

SPARC T3 프로세서

세계 최초의 16코어 서버
마이크로프로세서

주요 특징

- 업계 최고의 확장성을 자랑하는 서버 컴퓨팅 엔진
- SPARC V9 아키텍처를 토대로 완벽한 바이너리 호환성을 갖춘 16개의 SPARC 코어 제공
- 128개의 컴퓨팅 스레드 지원
- 멀티스레딩된 듀얼 온칩 10GbE 포트
- 16개의 암호화 액셀러레이터 유닛
- Solaris OS 호환성 보증

주요 이점

- 증가하는 데이터센터 요구사항을 비용 효과적으로 충족할 수 있도록 확장성 제공
- 통합 암호화 기능이 성능 저하 없이 유선 속도의 보안 기능을 제공
- 가상화 기술이 내장되어 있어 소규모 작업에서 동적 확장 및 리소스 활용이 가능
- 네트워크 집약적인 대용량 콘텐츠를 지원하고 스토리지 병목을 해소할 수 있는 온칩 네트워킹 기능

Oracle SPARC T3 프로세서는 Oracle Solaris를 토대로 컴퓨팅, 네트워킹, 보안, I/O 등 시스템의 모든 기능들을 단일 시스템에 통합한 설계에 대부분의 컴퓨팅 코어 및 스레드를 장착함으로써 업계에서 가장 뛰어난 확장성을 제공하는 SoC (System-on-a-Chip) 제품입니다.



그림 1. SPARC T3 프로세서는 시장에 나와 있는 모든 서버 프로세서의 코어 및 스레드 대부분을 장착했습니다.

SPARC T3 프로세서 개요

SPARC T3 프로세서는 성능 및 확장성을 새로운 차원으로 끌어올렸습니다. 통합 10Gigabit Ethernet (GbE) 네트워킹, 암호화 공동 프로세싱 엔진 및 2개의 x8 PCI Express G2 인터페이스와 함께 단일 칩에 16개의 코어와 128개의 스레드를 장착한 SPARC T3는 웹 서비스, 미들웨어 애플리케이션 및 OLTP 데이터베이스에서 차세대 컴퓨팅 요구사항을 지원하기 위해 필요한 성능을 제공합니다.

SPARC T3 프로세서는 이전 세대 제품과 비교해 스레드 수를 배가시키고 보다 많은 시스템 구성 요소를 통합했습니다. 따라서, 소프트웨어부터 마이크로 아키텍처, 더 나아가 트랜지스터 레벨에 이르기까지 시스템 스택 전반에 전력 절감 기능을 광범위하게 구현함으로써 이전 세대 제품과 달리 동일한 파워 엔벨롭(power envelope)을 유지하고 있습니다.

오늘날 기업들은 노후한 이기종 시스템 인프라를 관리하기가 점차 복잡해지면서 전력, 공간 및 냉각과 관련된 비용을 감당하기 어려운 상황이 되었습니다. SPARC T3 프로세서는 Oracle Solaris 기반의 새로운 엔터프라이즈급 SPARC 서버 라인의 핵심으로, 고객들이 비용 절감을 위해 통합 및 가상화 프로젝트를 성공적으로 수행하는 동시에 이러한 문제를 해결할 수 있도록 돕습니다. 예를 들어, SPARC T3 프로세서는 추가 비용 없이 Solaris Containers 및 Oracle VM for SPARC(이전의 Logical Domains)의 독보적인 기능을 활용할 수 있기 때문에 고객들은 단일 프로세서에서 최고 128개의 도메인을 실행함으로써 하드웨어 비용을 절감하고 운영의 복잡성을 해소할 수 있습니다.

SPARC T3 프로세서는 진정한 의미의 SoC 기능을 염두에 개발되었습니다. 실리콘에 시스템 레벨 기능을 직접 통합해서 서버 부품 수를 줄임으로써 애플리케이션의 효율성을 비롯해 전반적인 시스템 안정성을 높였습니다. SPARC T3 프로세서는 고속 10GbE 네트워킹 및 암호화 공동 프로세싱 엔진을 통합함으로써 컴퓨팅 보안으로 인한 성능 및 비용 장벽을 제거했습니다. SPARC T3의 공동 프로세싱 엔진은 DES, 3DES, AES, SSL, RSA 및 기타 여러 crypto cipher를 제공함으로써 유선 속도의 암호화를 지원합니다.

SPARC T3 프로세서 특징 및 사양

프로세서 특징

- 8개 또는 16개의 SPARC 코어
- 371mm²의 다이 크기
- 빈도: 1.65GHz
- 40nm 프로세스 기술
- CPU당 최대 128개 스레드
- 완벽한 확장성(최대 4개의 소켓)
- DDR3 1066 MHz 메모리 지원
- 64 DDR3 DIMM 메모리 슬롯(최대 1TB의 주 메모리)
- 6 MB Level 2 캐시, 16개 뱅크, 24-way 세트 조합 가능
- 전력: 75~139W
- 16개의 완전 파이프라인 방식 9단계 FPU(Floating-Point Unit)
- 통합 온칩 듀얼 10GbE XAU1 Network Interface Units
- 실리콘에 듀얼 PCI Express G2 x8 인터페이스가 통합
- 코어당 보안 코프로세서: DES, 3DES, AES, RC4, SHA1, SHA256/384/512, Kasumi, Galois Field, MD5, RSA to 2048 key, ECC, CRC32 지원

T3 코어 사양

- 6.5mm² 코어 크기
- 8개의 스레드
- 2개의 실행 파이프라인, 1개의 FPU, 1개의 암호화 SPU(Stream Processing Unit)
- 8KB의 데이터 캐시 및 16KB의 명령어 캐시

문의처

오라클의 SPARC T3에 대한 정보는 www.oracle.com/kr에서 확인하거나 080-2194-114로 전화하여 한국오라클 담당자에게 문의하십시오.



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

Copyright © 2010, Oracle 및/또는 그 계열사. All rights reserved.

본 문서는 정보의 목적으로만 사용되며 일체의 내용은 고지 없이 변경될 수 있습니다. 본 문서는 오류에 대해 책임지지 않으며 특정 목적에 대한 적격성 및 적합성과 관련된 명시적 보증 및 계약 조건을 포함해서 명시적, 묵시적 기타 모든 보증 또는 계약 조건에 의해 구속 받지 않습니다. 오라클은 본 문서와 관련해 어떠한 법적 책임도 지지 않으며, 본 문서로 인해 직간접적인 어떠한 계약 구속력도 발생하지 않습니다. 본 문서는 Oracle의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(전자적 또는 기계적) 또는 목적으로도 복제되거나 배포할 수 없습니다.

Oracle 및 Java는 오라클 및/또는 그 계열사의 등록 상표입니다. 기타 명칭은 해당 소유업체의 상표입니다.

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 라이선스 하에서 사용되며, SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 라이선스되는 등록 상표입니다. 0410

Hardware and Software
Engineered to Work Together