



Sun Fire™ V490/V890 CPU/메모리 모듈 구성 설명서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호: 819-1882-16
2007년 8월, 개정판 A

본 안내서에 대한 의견은 <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>으로 보내주십시오.

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 문서에서 설명하는 기술과 관련된 지적 소유권은 Sun Microsystems, Inc.에게 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나와 있는 하나 이상의 미국 특허권 및 미국과 기타 국가에서 추가로 등록되었거나 출원 중인 한 개 이상의 특허권이 제한 없이 포함됩니다.

이 문서 및 관련 제품은 사용, 복사, 배포 및 편집을 제한하는 승인 하에 배포됩니다. Sun 및 해당 사용권자의 사전 서면 허가 없이는 이 제품이나 문서의 어떤 부분도 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다.

글꼴 기술을 포함하여 타사의 소프트웨어는 저작권이 보호되며 Sun 공급자가 사용을 허가합니다.

제품의 일부는 University of California에서 라이선스를 받은 Berkeley BSD 시스템으로부터 파생되었을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 기타 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 받은 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire, OpenBoot 및 Solaris 등은 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스를 받아 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK과 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 피부여자를 위해 개발하였습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 비주얼 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념 연구 및 개발에 대한 Xerox의 선구적 업적을 높이 평가합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

U.S. 정부 권한 - 상용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며 상품성, 특정 목적에의 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 암묵적 보증을 포함하여 어떠한 명시적 또는 암묵적 조건, 진술 및 보증도 제공하지 않습니다. 단 이러한 부인이 법적으로 유효하지 않은 경우는 제외합니다.



재활용
가능



Adobe PostScript

Sun Fire V490/V890 CPU/메모리 모듈 구성 설명서

이 설명서는 다음을 설명합니다.

- [최소 소프트웨어 버전](#)
- 다양한 속도 구성 지원
- [CPU/메모리 모듈의 속도 확인](#)
- 2100MHz CPU/메모리 모듈에 대한 추가 정보

최소 소프트웨어 버전

표 1은 1050MHz, 1200MHz, 1350MHz UltraSPARC™ IV 및 1500MHz, 1800MHz, 2100MHz UltraSPARC IV+ CPU/메모리 모듈에 필요한 운영 체제와 OpenBoot™ PROM(OBP) 펌웨어의 최소 버전을 나열합니다.

표 1 최소 운영 체제 및 펌웨어 버전

CPU/메모리 모듈	운영 체제	펌웨어 버전
1050MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.1
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.1
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.1
1200MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.1
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.1
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.1
1350MHz	Solaris 8 2/04	OBP 4.15.6
	Solaris 9 4/04	OBP 4.15.6
	Solaris 10 3/05	OBP 4.15.6
1500MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.18.1
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.18.1
1800MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.18.8
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.18.8

표 1 최소 운영 체제 및 펌웨어 버전(계속)

CPU/메모리 모듈	운영 체제	펌웨어 버전
2100MHz	Solaris 9 9/05	OBP 4.22.24
	Solaris 10 3/05 HW1	OBP 4.22.24

주의 - 2100MHz CPU/메모리 모듈이 장착된 시스템에서는 OBP 버전 4.22.24 이상을 사용하십시오. 이 시스템에 이전 버전의 OBP를 로드하면 시스템이 부트되지 않습니다.

주 - 2100MHz CPU/메모리 모듈이 장착된 시스템에서는 RSC 버전 2.2.3 패치 06 이상을 사용하십시오. 2100MHz CPU/메모리 모듈에 이전 버전의 RSC를 사용하면 잘못된 온도 오류가 보고될 수 있습니다.

다양한 속도 구성 지원

주 - 1200MHz 및 1350MHz CPU/메모리 모듈은 UltraSPARC IV 구조를 사용합니다. 1500MHz 및 1800MHz 모듈은 표에서 나타내는 UltraSPARC IV+ 아키텍처를 사용합니다.

주 - 2100MHz CPU/메모리 모듈이 장착된 시스템은 다양한 속도 구성을 지원하지 않습니다.

다음 표는 현재 Sun Fire V490 및 V890 서버에서 지원되는 다양한 속도 구성의 CPU/메모리 모듈을 나열합니다. 표 2는 V490 서버에 지원된 다양한 속도 구성을 나타냅니다. 표 3은 V890 서버에서 두 개의 CPU/메모리 모듈을 위해 지원되는 다양한 속도 구성을 나타냅니다. 또한, 표 4와 표 5는 각각 V890 서버에서 3개와 4개 CPU/메모리 모듈을 위해 지원되는 다양한 속도 구성을 나타냅니다. 서로 다른 구성 가능성은 원하는 구성을 각각의 표에서 간단히 찾아볼 수 있습니다.

주 - 모든 V490과 V890의 다양한 속도 구성은 오름차순 클럭 속도로 새시 슬롯의 하단에서 상단으로 조밀하게 단순 경험 법칙을 기초로 합니다. 따라서, 항상 저속 보드는 고속 보드보다 아래에 위치해야 하고 빈 슬롯은 꼭 찬 슬롯 위에 위치해야 합니다.

표 2 Sun Fire V490 서버에서 지원되는 다양한 속도 구성

슬롯 A	슬롯 B
1350MHz	1050MHz
1500MHz	1050MHz
1800MHz	1050MHz
1500MHz	1350MHz
1800MHz	1350MHz
1800MHz	1500MHz

표 3 Sun Fire V890 서버에서 두 개의 CPU/메모리 모듈에 지원되는 다양한 속도 구성

슬롯 A	슬롯 B	슬롯 C	슬롯 D
1200MHz	1350MHz	비어 있음	비어 있음
1200MHz	1500MHz	비어 있음	비어 있음
1200MHz	1800MHz	비어 있음	비어 있음
1350MHz	1500MHz	비어 있음	비어 있음
1350MHz	1800MHz	비어 있음	비어 있음
1500MHz	1800MHz	비어 있음	비어 있음

표 4 Sun Fire V890 서버에서 세 개의 CPU/메모리 모듈에 지원되는 다양한 속도 구성

슬롯 A	슬롯 B	슬롯 C	슬롯 D
1200MHz	1200MHz	1350MHz	비어 있음
1200MHz	1200MHz	1500MHz	비어 있음
1200MHz	1200MHz	1800MHz	비어 있음
1200MHz	1350MHz	1350MHz	비어 있음
1200MHz	1500MHz	1500MHz	비어 있음
1200MHz	1800MHz	1800MHz	비어 있음
1200MHz	1350MHz	1500MHz	비어 있음
1200MHz	1350MHz	1800MHz	비어 있음
1200MHz	1500MHz	1800MHz	비어 있음

표 4 Sun Fire V890 서버에서 세 개의 CPU/메모리 모듈에 지원되는 다양한 속도 구성(계속)

슬롯 A	슬롯 B	슬롯 C	슬롯 D
1350MHz	1350MHz	1500MHz	비어 있음
1350MHz	1350MHz	1800MHz	비어 있음
1350MHz	1500MHz	1500MHz	비어 있음
1350MHz	1800MHz	1800MHz	비어 있음
1350MHz	1500MHz	1800MHz	비어 있음
1500MHz	1500MHz	1800MHz	비어 있음
1500MHz	1800MHz	1800MHz	비어 있음

표 5 Sun Fire V890 서버에서 네 개의 CPU/메모리 모듈에 지원되는 다양한 속도 구성

슬롯 A	슬롯 B	슬롯 C	슬롯 D
1200MHz	1200MHz	1200MHz	1350MHz
1200MHz	1200MHz	1200MHz	1500MHz
1200MHz	1200MHz	1200MHz	1800MHz
1200MHz	1200MHz	1350MHz	1350MHz
1200MHz	1200MHz	1500MHz	1500MHz
1200MHz	1200MHz	1800MHz	1800MHz
1200MHz	1200MHz	1350MHz	1500MHz
1200MHz	1200MHz	1350MHz	1800MHz
1200MHz	1200MHz	1500MHz	1800MHz
1200MHz	1350MHz	1350MHz	1350MHz
1200MHz	1500MHz	1500MHz	1500MHz
1200MHz	1800MHz	1800MHz	1800MHz
1200MHz	1350MHz	1350MHz	1500MHz
1200MHz	1350MHz	1350MHz	1800MHz
1200MHz	1350MHz	1500MHz	1500MHz
1200MHz	1350MHz	1800MHz	1800MHz
1200MHz	1500MHz	1500MHz	1800MHz
1200MHz	1500MHz	1800MHz	1800MHz
1200MHz	1350MHz	1500MHz	1800MHz
1350MHz	1350MHz	1350MHz	1500MHz

표 5 Sun Fire V890 서버에서 네 개의 CPU/메모리 모듈에 지원되는 다양한 속도 구성(계속)

슬롯 A	슬롯 B	슬롯 C	슬롯 D
1350MHz	1350MHz	1350MHz	1800MHz
1350MHz	1350MHz	1500MHz	1500MHz
1350MHz	1350MHz	1800MHz	1800MHz
1350MHz	1350MHz	1500MHz	1800MHz
1350MHz	1500MHz	1500MHz	1500MHz
1350MHz	1800MHz	1800MHz	1800MHz
1350MHz	1500MHz	1500MHz	1800MHz
1350MHz	1500MHz	1800MHz	1800MHz
1500MHz	1500MHz	1500MHz	1800MHz
1500MHz	1500MHz	1800MHz	1800MHz
1500MHz	1800MHz	1800MHz	1800MHz

▼ CPU/메모리 모듈의 속도 확인

최근 제조된 UltraSPARC IV 및 모든 UltraSPARC IV+ CPU/메모리 모듈의 속도는 보드 정면 가장자리의 레이블에 표시되어 있습니다. 해당 보드가 자체 슬롯에 설치시 플라스틱 덮개를 통해 볼 수 있습니다. 속도는 GHz 단위로 나열됩니다(예: 1.35GHz).

CPU/메모리 모듈에 레이블이 없다면 `prtdiag -v` 명령을 사용합니다. 이 명령을 사용하면 서버의 각 슬롯에 장착된 모듈의 속도가 나열됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
# prtdiag -v
System Configuration: Sun Microsystems sun4u Sun Fire V890
System clock frequency: 150 MHz
Memory size: 24576 Megabytes

===== CPUS =====

      Run  E$ CPU  CPU
Brd  CPU  MHz  MB Impl.  Mask
----  -
  A  0, 16 1200 16.0 US-IV  2.4
  B  1, 17 1200 16.0 US-IV  2.4
  A  2, 18 1200 16.0 US-IV  2.4
  B  3, 19 1200 16.0 US-IV  2.4
```

또는, Solaris OS를 아직 부팅하지 않았다면 OK 프롬프트에서 .speed 명령을 사용하여 시스템에 설치된 CPU/메모리 모듈의 속도를 표시할 수 있습니다.

주 - 2100MHz CPU/메모리 모듈은 해당 배출기 레버의 색상(회색)으로 식별할 수도 있습니다. 다른 모든 CPU/메모리 모듈의 배출기 레버는 녹색입니다.

2100MHz CPU/메모리 모듈에 대한 추가 정보

2100MHz CPU/메모리 모듈과 함께 제공된 Sun Fire V490/V890 서버는 2100MHz UltraSPARC IV+ 프로세서의 추가 전원을 지원하도록 출하 시에 업그레이드됩니다. 2100MHz 시스템의 소프트웨어 요구 사항 및 하드웨어 업그레이드에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트에 있는 Sun Fire V490/V890 Systems with UltraSPARC IV+ 2100MHz CPU/Memory Modules Supplement를 참조하십시오.

<http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers>