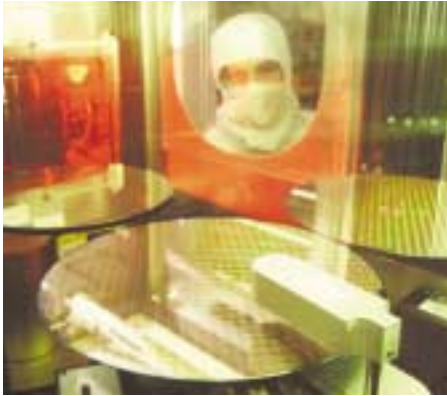


# UltraSPARC® Processors



네트워크 세상의 중심





UltraSPARC®은 다각적인 설계 포인트에서 고객에게 완벽한 바이너리 호환성을 제공하는 업계 최강의 64비트 프로세서 제품군입니다.

**썬은 왜 UltraSPARC® 프로세서를 자체적으로 설계했을까요?**

고객들은 썬에 의견을 제시했고 썬은 이에 귀를 기울였습니다.

썬은 기업 고객들이 해당 업계에서 주도적인 입지를 유지할 수 있는 컴퓨팅 솔루션을 제공하기 위해 모든 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 솔루션을 제공하기 위해서는 탁월한 설계 기술을 제공하고, 완벽한 실행을 보장한다는 고객 중심적이며, 강력한 의지가 있어야 합니다.

썬은 항상 고객 만족을 위해 핵심 기술을 스스로 개발한다는 원칙을 고수함으로써 스스로를 차별화하고 있습니다. 타사의 기술을 포장하여 시스템을 제공하는 일부 업체들과는 달리, 썬은 자사 제품에 중요한 컴포넌트를 고안하고, 설계해 개발합니다. 마이크로프로세서, 소프트웨어 스택 및 시스템 설계는 시너지 효과를 높일 수 있는 개발 프로세스를 거쳐 미세 조정됨으로써 고객을 위한 최고의 가치를 실현하게 됩니다. UltraSPARC® 프로세서는 개방형 SPARC V9 명령어 세트를 기반으로 하며, 1989년 설립되어 독립적으로 운영되는 SPARC International에 의해 통제되고 관리되고 있습니다. UltraSPARC 프로세서 제품군은 Solaris™ 운영 환경과 함께 썬의 고객 중심 설계 철학의 핵심 요소로서 견고하고 확장성이 뛰어난 컴퓨팅 플랫폼의 토대를 형성하고 있습니다.

**소프트웨어의 가치를 극대화하는 UltraSPARC**

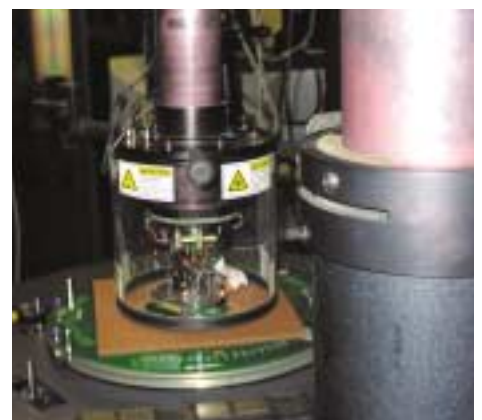
UltraSPARC 프로세서는 썬이 자랑하는 가장 중요하고 경쟁력있는 제품 중 하나이지만, 썬은 고객이 지속적으로 사업을 영위할 수 있도록 돕는 것은 애플리케이션 소프트웨어라는 것을 잘 알고 있습니다. 애플리케이션 소프트웨어가 최고의 효율성을 바탕으로 실행된다면, IT 솔루션의 내부가 어떻게 구성되어 있는지는 사실 문제가 되지 않습니다.

또한 지속적으로 변화하는 경영 환경에서는 투자를 보호하는 것이 매우 중요하다는 사실을 이해하고 있습니다. 따라서 썬은 모든 UltraSPARC 프로세서에서 기본적으로 소프트웨어 바이너리 호환성이 보장되도록 했습니다. 썬은 지난 15년 동안 바이너리 호환성을 유지해 왔으며, 앞으로도 변함없이 이를 보장하기로 했습니다. 따라서 모든 세대의 UltraSPARC 프로세서를 위해 작성된 소프트웨어는 향후 세대의 모든 UltraSPARC 프로세서 상에서도 실행할 수 있습니다.

썬은 오늘날까지 개방형 표준과 입증된 기술을 토대로 컴퓨팅 인프라를 구축해 왔으며, 그 결과 ISV/개발자들로부터 압도적인 지원을 얻어낼 수 있었습니다. 하나의 UltraSPARC 기반 시스템 상에서 애플리케이션을 개발한 다음, 이를 확장이나 축소해 여타 모든 썬 시스템 상에 배치할 수 있습니다. 수 천 종의 상용 애플리케이션을 보유하고 있는 SPARC/Solaris 플랫폼은 세계에서 가장 많은 64비트 개발자들로부터 절대적인 지지를 받고 있습니다.

**올바른 선택**

부단한 혁신 노력으로 높은 명성을 얻고 있지만, 썬은 결코 위험한 기술을 추구하지 않습니다. 썬에게 있어 혁신이란 설계와 엔지니어링 대안 중에서 선택하는 것입니다. 썬은 고객 만족을 궁극적인 목표로 추구하고 있으며, 썬의 솔루션은 고객의 이익을 실현하는 기술 혁신의 모범적인 사례를 제시하고 있습니다.



## UltraSPARC® 프로세서 제품군



### 단일 제품으로 모든 요구를 충족시킬 수 없다.

썬은 업계 최고 수준의 컴퓨팅 워크로드를 지원하는 마이크로프로세서를 통해 성능, 확장성, 신뢰성, 비용 및 전력 소모 등이 가장 이상적으로 실현될 수 있도록 부단히 노력해 왔습니다. 경매 웹 사이트를 관리하는 엔터프라이즈급 서버의 확장성 요구 사항은 고성능 엔지니어링 워크스테이션의 확장성 요구 사항과는 확연히 다릅니다. 마찬가지로, 고밀도 블레이드 서버는 워크그룹 서버에 비해 프로세서의 전력 소모 측면에서 훨씬 엄격한 기준을 요구합니다. UltraSPARC 프로세서가 특정 애플리케이션 요구 사항을 해결하기 위해 다각적인 설계 포인트에서 설계되고 있다는 것은 당연한 것입니다.

### 하이 엔드 프로세서

썬은 대규모 데이터 센터 배치 환경에서, 다운 시간이 고객 생산성에 미치는 영향을 이해하고 있습니다. 따라서 "하이 엔드" UltraSPARC 프로세서 설계는 업계 최고의 RAS 기능을 통합해 데이터 무결성을 보장합니다. 이들 프로세서는 최대 100개 이상의 프로세서까지 수직 확장 가능한 대규모 웨이의 SMP(Symmetric Multi Processing) 환경도 지원합니다.

### 미드레인지 프로세서

수평 확장 가능한 중간 규모의 환경에서는 소규모 웨이의 멀티 프로세싱 성능이 보다 유용합니다. UltraSPARC "미드레인지" 프로세서는 세계 정상급 RAS 기능을 갖추고 있으면서도, 1~4웨이 시스템을 겨냥해 설계됐습니다. 고도의 온칩 통합을 통해, 이들 프로세서는 메모리와 I/O 컨트롤러, 대형 온칩 캐시 그리고 보다 덜 복잡한 시스템 버스를 포함함으로써 전반적인 시스템 비용을 줄일 수 있습니다.

### 블레이드 프로세서

썬의 향후 프로세서 제품군은 블레이드 컴퓨팅을 위해 설계 됩니다. 단일-프로세서(Uni-Processor)의 블레이드 컴퓨팅 폼 팩터를 위해 설계된 이들 UltraSPARC 프로세서는 SPARC/Solaris 플랫폼의 최소형 전원 인벨로프에 맞도록 되어 있습니다. 이 시리즈는 단일 칩이 현재의 미드레인지 SMP 시스템 중 하나의 성능을 제공하는 "서버 온 칩(server-on-a-chip)" 설계로 옮겨가게 될 것입니다.

- **프로세서 설계 - 썬의 핵심 역량** : 가장 핵심적인 썬 프로세서 설계의 탁월성은 연속적인 비즈니스 모델입니다. 1987년 썬은 업계 최고의 반도체 기술을 보유한 텍사스 인스트루먼트(Texas Instruments)와의 계약을 체결했으며, 이를 바탕으로 업계 최강의 마이크로프로세서를 설계 및 제공하는 썬의 역량을 강화한다는 전략을 수립했습니다. 썬은 탁월한 프로세서 설계의 핵심 역량에 초점을 맞추었기 때문에, TI는 UltraSPARC 프로세서를 만드는 세계 정상급 제조 기술을 제공했습니다. 그 결과, 썬은 합리적인 수준의 R&D 투자를 통해 프로세서 시장에서 선도적인 입지를 구축 및 유지하는 성과를 거두게 됐습니다.
- **트랜지스터 예산 할당 - 균형있는 접근 방식** : UltraSPARC 설계자는 프로세서 설계를 수행하는 트랜지스터 할당에 대해 균형적인 접근 방식을 취했습니다. 이 트랜지스터 예산 전략은 실제 세계 활용시 탁월한 성능을 발휘하는 동시에, 확장성, RAS

(Reliability, Availability, Serviceability), 바이너리 호환성 및 낮은 TCO(총 소유 비용)를 포함해 고객이 높은 관심을 기울이고 있는 여타 주요 특징을 갖춘 마이크로프로세서를 탄생시켰습니다.

- **처리 성능 컴퓨팅** : 썬의 처리 성능 컴퓨팅 전략은 네트워크 컴퓨팅의 비용과 복잡성을 획기적으로 줄이는데 그 목표를 두고 있습니다. 네트워크 컴퓨팅 워크로드는 기본적으로 다중 스레드 방식인데도, 다중 스레드에 최적화된 프로세서를 설계하지 않는 이유는 무엇일까요? 현재 애플리케이션 처리 성능이나, 수행해야 하는 전체 작업량을 극대화할 수 있도록 동시에 수천 개의 스레드를 실행할 수 있는 썬의 CMT(Chip MultiThreading) 프로세서가 설계되고 있습니다. 2년 내에 썬은 현재 블레이드 애플리케이션 처리 성능을 15배 정도 높일 수 있도록 설계된 블레이드 프로세서를 제공한다는 계획입니다. 2005년 이후에는 현재 성능보다 30배나 향상된 시스템을 선보이게 될 것으로 예상하고 있습니다.

### 변함없는 적극적인 지원 의지

SPARC 아키텍처를 일관적으로 지원한다는 의지를 표명하고 있는 썬은 미래를 위한 대규모 전략적 투자를 계속한다는 계획입니다. 계속해서 설계 엔지니어 팀을 확대해 현재 1,400명이 넘는 설계 인력을 보유하고 있는 썬은 최첨단 프로세서를 설계하기 위한 지속적인 노력을 펼치고 있습니다. Sun Processor Compute Ranch Infrastructure는 3개의 설계 사이트(캘리포니아 새니베일, 마이애미 벨링턴, 텍사스 오스틴)에서 UltraSPARC 프로세서의 설계, 시뮬레이션 및 검증을 지원하는 2,000대 이상의 시스템과 7,500개 이상의 CPU로 이루어진 전국적인 규모의 그리드를 갖추고 있습니다. 썬의 최고 경영진들은 SPARC 아키텍처가 썬의 통합 가능한 개방형 하드웨어-소프트웨어 스택의 프로세서 토대를 그대로 유지할 수 있도록 보장한다는 확고한 의지를 바탕으로, 계속해서 이를 뒷받침하는 전략을 수립하고 있습니다.

SPARC은 고객의 이익과 성공을 위한 안전한, 입증된 투자입니다.

썬 제품의 구매 문의는 고객구매지원센터(080-077-7800) 또는 가까운 썬 공인 리셀러에게 연락하시기 바랍니다.



#### UltraSPARC 프로세서 제품군의 가치

- **혁신** : 혁신은 썬 비즈니스 모델의 기본 원칙입니다. 썬은 고객 만족을 넘어, 고객 감동을 실현하는 실세계 솔루션을 개발하기 위한 노력을 결코 멈추지 않을 것입니다. 혁신을 위한 썬의 부단한 노력을 통해 UltraSPARC III 프로세서는 Cahners In-Stat MicroDesign Resources의 권위있는 BestServer/ Workstation Processor 부문 Microprocessor Report 2001 Analyst's Choice Award를 수상했습니다.
- **목표 설계** : 썬은 오랜 기간 동안 고객과 긴밀한 관계를 유지해 왔으며, 이를 통해 기술 및 엔터프라이즈 컴퓨팅을 위한 고유의 애플리케이션 요구 사항을 철저히 이해할 수 있게 되었습니다. 썬은 목표 애플리케이션에 대한 특정한 요구 사항을 해결할 수 있는 다각적인 설계 포인트를 제공해야 한다고 확신하고 있으며, 기술이 발전함에 따라 보다 많은 종류의 컴퓨팅 워크로드를 아우를 수 있도록 확장해 나갈 것이라고 기대하고 있습니다.

- **자신감** : 오늘날 기업들은 모험적이거나 유연하지 못한 기술을 채택함으로써, 경쟁력이 저하될 수 있는 위험을 감수할 여유가 없습니다. 썬 고객들은 SPARC/Solaris 플랫폼이 실세계 성능, 업계 최강의 RAS, 바이너리 호환성 그리고 보다 낮은 TCO 등과 같은 특성을 제공하기 때문에 투자에 자신감을 가질 수 있습니다.
- **고객 의견에 귀 기울이는 열린 마음** : 썬은 고객의 성공이 곧 썬의 성공이라고 생각하고 있습니다. 썬은 실세계 애플리케이션을 뒷받침하는 고객 중심의 기술을 제공한다는 약속을 계속해서 실천해 나가기 위해, 앞으로도 변함없이 고객들의 의견에 귀 기울이겠습니다.

보다 자세한 정보는 <http://www.sun.com/ultrasparc>에서 제공하고 있습니다.

한국 썬 마이크로시스템즈(주) [kr.sun.com](http://kr.sun.com)

본사 | 서울특별시 강남구 삼성동 159-1 무역센터 아셈타워 15층, 16층 TEL (02)2193-5114 FAX (02)563-8713(CS)/8714(ES)  
 고객구매지원센터 | 서울특별시 강남구 삼성동 159-1 무역센터 아셈타워 15층 TEL 080-077-7800 E-MAIL [buysun@sun.com](mailto:buysun@sun.com)  
 교육센터 | 서울특별시 강남구 삼성동 170-9 덕명빌딩 3층, 11층 TEL (02)3453-6602 FAX (02)3453-6603  
 남부사무소 | 부산광역시 동구 초량동 1211-1 통운빌딩 7층 704호 TEL (051)462-2981~3 FAX (051)462-2984  
 중부사무소 | 대전광역시 서구 둔산동 929 사학연금회관 8층 TEL (042)470-8800 FAX (042)470-8808



**고객구매지원센터**

(제품 견적 및 구입 문의)

TEL : 080-077-7800

E-mail : [buysun@sun.com](mailto:buysun@sun.com)

**SUN**™

THE NETWORK IS THE COMPUTER ©2005 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Solaris, Sun Fire 및 The Network Is The Computer는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 라이선스를 취득하여 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는제품은 Sun Microsystems, Inc.에서 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다. 다른 모든 상표는 해당 소유자의 상표입니다.

Printed in KOREA 8/05