



## ORACLE SPARC SUPERCLUSTER T4-4

## 고성능 및 범용 시스템

## 주요 기능

- 새로운 SPARC T4 프로세서의 컴퓨팅 성능, Oracle Solaris의 성능 및 확장성, Oracle Exadata 스토리지의 최적화된 데이터베이스 성능, Oracle Exalogic Elastic Cloud의 미들웨어 가속화 프로세싱을 상호 통합
- 단일 랙에 SPARC T4 8코어 프로세서 최대 16개 및 4TB의 메모리 탑재
- Oracle Solaris 11 및 10 지원
- 독보적인 하드웨어 가속화로 Oracle Exadata 및 Exalogic 소프트웨어 스택에 최적화
- 공유 스토리지: 고성능을 위해 InfiniBand에 연결된 ZFS 스토리지 클러스터(완벽한 리턴던시 기능을 지원하는 디스크 스토리지) 포함
- InfiniBand I/O 패브릭으로 모든 구성요소 간 뛰어난 확장성, 안정성 및 고성능 연결성 제공
- Oracle VM Server for SPARC과 Oracle Solaris Container를 이용한 완전한 가상화 기능 내장
- 고가용성을 위해 완전한 리턴던시 기능을 지원할 뿐만 아니라 완전히 통합된 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워킹 구성요소
- 내장된 하드웨어 암호화 기능으로 Oracle Database 11gR2와 통합된 데이터 보안 및 개인정보 취급방침 강화

## 관련 제품

- SPARC T4-4 서버
- Oracle Exadata Storage Server X2-2
- Sun ZFS Storage 7320 Appliance
- Sun Datacenter InfiniBand Switch 36
- Oracle Database 11gR2

Oracle SPARC SuperCluster T4-4는 데이터베이스, 미들웨어, 오라클 및 맞춤형 어플리케이션과 같이 광범위한 엔터프라이즈 어플리케이션에 고성능, 가용성 및 확장성은 물론, 보안까지 제공하는 범용 엔지니어드 시스템입니다. SPARC SuperCluster T4-4 서버 솔루션은 서버, 스토리지 및 소프트웨어가 완전히 최적화된 패키지를 이루어 Oracle Exadata 및 Oracle Exalogic Elastic Cloud의 고성능 구성요소들을 통합할 뿐만 아니라 최신 SPARC T4-4 서버, Oracle ZFS Storage Appliance, InfiniBand I/O 패브릭 및 Oracle Solaris 11도 활용할 수 있습니다.



Oracle SPARC SuperCluster T4-4

## 까다로운 통합 워크로드를 위한 고성능

Oracle SPARC SuperCluster T4-4는 광범위한 기업 어플리케이션을 실행할 수 있도록 설계, 테스트 및 통합을 거친 고성능 다목적 엔지니어드 시스템입니다. 이 엔지니어드 시스템은 웹, 데이터베이스 및 어플리케이션 구성요소를 포함한 멀티 티어 엔터프라이즈 어플리케이션에 최적화되어 있습니다. Oracle SPARC SuperCluster T4-4가 대규모의 어플리케이션, 데이터베이스 및 미들웨어 워크로드를 통합하거나 복잡한 다중 사용자 개발, 테스트 및 배포 환경을 구축하는 이상적인 플랫폼이 될 수 있는 것은 번들로 제공되는 강력한 가상화 기능과 함께 이러한 다목적성의 역할이 크게 작용했습니다. 또한 최고의 데이터베이스와 Java 어플리케이션 서버 성능의 이점을 구현할 수 있는 것은 Oracle Exadata 및 Oracle Exalogic의 독자적인 기술 덕분입니다.

- Oracle Real Application Cluster
- Oracle Enterprise Manager Ops Center
- Oracle Solaris
- Oracle Solaris Cluster
- Oracle Exalogic Elastic Cloud
- Oracle Optimized Solutions

**관련 서비스**

- Advanced Customer Services

Oracle Solaris 11은 낮은 오버헤드의 가상화 기능이 내장되어 있을 뿐만 아니라 동급 최강의 성능 튜닝이 가능합니다.

**기업 최적화(Enterprise Ready)**

SPARC SuperCluster T4-4는 리던던시 기능이 내장되어 있어서 미션 크리티컬 어플리케이션의 다양한 요건을 지원할 수 있습니다. 모든 SPARC SuperCluster 제품의 InfiniBand 연결 성능과 PDU(Power Distribution Units)는 리던던시 기능을 지원하며, 서버 모두 핫스왑이 가능한 전원공급장치가 장착되어 있어서 높은 가용성을 구현합니다. 리던던시 기능이 지원되는 구성요소와 I/O 경로를 이용하기 때문에 고가용성과 고성능이 동시에 구현되는 것입니다. Oracle Clusterwave(옵션)가 데이터베이스 가용성을 대폭 높여주는 동시에 Oracle Solaris Cluster(옵션)는 업계 최고의 어플리케이션 가동 시간을 제공합니다. Oracle RAC(Real Application Cluster)은 데이터베이스 서버 장애를 막고, ASM(Automatic Storage Management)은 디스크 미러링을 지원하여 디스크 장애를 방지합니다. 데이터베이스는 구성요소의 핫스왑 기능을 통해 서버 및 디스크 드라이브의 장애 문제도 해결할 수 있습니다. 또한 스토리지 서버를 통해 데이터가 미러링(백업)되기 때문에 데이터 손실에 대한 걱정을 덜어주고 데이터 접근성을 통제할 수 있습니다.

SPARC SuperCluster의 소프트웨어 환경을 관리할 수 있는 Oracle Enterprise Manager Ops Center도 있습니다. Enterprise Manager Ops Center를 이용해 관리자는 SPARC SuperCluster를 사전 모니터링하고 세부적인 구성 분석도 수행할 수 있습니다.

**빠른 결과 확인**

SPARC SuperCluster T4-4는 최신 SPARC T4 서버, Oracle Exadata Storage Server, Sun ZFS Storage 7320 Appliance, InfiniBand 기술 및 Oracle Solaris에 맞게 사전 구성되어 있으며, 완벽한 통합 테스트를 거치고 우수 사례를 벤치마킹했습니다. 또한 패칭과 테스트를 통합함으로써 설치나 운영에 어떠한 오류도 발생하지 않습니다. 단순하면서도 구현이 빠른 SPARC SuperCluster 서버는 다양한 엔터프라이즈 어플리케이션을 고성능 단일 플랫폼으로 언제든지 통합하는 데 전혀 손색이 없습니다.

**원활한 통합 및 지원**

오라클은 하드웨어와 소프트웨어 기술 통합과 관련 하드웨어 및 설치 지원 서비스를 일관된 방식으로 지원하여 고객의 비즈니스 및 기술 문제를 해결해주고 있습니다. SPARC SuperCluster T4-4는 업계 표준인 고성능 서버 및 스토리지와 업계 최고의 소프트웨어에 구현된 인텔리전스를 상호 결합함으로써 업계 최고 수준의 성능, 확장성 및 신뢰성을 구현하는데, 이 모든 것을 Oracle Support가 지원합니다.

| SPARC SuperCluster 사양  |   |
|--|---|
| 주요 어플리케이션  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버 및 어플리케이션 통합</li> <li>• 미션 크리티컬 엔터프라이즈 어플리케이션</li> <li>• 대용량 데이터베이스 및 데이터 웨어하우스</li> <li>• 복잡한 멀티 티어 어플리케이션 및 개발 환경</li> <li>• Oracle Optimized Solution</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 어플리케이션을 안전하게 가상화 및 통합함으로써 운영 효율성을 높이고, 서버 대수를 낮추며, 데이터센터의 공간 및 에너지를 일정량으로 유지합니다.</li> <li>• 복잡한 패키지 및 사용자 지정 어플리케이션의 대규모 배포가 필요한 경우 튜닝을 통해 고성능, 보안 및 가용성을 제공합니다.</li> <li>• 내장된 데이터베이스 가속화 기능으로 최고의 성능, 확장성 및 데이터 보호를 구현합니다.</li> <li>• 동시성이 뛰어난 Java 어플리케이션, 웹 서비스 및 계산 집약적인 백 엔드 프로세싱을 모두 최적화합니다.</li> <li>• PeopleSoft HCM, WebCenter Content, Siebel CRM 및 Oracle E-Business Suite 등의 오라클 소프트웨어를 위한 구성과 관련해 인증과 테스트를 거쳤습니다.</li> </ul> |
| 소프트웨어  |   |
| 운영 체제  | • Oracle Solaris 11, 데이터베이스가 아닌 어플리케이션의 경우 Oracle Solaris 11 및 Oracle Solaris 10 8/11   |

|   |
|---|
| <b>가상화</b>  |
| 내장되어 있어, 비용이 전혀 들지 않는 Oracle VM Server for SPARC과 Oracle Solaris Container가 유연하고 강력한 가상 시스템과 수천 개의 컨테이너를 제공합니다.   |
| <b>SPARC SuperCluster 지원 서비스</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 오라클의 프리미어 운영 체제 지원(Oracle Premier Support for Operating Systems)</li> <li>• Oracle Customer Data and Device Retention</li> <li>• Oracle Start-Up Pack 포함 서비스</li> <li>• Oracle Start-Up Advisory Service             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Oracle Installation Service</li> <li>◦ Oracle Configuration Service</li> <li>◦ Oracle Production Support Readiness Service</li> <li>◦ Oracle Patch Deployment Service</li> </ul> </li> <li>• 기타 Fixed Scope Services             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Oracle Installation and Configuration</li> <li>◦ Oracle Configuration of Exalogic</li> </ul> </li> <li>• Advanced Monitoring and Resolution</li> <li>• Oracle Auto Service Request(ASR)</li> </ul> |

| <b>SPARC SuperCluster M5000<br/>환경 사양</b>               | <b>풀 랙</b>   | <b>하프 랙</b>                             |
|---|--|---|
| 치수:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 높이: 78.66inch - 1998mm</li> <li>• 너비: 23.62inch - 600mm</li> <li>• 깊이: 47.24inch - 1200mm</li> </ul>  |   |
|   | 중량: 1,782lb  | 1,260lb                                 |
| 전력:   | 최대 전력 사용량: 15.03kW(15.8kVA)  | 8.52kW(8.97kVA)                         |
| 냉각:   | 최대 사용 시: 53,966BTU/hour(56,880kj/hour)   | 50% 사용 시: 30,610BTU/hour(32,263kj/hour) |
| 기류:   | • 최대 사용 시: 2,498CFM(풀), 1,417CFM(하프)   |   |
| 작동 온도/습도:   | 5 ~ 32°C(41 ~ 89.6°F), 10 ~ 90% 상대 습도, 비응축   |   |
| 고도 작동:  | 최대 3,048m, 최대 외부 온도는 900m 이상부터 300m 올라갈 때마다 1°C씩 떨어집니다.  |   |
| 관련 규정: (1)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전: UL 60950-1 2nd Ed, EN60950-1:2006 2nd Ed, CB Scheme(모든 국가 편차 포함)</li> <li>• RFI/EMI: FCC CFR 47 Part 15 Subpart B Class A, EN 55022:2006+A1:2007 Class A, EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2005, ETSI EN 300 386 V1.4.1(2008)</li> <li>• 내성: EN 55024:1998+A1:2001:+A2:2003</li> </ul> |   |
| 인증: (1)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전: UL/cUL, CE, BSMI, GOST R, S-Mark, CSA C22.2 No. 60950-1-07 2nd Ed, CCC</li> <li>• EMC: EC, FCC, VCCI, ICES, KCC, GOST R, BSMI Class A, AS/NZ 3548, CCC</li> </ul>   |   |
| 기타:   | WEEE Directive(2002/96/EC) 및 RoHS Directive(2002/95/EC) 준수   |   |
| 1 이전에는 일부 경우 해당 사양이 있다면, 규정 및 인증 준수가 구성요소 수준에서 이루어졌습니다. |  |   |

|   |
|---|
| <b>SPARC SuperCluster 업그레이드</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 업그레이드: 함께 제공되는 InfiniBand 패브릭을 통해 다수의 SPARC SuperCluster 랙을 연결합니다.</li> <li>• 추가 InfiniBand 스위치가 없어도 최대 8개까지 랙을 연결할 수 있습니다.</li> <li>• 광섬유 채널 카드를 컴퓨터 노드에 추가하여 기존의 SAN 인프라에 연결하고 데이터 마이그레이션을 용이하게 합니다.</li> <li>• Exadata Storage 확장 랙에 연결하여 대용량 스토리지를 높입니다.</li> <li>• 하프에서 풀 랙 현장으로 업그레이드됩니다.</li> </ul> |

|   |
|---|
| <b>오라클 소프트웨어</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Solaris 11 11/11</li> </ul> |

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Solaris 10 8/11</li> <li>• Oracle Solairs Containers</li> <li>• Oracle Ops Center</li> </ul>                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle DB 11gR2</li> <li>• Oracle Solaris Cluster 3.3 5/11</li> <li>• Oracle VM for SPARC</li> <li>• Exalogic Elastic Cloud</li> </ul> |

### 문의처

Oracle Database Appliance에 대한 자세한 정보는 [www.oracle.com/kr](http://www.oracle.com/kr)에서 확인하거나 080-2194-114로 전화하여 한국오라클 담당자에게 문의하십시오.



오라클은 환경 보존에 기여할 수 있는 업무 및 제품 개발에 최선을 다하고 있습니다.

Copyright © 2011. Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 문서는 정보 제공만을 목적으로 제공되며, 문서의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서에는 오류가 포함되어 있을 수 있으며, 특정 목적의 상업성 또는 적합성에 대한 묵시적 보증 및 조건을 포함하여 구두 표현이든 묵시적 법률이든 어떤 보증이나 조건에도 종속되지 않습니다. 특히 오라클은 본 문서와 관련하여 어떠한 법적 책임도 거부하며, 본 문서로 인한 일체의 직접적/간접적 계약상 의무도 발생하지 않습니다. 본 문서는 오라클의 사전 서면 승인 없이 어떤 목적 및 방법으로도 전자적/기계적인 형태로 복제 및 전송될 수 없습니다.

Oracle과 Java는 Oracle 및/또는 계열사의 등록 상표입니다. 기타 명칭은 각 소유사의 상표일 수 있습니다.

AMD, Opteron, AMD 로고 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이선스를 받아 사용해야 하며, SPARC International, Inc의 상표 또는 등록 상표입니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd를 통해 라이선스를 획득한 등록 상표입니다. 1010

Hardware and Software, Engineered to Work Together