 RAID 6

Mirrored() 가 RAID 가

RAID 10 RAID

주: LUN , LUN RAID

RAID

Priority Level()

(: CPU).

() 가 .

Premium() 가 ()

High() 가 ()

Medium() ()

Low() 가 ()

Archive() 가 ()

LUN

, SAN ,

LUN

주:

CPU

()

Premium() 가 ()

LUN

가 LUN 가

High() 가 ()

LUN

LUN 가

가

Medium() ()
 LUN 가 LUN .

Low() ()
 LUN 가 LUN 가 .

Archive() ()
 가 LUN 가 LUN 가 .

관련 링크

지원 탭 참조 페이지

로그 지우기 대화 상자

: *Support*() > *System Logs*() > *Actions*() > *Clear Logs*()

Oracle FS System ().

주: () .
() .
System Logs() ()

관련 링크

로그 번들 만들기 대화 상자

: *Support*() > *System Logs*() > *Actions*() > *Create*()

, SAN , 가 Call-Home

SR()

Component or Item()

Collect() 가

Name()

Select()

Yes()

No() 가 가

Collection
Period()

Most Recent Logs()

4 가
4

All Logs Since Last Log
Collection()

가

SAN Host Log
Selection(SAN)

SAN
SAN 가

Oracle FS Path Manager SAN

Number of hosts
selected for log
collection()

Select Hosts()

SAN

Collect() 가

SAN
host(SAN) SAN

Notes()

Notes()
System Logs()

Notes()
 Notes() SR()
 SR 가
 가 SR
 Call-Home server(Call-Home) SR
 Send to

Send to Call-Home server(Call-Home)

Call-Home

Download to()

가

관련 링크

데이터 일관성 개요 페이지

: Support() > Data Consistency()

Oracle FS System

가 가

주: 가

Actions() > Verify Data Consistency()

Verify Data Consistency()

10%
30%

가

Tasks()

가

가 Status()가 Degraded()
가 Degraded()

Drive Group()

| | |
|-----------------------|-------|
| Status() | . |
| Normal() | 가 . |
| Warning() | 가 . |
| Critical() | 가 . |
| Unknown() | 가 가 . |
| Date of Result() | 가 . |
| Consistency Result() | . |
| | . |
| Errors Found() | . |
| Errors Fixed() | . |

정지 지점 관리 대화 상자

Navigation: Support() > System Halt Points() > Manage Halt Points()

Oracle FS System 가 .
가 .

주의:

| | |
|-------------------------|-----|
| Active() | 가 . |
| Order() | 가 . |
| Paused on Halt Point() | 가 . |

Component Name() 가
 Step() 가
 Clear() Paused on Halt Point()

관련 링크

시스템 재설정 대화 상자

: Support() > System Trouble() > Actions() > Reset System()

가
 가

가

주의:

가

가

.OK()

- Oracle FS System
-
-

Reset File[...](
 ...)

관련 링크

[Oracle FS System](#)

소프트웨어 및 펌웨어 개요 페이지

: Support() > Software and Firmware()

가

소프트웨어 업데이트가 예약됨

주: Software Update Scheduled(가)
가

Task Name() ()

Scheduled Start Time()

Cancel Scheduled Update()

설치된 소프트웨어

Package Version() RPM(Red Hat Package Manger)

Compatibility Matrix Version() 가

Module() Oracle FS System

표 23: 소프트웨어 모듈 유형

| 이름 | 설명 |
|------|---|
| OS | |
| | GUI SNMP(Simple Network Management Protocol) |
| BIOS | PROM(Programmable ROM) BIOS netboot 가 |
| | |
| | |

Version()
unsupported(가)

Applies to Current Hardware() 가
 주: Applies to Current Hardware()
 ()

스테이지된 소프트웨어

Package Version() RPM(Red Hat Package Manger)

Can Upgrade to Staged Version()

Upload Software Package() My Oracle Support(support.oracle.com)

관련 링크

시스템 정지 지점 개요 페이지

: *Support() > System Halt Points()*

Oracle FS System

가

Order() 가

Paused on Halt Point() 가

Component Name() 가

Step() 가

시스템 로그 개요 페이지

: Support() > System Logs()

Oracle FS System

Call-Home

File Name()

가
tar

주:

A990033ZIO-130714104814-130718095816-PCP_EVT_FOUND_PILOT_CORE_FILE-e-02-02.tar

1

130714104814 가

2013 7

14 10:48:14

가 가

2

130718095816

2013 7

18 9:58:16

130718095816

Time Collected()

Oracle FS System

Collection Type()

가

Manual() 가

Event Generated() 가

Periodic() Call-Home

100 가

Content()

Size()

Notes()

시스템 문제 개요 페이지

: *Support*() > *System Trouble*()

Oracle FS System

Oracle FS System

Controller

Name()

Comment()

256 가

Service Type()

Oracle FS System

), Biased to SAN(SAN Only(NAS)), Biased to NAS(NAS)

SAN Only(SAN), NAS

Failover Controller()

가

Status()

Normal()

가

Warning()

가

Critical()

가

Unknown()

가 가

컨트롤러 명령 실행 대화 상자

: *Support*() > *System Trouble*() > *Actions*() > *Run Controller Command*()

Controller()

Command Line()

fmadm

주:

ipmifm

Environment
Variables(
)

Execute()

Command
Output()

관련 링크

드라이브 펌웨어 업데이트 대화 상자

: Support() > Software and Firmware() >
Actions() > Update Drive Firmware()

Oracle FS System

보류 중인 드라이브 펌웨어 업데이트

Install?(Oracle FS System
?)

Drive Type(
)

-
-
- : HDD SSD

가

Current Firmware
Version(
)

Pending Firmware
Version(
)

관련 링크

소프트웨어 업데이트

: Support() > Software and Firmware() >
 Actions() > Update Software()

Oracle FS System

Oracle FS System

중요사항:

Install if newer version() Always Install(),
 Do not install()

Install Action()

주:

Oracle FS System

unsupported()가

Do not install()

Install if newer version()가

가

Always Install()

주: Always Install()

Module()

Installed Version() *unsupported(가)*

Staged Version() 가

Update Software without restarting() Oracle FS System 가 Shutdown 가 I/O 가

주: Restart and update software (disrupts data access)()

Restart and update software (disrupts data access)() Oracle FS System I/O 가 가

소프트웨어 업데이트 옵션

주: 가 *Oracle FS1-2 Flash Storage System Release Notes*

가

주의: 가

Ignore compatibility (not recommended)() Oracle FS System

Shutdown()

Restart and update software (disrupts data access)(
())

()

가
Shutdown Controller()

가 가

Ignore current
requests(
)

가 (Tasks())
가

Override failed
software
update(
)

가 가 ,
가
Oracle FS1-2 Flash Storage System Release Notes
가

소프트웨어 업데이트 예약

가

Schedule software
update to occur at a
later time(
가
)

가
주: Schedule software update to occur at a later
time(가
)

Time to Perform Software Update()

주: 가

Oracle FS System

주: 72

소프트웨어 업데이트 검증 오류

Software Update Validation Errors()

Software Update Validation Errors()가

가

가

Oracle FS1-2 Flash Storage System

Release Notes

주: 가 가 가

관련 링크

[Oracle FS System](#)

설치된 패키지의 업그레이드 경로 대화 상자

: Support() > Software and Firmware() > Actions() > View Upgrade Paths from Installed Package()

Package Version()

Pilot Disruption Required() 가

Data Disruption
Required()

- Yes():

- No():
가

Pilot Software()

Pilot OS(OS)

Controller
Software()

Controller BIOS(BIO)

Drive Enclosure
Firmware()

관련 링크

스테이지된 패키지에 대한 업그레이드 경로 대화 상자

: *Support() > Software and Firmware() > Actions() > View Upgrade Paths to Staged Package()*

가

Update Software()

Package Version()

Pilot Disruption
Required()

가

Data Disruption
Required()

가
가
가

- Yes():

- No():
가

Pilot Software()

Pilot OS(OS)

Controller
Software()

Controller BIOS(BIO)

Drive Enclosure
Firmware()

관련 링크