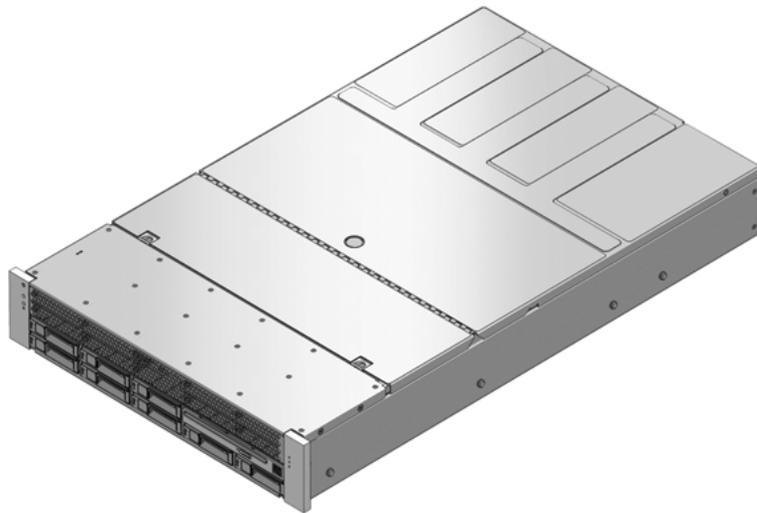


# Sun Fire™ X4450 서버 제품 노트

---



Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

부품 번호 820-3698-10  
2007년 11월, 개정 01

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

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

이 제품에는 SUN MICROSYSTEMS, INC.의 기밀 정보와 영업 비밀이 들어 있습니다. SUN MICROSYSTEMS, INC.의 명시적인 사전 서면 허가 없이는 본 제품을 사용, 공개 또는 복제하는 것이 금지됩니다.

이 배포판은 타사에서 개발한 자료를 포함할 수 있습니다. Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Solaris, StorageTek 및 Sun Fire는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel은 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Intel Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel Inside는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Intel Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 제품은 미국 수출 관리법에 의해 규제되며 다른 국가의 수출 또는 수입 관리법의 적용을 받을 수 있습니다. 핵무기, 미사일, 생화학 무기 또는 해상 핵무기를 위한 제품의 최종 사용 또는 최종 사용자는 직접적이든 간접적이든 엄격하게 금지됩니다. 미국의 수출입금지 대상 국가 또는 거부된 개인 및 특별 지정된 국가를 포함하되 이에 국한되지 않고 미국 수출 제외 목록에 등재된 국가로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

예비 또는 교체 CPU의 사용은 미국 수출법에 따라 수출된 제품의 수리 또는 1대1 CPU 교체로만 제한됩니다. 미국 정부의 허가 없이 제품 업그레이드를 위해 CPU를 사용하는 것은 엄격하게 금지됩니다.

---

Copyright © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS L'AUTORISATION EXPRESSE, ECRITE ET PREALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Cette distribution peut des éléments développés par des tiers. Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Solaris, StorageTek, et Sun Fire sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Intel est une marque de fabrique ou une marque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Intel Inside est une marque de fabrique ou unemarque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays

Ce produit est soumis à la législation américaine sur le contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou reexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine sur le contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.



재활용



Adobe PostScript

# Sun Fire X4450 서버 제품 노트

본 문서는 Sun Fire X4450 서버에 대한 최신 정보 및 문제를 수록하고 있습니다.

---

**참고** – Sun은 이 문서에서 언급하는 타사 웹 사이트의 이용 가능 여부에 대해 책임지지 않습니다. Sun은 이러한 웹 사이트에서 또는 리소스를 통해 얻을 수 있는 모든 내용, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대해 추천하지 않으며 이에 대해 책임을 지지 않습니다. Sun은 타사 웹 사이트에서 또는 리소스를 통해 얻을 수 있는 내용, 상품 또는 서비스의 사용이나 의존으로 인해 또는 이와 관련하여 실제적인 또는 주장되는 손해나 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

---

제품 노트에서 다루고 있는 문제는 다음과 같습니다.

- [2페이지의 "Sun Fire X4450 서버에 대한 일반 정보"](#)
- [2페이지의 "지원되는 소프트웨어"](#)
- [2페이지의 "일반 문제"](#)
- [4페이지의 "Java 런타임 환경에서의 보안 경고"](#)
- [6페이지의 "진단 문제"](#)
- [8페이지의 "하드웨어 문제"](#)
- [8페이지의 "시스템 관리 가상 장치 문제"](#)
- [15페이지의 "시스템 관리 브라우저 문제"](#)
- [19페이지의 "Solaris 운영 체제 문제"](#)
- [21페이지의 "Linux 문제"](#)
- [22페이지의 "LSI 3081E 호스트 버스 어댑터 문제"](#)
- [23페이지의 "StorageTek SAS 컨트롤러 문제"](#)

---

# Sun Fire X4450 서버에 대한 일반 정보

Sun StorageTek SAS 내부 RAID HBA 사용 시, 하드 디스크가 초기화되고 볼륨 또는 RAID 생성 전에는 BIOS에 표시되지 않습니다.

---

## 지원되는 소프트웨어

Sun Fire X4450 시리즈 서버의 현재 지원되는 운영 체제 목록은

<http://www.sun.com/servers/x64/X4450/os.jsp>에 나와 있습니다.

---

## 일반 문제

이 절에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 2페이지의 "SNMP 문제"
- 3페이지의 "ipmitool FRU 인쇄 명령이 아무 정보도 반환하지 않는 경우"
- 24페이지의 "RHEL 5 32비트에 대한 Sun StorageTek Manager를 구성하는 방법"
- 3페이지의 "처음 전원 공급 시 모든 키보드 LED가 켜지는 경우"
- 3페이지의 "상단 중앙 슬롯에 Emulex HBA 파이버 카드 삽입 시 POST 단계에서 시스템이 중단되는 경우"

## SNMP 문제

에이전트가 SUN-PLATFORM MIB에 대해 아무것도 반환하지 않습니다. 현재로서는, 이 문제에 대한 지원은 없습니다.

---

**참고** - 향후 릴리스에서는 지원이 구현될 것입니다.

---

21페이지의 "Linux 문제"을(를) 참조하십시오.

## ipmitool FRU 인쇄 명령이 아무 정보도 반환하지 않는 경우

ipmitool FRU print 를 실행해도 아무 정보도 반환되지 않습니다.

---

**참고** - 이 문제는 향후 릴리스에서 해결될 것입니다.

---

## 처음 전원 공급 시 모든 키보드 LED가 켜지는 경우

Sun Type 7 키보드를 사용하는 경우 처음 전원 공급 시 모든 키보드 LED가 켜집니다. Num Lock 키를 누르면 LED가 꺼집니다.

## 상단 중앙 슬롯에 Emulex HBA 파이버 카드 삽입 시 POST 단계에서 시스템이 중단되는 경우

상단 중앙 슬롯에 Emulex HBA 파이버 카드를 삽입했을 때 슬롯 2 또는 5(PSU에서 가장 멀리 떨어진 슬롯)에 삽입된 카드가 없으면 시스템이 중단됩니다. 상단 중앙의 슬롯 2 또는 5에 Emulex 카드를 삽입하지 않으면 POST 단계에서 시스템이 중단되지 않습니다.

### 해결 방법

시스템이 PCIe 카드 최대 구성에서 실행 중인 경우 상단 중앙 슬롯에 다른 카드(PCIe 4)를 추가합니다.

---

**참고** - 이 버그는 현재 조사 중이며 향후 펌웨어 릴리스에서 해결될 것입니다.

---

# Java 런타임 환경에서의 보안 경고

네트워크 액세스 제한을 피할 수 있는 애플릿 캐싱을 사용하는 Java 런타임 환경에는 보안 취약성 문제가 있습니다.

Sun JRE: Sun 경고 103079 참조

<http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-26-103079-1>

애플릿을 다운로드한 시스템 이외의 다른 시스템에서 네트워크 서비스에 네트워크를 연결하려는 악의적인 웹 사이트로부터 다운로드한 신뢰할 수 없는 애플릿 캐싱을 사용하는 Java 런타임 환경의 취약성이 발견되었습니다. 이로 인해 네트워크 리소스 또는 네트워크 리소스에 존재하는 취약성이 정상적으로 액세스할 수 없는 네트워크 리소스에 액세스하기 위해 악용될 수 있습니다.

현재 위 문제가 악용되고 있음을 나타내는 신호나 증상은 없습니다. DNS에 대한 리바인딩 공격을 완화하기 위해 사이트에서 외부 DNS 서버의 DNS 검색 결과에서 내부 IP 주소를 제거할 수 있습니다. 이는 방화벽에서 그러한 패킷을 필터링하거나 방화벽 내에서 사용자가 사용하는 DNS 서버를 수정함으로써 가능합니다.

Sun은 다음 릴리스에서 이 문제를 완화시키기 위해 사용 중인 DNS 역매핑 데이터에 일치하는 호스트 이름을 추가하는 변경 사항을 포함시켰습니다. Sun은 이 문제를 보다 완전하게 해결하기 위해 협력 업체와 공동으로 연구하고 있으며 향후 업데이트 릴리스에 개선사항을 추가로 포함시킬 예정입니다.

다음 릴리스(Windows, Solaris 및 Linux용)에 완화에 대한 내용이 나와 있습니다.

- JDK 및 JRE 6 Update 3 이상
- JDK 및 JRE 5.0 Update 13 이전 버전
- SDK 및 JRE 1.4.2\_16 이전 버전

다음 릴리스(Windows 및 Solaris 8용)에 완화에 대한 내용이 포함될 예정입니다.

- SDK 및 JRE 1.3.1\_21 이상

JDK 및 JRE 6 Update 3은 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

<http://java.com>

Solaris OS용 JDK 6 Update 3은 다음 패치에서 제공됩니다.

- Java SE 6: Update 3(패치 125136-04 이상에서 제공됨)
- Java SE 6: Update 3(패치 125137-04 이상 64비트에서 제공됨)
- Java SE 6\_x86: Update 3(패치 125138-04 이상에서 제공됨)
- Java SE 6\_x86: Update 3(패치 125139-04 이상 64비트에서 제공됨)

JDK 및 JRE 5.0 Update 13은 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

Solaris용 JDK 5.0 Update 13은 다음 패치에서 제공됩니다.

- J2SE 5.0: Update 13(패치 118666-14 이상에서 제공됨)
- J2SE 5.0: Update 13(패치 118667-14 이상 64비트에서 제공됨)
- J2SE 5.0\_x86: Update 13(패치 118668-14 이상에서 제공됨)
- J2SE 5.0: Update 13(패치 118669-14 이상 64비트에서 제공됨)

SDK 및 JRE 1.4.2\_16은 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html>

Solaris 8 OS용 SDK 및 JRE 1.3.1은 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://java.sun.com/j2se/1.3/download.html>

SDK 및 JRE 1.3.1은 Sun 단종 제품(EOL) 프로세스를 완료하고 Solaris 8 OS를 사용하고 Vintage Support Offering 지원 계약을 한 고객에게만 지원됩니다 (<http://java.sun.com/j2se/1.3/download.html> 참조). Sun은 사용자가 최신 릴리스로 업그레이드할 것을 적극 권장합니다.

---

**참고** – Solaris 패치 이외의 소스에서 제품의 새 버전을 설치하는 경우 문제가 되는 이전 버전을 해당 시스템에서 제거하는 것이 좋습니다. Windows 플랫폼에서 문제가 되는 이전 버전을 제거하려면

[http://java.com/en/download/help/uninstall\\_java.xml](http://java.com/en/download/help/uninstall_java.xml)을 참조하십시오.

---

---

## 진단 문제

다음은 시스템과 함께 제공된 도구 및 드라이버 CD에 포함된 Sun Fire X4450 서버 PC-Check 버전 6.06b에 해당하는 문제입니다.

- 6페이지의 "PC-Check 버그"
- 7페이지의 "실행 중인 메모리 테스트 완료에 시간이 오래 걸리는 경우"
- 7페이지의 "USB 컨트롤러 테스트 수행으로 인해 시스템이 중단되는 경우"
- 7페이지의 "직렬 포트 테스트가 실패하는 경우"
- 7페이지의 "키보드 LED 테스트가 실패하는 경우"
- 7페이지의 "CD-ROM 테스트가 지원되지 않는 경우"

## PC-Check 버그

- 실행 중인 키보드 LED 테스트가 실패합니다. 이 테스트를 선택하지 마십시오.

## 해결 방법

웹 GUI를 사용하여 서비스 프로세서에서 PC-Check 실행

- PC-Check가 언제 콘솔 시작을 사용하여 직렬 포트로 재지정되었는지 표시하는 데 실패합니다.
- 직렬 포트 테스트가 실패합니다. PC-Check는 RJ45 직렬 커넥터를 지원하지 않습니다.

PC-Check가 ssh 세션의 콘솔 시작에서 실행을 표시하는 데 실패합니다. 다음 중 하나에서 PC-Check를 표시할 수 있습니다.

- - VGA 모니터
- - 원격 콘솔 세션

## 실행 중인 메모리 테스트 완료에 시간이 오래 걸리는 경우

실행 중인 모든 메모리 테스트 완료에 시간이 오래 걸립니다. 예를 들어, 32 GB DIMM을 실행하면 완료되는 데 96시간이 소요됩니다.

## USB 컨트롤러 테스트 수행으로 인해 시스템이 중단되는 경우

시스템이 중단되지 않도록 하려면 서비스 프로세서에서 부팅하는 경우 USB 컨트롤러 테스트 또는 PC-Check가 있는 진단 스크립트를 실행하기 전에 USB 컨트롤러 테스트를 수동으로 제거합니다. 이 테스트를 CD-ROM으로 실행하면 진단 스크립트에서 제거됩니다.

## 직렬 포트 테스트가 실패하는 경우

직렬 포트 테스트가 실패합니다. PC-Check는 RJ45 직렬 커넥터를 지원하지 않습니다.

## 키보드 LED 테스트가 실패하는 경우

실행 중인 키보드 LED 테스트가 실패할 수 있습니다. 이 테스트를 실행하지 마십시오.

## CD-ROM 테스트가 지원되지 않는 경우

CD-ROM 테스트가 지원되지 않습니다. 향후 릴리스에서는 지원이 추가될 것입니다.

---

## 하드웨어 문제

### USB 전면 패널 장치를 분리할 때 부주의하게 DVD 조립품의 연결이 끊어지는 것을 방지합니다.

직접 연결된 USB 장치나 USB 케이블을 전면 패널 USB 포트에서 당길 경우 우발적으로 디스크 백플레인에서 DVD/USB 컨테이너 조립품의 연결이 끊어질 수 있습니다.

#### 해결 방법

USB 장치를 분리할 때 DVD 조립품에 반대쪽에서 압력을 줍니다. 또한 DVD가 작동 중일 때는 USB 장치를 분리하지 마십시오. 이 문제는 앞으로 DVD 조립품의 재설계를 통해 해결될 것입니다.

---

## 시스템 관리 가상 장치 문제

다음은 Embedded LOM Remote Console 시스템에 연결된 가상 장치와 관련된 문제입니다.

- 9페이지의 "Red Hat Enterprise Linux 5 시스템에 원격으로 연결된 가상 장치를 수동으로 마운트하는 방법"
- 9페이지의 "RHEL 5에서 가상 USB 드라이브를 마운트하는 방법"
- 10페이지의 "RHEL 4 시스템에서 2개 이상의 가상 장치를 마운트하는 방법"
- 11페이지의 "원격 SPARC 시스템을 위한 최소 지원 버전"
- 11페이지의 "X4450 서버에서 Solaris OS에 원격으로 연결하는 호스트 시스템으로 SLES를 실행하는 여러 가상 장치를 마운트할 수 없는 경우"
- 11페이지의 "RHEL 3을 사용할 때 시스템에 가상 CD-ROM 장치가 나타나지 않는 경우"
- 12페이지의 "Solaris의 원격 콘솔 및 가상 장치"
- 13페이지의 "RKVM을 통해 원격 OS 설치 시 사용자가 가상 CD ROM의 마운트를 해제하고 다시 마운트해야 하는 경우"

- 13페이지의 "Solaris Remote Console 세션이 Java 플러그인을 요구하는 경우"
- 14페이지의 "웹 GUI 시간 제한 기능을 사용하지 않도록 설정"
- 14페이지의 "Red Hat Enterprise Linux 5에 Java가 지원되지 않는 경우"

Embedded LOM에 대한 자세한 내용은 온라인 *Embedded Lights Out Manager 관리 안내서*, 819-6588을 참조하십시오.

## Red Hat Enterprise Linux 5 시스템에 원격으로 연결된 가상 장치를 수동으로 마운트하는 방법

RHEL 5를 실행하는 원격 시스템에 가상 장치를 마운트할 때 장치가 자동 마운트되지 않는 경우가 있습니다. 장치를 수동으로 마운트하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. 바탕 화면에서 컴퓨터 아이콘을 두 번 클릭합니다.
2. 새 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 마운트를 선택합니다.

## RHEL 5에서 가상 USB 드라이브를 마운트하는 방법

1. `/usr/share/hal/fdi/policy/10osvendor/20-storage-methods.fdi` 파일을 편집합니다.
2. 다음 `<match key="volume.fsusage" string="filesystem"> "` 문자열을 검색합니다.

검색 결과로 다음 정보가 나타납니다.

```

    <append key="volume.mount.valid_options"
type="strlist">codepage=</append>
    <append key="volume.mount.valid_options"
type="strlist">iocharset=</append>
    <append key="volume.mount.valid_options"
type="strlist">umask=</append>
    <append key="volume.mount.valid_options"
type="strlist">uid=</append>
  </match>
</match>

```

3. 다음 텍스트를 파일에 추가합니다. 2단계에서 반환된 텍스트 다음에 바로 이 텍스트를 놓습니다.

```
<match key="@block.storage_device:storage.vendor"
string="Virtual">
    <match key="@block.storage_device:storage.model"
string="DVD/CD-ROM">
        <match key="info.category" string="volume">
            <match key="block.is_volume" bool="true">
                <match key="volume.fsusage" string="">
                    <merge key="volume.fsusage"
type="string">filesystem</merge>
                    <merge key="volume.fstype"
type="string">iso9660</merge>
                </match>
            </match>
        </match>
    </match>
</match>
```

4. 시스템을 재부팅합니다.

## RHEL 4 시스템에서 2개 이상의 가상 장치를 마운트하는 방법

RHEL 4를 실행하는 X4450에서 2개 이상의 가상 장치를 마운트하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. /etc/modprobe.conf 파일에 다음 라인을 추가합니다.  
options scsi\_mod max\_luns=xxx  
xxx 대신 지원하는 LUN 번호를 추가합니다.
2. 초기 램디스크를 구축하여 변경 사항을 구현합니다.  
mkinitrd -f /boot/newimage-2.6.xx 2.6.xx  
xx 대신 보유하고 있는 커널 버전을 정확히 추가합니다.
3. boot/grub/menu.첫 번째 매개변수를 newimage-2.6.xx로 변경합니다.
4. 시스템을 재부팅합니다.  
재부팅되면 LUN이 나타나야 합니다.

## 원격 SPARC 시스템을 위한 최소 지원 버전

SPARC 기반 시스템에서 웹 GUI를 실행할 경우 Solaris 10이 지원되는 최소 버전입니다.

## X4450 서버에서 Solaris OS에 원격으로 연결하는 호스트 시스템으로 SLES를 실행하는 여러 가상 장치를 마운트할 수 없는 경우

X4450 서버에서 Solaris OS에 원격으로 연결하는 호스트 시스템으로 SLES를 실행하는 경우 한 번에 하나의 가상 장치만 연결할 수 있습니다.

이 문제는 조사 중에 있습니다.

## RHEL 3을 사용할 때 시스템에 가상 CD-ROM 장치가 나타나지 않는 경우

이 문제를 해결하려면 다음 절차를 따르십시오.

1. 다음 명령을 입력하여 CD/DVD ROM의 ID를 확인합니다. `ls -al /dev/cdrom`

이 명령으로 다음과 비슷한 출력이 나타납니다.

```
/dev/cdrom -> /dev/hda
```

hda를 사용하여 다음 단계에서 부트 로더를 추가합니다.

2. 부트 로더에 따라 다음을 추가합니다.

```
xxx=ide-scsi
```

**3. xxx를 1단계에서 출력되는 dev/hda로 교체합니다.**

lilo.conf 파일은 다음과 같이 나타납니다.

Lilo:

---

```
image=/boot/bmlinux-2.4.21-40.EL
label=linux
initrd=/boot/initrd--2.4.21.40.EL.img
read-only
root=/dev/hda1
append=hda=ide-scsi
```

다른 예:

GRUB:

----

```
timeout=1-
splashimage=(hd0,0)/grub/splash.xpm.gz
title Red Hat Enterprise Linux AS (2.4.21-40.EL)
root (hd0,0)
kernel /vmlinux-2.4.21-40.EL ro root=LABEL=/ hda=ide-scsi
```

2단계에서 출력되는 hda는 이제 =ide-scsi 의 접두어로 나타납니다.

```
initrd-2.4.21-40.EL.img
```

**4. 시스템을 재부팅합니다.**

## Solaris의 원격 콘솔 및 가상 장치

원격 콘솔 시스템에서 Solaris 를 실행 중인 경우 가상 장치를 마운트하려면 root(슈퍼 유저)로 운영 체제에 로그인해야 합니다.

## RKVM을 통해 원격 OS 설치 시 사용자가 가상 CD ROM의 마운트를 해제하고 다시 마운트해야 하는 경우

RKVM 세션을 통해 원격으로 운영 체제를 설치하려면 설치 시 각 CD 요청이 있을 때마다 가상 CD ROM의 마운트를 해제한 후 다시 마운트해야 합니다. 가상 CD를 꺼내면 OS에서는 이를 USB 장치가 제거된 것으로 인식하기 때문에 설치를 계속하려면 다시 마운트해야 합니다.

## Solaris Remote Console 세션이 Java 플러그인을 요구하는 경우

Solaris 시스템에서 Remote Console 세션을 시작하면 `javaRKVM.jnlp` 파일에 수행할 작업을 선택하라는 프롬프트가 표시됩니다. 다음 두 가지 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

- root로 로그인한 경우 기본 응용 프로그램으로 파일을 여는 옵션을 선택합니다.
- root 이외의 사용자로 로그인한 경우 다음을 수행합니다.

### 1. 파일을 저장하는 옵션을 선택합니다.

### 2. `javaRKVM.jnlp` 파일이 다운로드되며 수동으로 실행해야 합니다.

다운로드 관리자에 다운로드된 파일의 위치가 표시됩니다.

### 3. `javaRKVM.jnlp` 파일을 `/tmp` 디렉토리로 옮깁니다.

```
% mv /location_of_javaRKVM.jnlp/javaRKVM.JNLP /tmp
```

여기서 `location_of_javaRKVM.JNLP`는 `javaRKVM.JNLP`가 있는 디렉토리입니다.

### 4. `javaws` 응용 프로그램의 위치를 찾으려면 터미널 창에 다음을 입력합니다.

```
% which javaws
```

### 5. 터미널 창에서 다음 명령을 실행합니다.

```
% /location_of_javaws/javaws /tmp/javaRKVM.JNLP
```

여기서 `location_of_javaws`는 `javaws`가 있는 디렉토리입니다.

예:

`javaws` 응용 프로그램이 `/usr/bin` 디렉토리에서 실행된다고 가정합니다.

```
% /usr/bin/javaws /tmp/javaRKVM.JNLP
```

원격 콘솔 세션이 열립니다. 원격 콘솔 창을 닫으면 `/tmp/javaRKVM.jnlp`가 제거됩니다.

## 웹 GUI 시간 제한 기능을 사용하지 않도록 설정

원격 설치 시에는 웹 GUI 시간 제한 기능을 사용하지 않도록 설정하는 것이 가장 좋습니다. 웹 GUI 시간 제한 기능을 사용하지 않도록 설정하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 기본 메뉴에서 **System Information(시스템 정보)** 탭을 클릭합니다.  
Versions(버전), Session Time-Out(세션 시간 제한) 및 Components(구성 요소) 하위 메뉴 탭이 나타납니다.
2. **Session Time-Out(세션 시간 제한)** 탭을 선택합니다.  
Session Time-out(세션 시간 제한) 화면이 나타납니다.
3. **Disable Time-Out(시간 제한 사용 안 함)** 라디오 버튼을 클릭합니다.
4. **Submit(제출)** 버튼을 클릭하여 세션 시간 제한을 사용하지 않도록 설정합니다.

## Red Hat Enterprise Linux 5에 Java가 지원되지 않는 경우

Red Hat Enterprise Linux 5에 Java가 지원되지 않습니다.

---

# 시스템 관리 브라우저 문제

이 항목에서 다루는 문제는 다음과 같습니다.

- 15페이지의 "최소 지원 브라우저"
- 16페이지의 "각 브라우저에 맞는 Java 런타임 환경 구성"
- 16페이지의 "스트리밍 비디오 및 KVM Over IP"
- 16페이지의 "start /SP/AgentInfo/console 명령 실행 시 운영 체제 수준에서 출력이 표시되지 않는 경우"
- 17페이지의 "Red Hat Linux Enterprise Server (RHEL)"
- 17페이지의 "SuSE Linux Enterprise Server (SLES)"
- 18페이지의 "Solaris 10 6/06"

## 최소 지원 브라우저

다음 표는 Solaris 및 Linux 운영 체제에서 Sun Fire X4450 서버용 Embedded LOM 웹 GUI를 실행 시 지원되는 최소 버전을 보여줍니다.

표 1 브라우저의 버전 번호

	Solaris X86	RHEL 32비트	RHEL 64비트	SLES 32비트	SLES 64비트	Windows
Mozilla	1.7	1.7.12	1.7.13	1.7.8	1.7.13	해당 없음
Firefox	1.5.0.4	1.0.7	1.5.0.4	1.5.0.4	1.5.0.4	1.5.0.4
Internet Explorer	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음	6

## 각 브라우저에 맞는 Java 런타임 환경 구성

JRE(Java Runtime Environment) 5 Update 7은 Embedded LOM 웹 GUI를 실행하기 위해 필요한 최소 브라우저 지원 버전입니다. 아래의 단계에 따라 Mozilla 및 Firefox 브라우저에 대한 JRE 5 Update 7을 다운로드하십시오.

---

**참고** - 최신 Java 릴리스를 다운로드하여 실행할 것을 권장합니다.

---

**1. 다음 URL로 이동합니다.**

<http://www.java.sun.com/>

**2. Get Java Software(Java 소프트웨어 얻기) 버튼을 클릭합니다.**

**3. 새 창이 열리면 Download Now(지금 다운로드)를 클릭합니다.**

웹 사이트에 실행 중인 운영 체제에 적합한 플러그인 옵션이 표시됩니다.

**4. Download(다운로드)를 클릭하여 적합한 플러그인을 다운로드합니다.**

설치 지침 및 플러그인 확인도 이 사이트에서 제공됩니다.

## 스트리밍 비디오 및 KVMS Over IP

Embedded LOM SP의 KVMS(키보드, 비디오, 마우스 및 저장소) over IP 기능은 시스템 관리를 목적으로 설계되었습니다. 높은 비디오 대역폭(예, 감시용 비디오)이 필요한 응용 프로그램은 KVMS over IP에서 제대로 작동하지 않습니다.

### start /SP/AgentInfo/console 명령 실행 시 운영 체제 수준에서 출력이 표시되지 않는 경우

start /SP/AgentInfo/console 명령을 실행할 경우 출력이 표시되도록 운영 체제를 구성해야 합니다. 이 절에서는 다음 운영 체제를 구성하는 절차에 대해 설명합니다.

- 17페이지의 "Red Hat Linux Enterprise Server (RHEL)"
- 17페이지의 "SuSE Linux Enterprise Server (SLES)"
- 18페이지의 "Solaris 10 6/06"

# Red Hat Linux Enterprise Server (RHEL)

절차에 필요한 최소 버전: RHEL 3.7 및 RHEL 4.3

1. 텍스트 편집기를 사용하여 `/etc/grub.conf` 파일을 편집합니다.

2. 커널 부팅 매개변수 라인에 다음을 추가합니다.

```
console=tty1 console=ttyS1, 115200
```

예를 들면 새 커널 부팅 매개변수 라인은 다음과 같습니다.

```
kernel /vmlinuz-2.x.x ro root=LABEL/1 rhgb quiet console=tty1  
console=ttyS1, 115200
```

3. `/etc/securetty`를 편집합니다.

a. 파일의 맨 아래에 `ttyS1`을 추가합니다.

b. 파일을 저장하고 종료합니다.

4. `/etc/inittab`을 편집합니다.

a. `id:5:initdefault:`를 `id:3:initdefault:`로 변경합니다.

b. "Run gettys in standard runlevels" 아래에 다음을 첫 번째 라인으로 추가합니다.

```
co:2345:respawn:/sbin/agetty ttyS1 115200 vt100B
```

c. 파일을 저장하고 종료합니다.

5. `Reboot.h`

# SuSE Linux Enterprise Server (SLES)

절차에 필요한 최소 버전: SLES 10 SP1 64비트

1. 텍스트 편집기를 사용하여 `/boot/grub/menu.lst` 파일을 편집합니다.

2. 커널 부팅 매개변수 라인에 다음을 추가합니다.

```
console=ttyS1, 115200
```

예를 들면 새 커널 부팅 매개변수 라인은 다음과 같습니다.

```
kernel /boot/vmlinuz root=/dev/sda2 resume=/dev/sdal  
splash:silent showps console=tty0 console:ttyS1, 115200
```

3. /etc/securetty 파일을 편집합니다.
  - a. 파일의 맨 아래에 ttyS1을 추가합니다.
  - b. 파일을 저장하고 종료합니다.
4. /etc/inittab 파일을 편집합니다.
  - a. id:5:initdefault:를 id:3:initdefault:로 변경합니다.
  - b. "getty-programs for normal runlevels" 아래에 다음 라인을 추가합니다.  
S0:12345:respawn:/sbin/agetty -L 115200 ttyS1 vt100
5. 파일을 저장하고 종료합니다.
6. 재부팅합니다.

## Solaris 10 6/06

1. /boot/solaris/bootenv.rc 파일을 다음과 같이 편집합니다.  
setprop console "ttyb"  
setprop ttyb-mode 115200,8,n,1,-
2. /boot/grub/menu.lst 파일을 다음과 같이 편집합니다.  
kernel /platform/i86pc/multiboot -B console=ttyb
3. /kernel/drv/asy.conf 파일을 편집하고 다음을 추가합니다.  
name="asy" parent="isa" reg=1, 0x2f8 interrupts=3;
4. /var/svc/manifest/system/console-login.xml 파일을 다음과 같이 편집합니다.  
<propval name='label' type='astring' value='115200' />
5. 파일을 저장하고 종료합니다.
6. 다음 명령을 사용하여 시스템을 재부팅합니다.  
reboot -r

---

# Solaris 운영 체제 문제

이 절에는 Solaris 10 운영 체제를 실행 중인 Sun Fire X4450 서버에 해당하는 문제가 나와 있습니다.

- 19페이지의 "Solaris X 서버 및 NIC 인터페이스"
- 19페이지의 "Solaris X 서버 및 NIC 인터페이스"
- 19페이지의 "일부 KVM 스위치가 Solaris OS 설치 후 동기화를 해제하는 경우"
- 20페이지의 "Solaris에서 원격 콘솔 및 가상 장치"
- 20페이지의 "Intel PCI-E NIC 카드"

## Solaris X 서버 및 NIC 인터페이스

Solaris X 서버를 시작하려면 구성된 모든 NIC(네트워크 인터페이스 카드)가 네트워크에 연결되어 있어야 합니다. NIC가 구성되어 있지 않으면 연결할 필요가 없습니다.

## 일부 KVM 스위치가 Solaris OS 설치 후 동기화를 해제하는 경우

KVM 스위치가 있는 랙에 Solaris 10 6/06을 설치하면 X 서버가 OS에 로그인을 시작할 때 모니터의 동기화가 해제될 수 있습니다.

### 해결 방법

#### 1. Solaris를 텍스트 모드로 설치한 후 다음을 수행하십시오.

- a. 도구 및 드라이버 CD에서 `install.sh` 스크립트를 실행합니다.
- b. 서버를 재부팅합니다.

`install.sh`를 실행하면 업데이트된 AST2000 VGA 드라이버를 설치하므로 이 문제가 해결됩니다. Solaris용 `install.sh` 스크립트 실행에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire X4450 서버 운영 체제 설치 안내서*, 820-2706-10을 참조하십시오.

#### 2. Embedded LOM(Lights Out Manager) GUI와 함께 KVMS over IP를 사용하십시오.

KVMS over IP에 대한 자세한 내용은 *Embedded Lights-Out Management 관리 안내서*, 819-6588을 참조하십시오.

3. GUI 모드로 Solaris OS를 설치한 후 다음을 수행하십시오.

- a. 시작하기 전에 failsafe를 부팅하거나 X 서버를 중단합니다.
- b. 도구 및 드라이버 CD에서 install.sh 스크립트를 실행합니다.

Solaris용 install.sh 스크립트 실행에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire X4450 서버 운영 체제 설치 안내서*, 820-2706-10 을 참조하십시오.

## Solaris에서 원격 콘솔 및 가상 장치

원격 콘솔 시스템에서 Solaris OS를 실행 중인 경우 가상 장치를 마운트하려면 root(슈퍼유저)로 운영 체제에 로그인해야 합니다.

## Intel PCI-E NIC 카드

Intel PCIe NIC 카드에는 Solaris OS용 카드가 삽입된 슬롯에 따라 각기 다른 e1000gXX 레이블이 부착됩니다.

표 2 Intel PCI-E NIC 카드

삽입된 카드	Intel NIC	온보드
슬롯 1	e1000g2/e1000g3	e1000g0/e1000g1/e1000g4/e1000g5
슬롯 2	e1000g0/e1000g1	e1000g2/e1000g3/e1000g4/e1000g5
슬롯 3	e1000g0/e1000g1	e1000g2/e1000g3/e1000g4/e1000g5
슬롯 4	e1000g2/e1000g3	e1000g0/e1000g1/e1000g4/e1000g5
슬롯 5	e1000g0/e1000g1	e1000g2/e1000g3/e1000g4/e1000g5

---

# Linux 문제

다음은 지원되는 Red Hat 또는 SUSE 운영 체제가 실행 중인 Sun Fire X4450 서버에 해당하는 문제입니다.

- 21페이지의 "RHEL 4.4"
- 21페이지의 "RHEL 4.5"
- 21페이지의 "PCI BIOS"
- 22페이지의 "메모리가 64GB 이상 설치된 경우 Red Hat 커널 패닉 발생"
- 22페이지의 "메모리가 64GB 이상인 경우 RHEL 5 64비트 XEN 커널 패닉 발생"

## RHEL 4.4

- RHEL 4.4: NET 0/1을 사용하여 PXE 설치할 수 없습니다.

### 해결 방법

NET 3/4를 사용하거나 매체를 통해 설치합니다.

- RHEL 4.4/RHEL 5: Dmesg가 다음 메시지를 나타낼 수 있습니다. USB1.1: device not accepting address 2, error 71(USB1.1: 주소 2를 수락하지 않는 장치, 오류 71)

## RHEL 4.5

RHEL 4.5를 실행하는 경우 무작위 시스템 충돌이 발생할 수 있습니다. 이는 RHEL 4.5의 문제로 인한 결과일 수 있습니다. 이러한 경우,

- BMC 이벤트 로그에 IERR 이벤트가 있을 수 있습니다.
- 일부 또는 모든 설치된 CPU에서 CPU 고장 LED가 켜질 수 있습니다. 이 문제는 RHEL 4.6에서 해결되었습니다.

## PCI BIOS

부팅 또는 RHEL 5에서 dmesg 명령을 실행하는 경우 다음 메시지가 나타납니다.

MCFT Area at e000000 is Not E820-resend

## 메모리가 64GB 이상 설치된 경우 Red Hat 커널 패닉 발생

메모리가 64GB 이상 설치된 경우 다음 메시지가 나타납니다.

Panic on CPU0: Not enough RAM for domain 0 allocation

메모리가 64GB 이상 설치된 경우 모든 Red Hat 32비트 커널 패닉 발생. 64GB 이상의 메모리를 사용할 경우 64비트 커널을 사용하는 것이 좋습니다.

## 메모리가 64GB 이상인 경우 RHEL 5 64비트 XEN 커널 패닉 발생

이 문제의 해결 방법에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

[http://kbase.redhat.com/faq/FAQ\\_103\\_10264.shtm](http://kbase.redhat.com/faq/FAQ_103_10264.shtm)

---

## LSI 3081E 호스트 버스 어댑터 문제

다음 문제는 LSI 3081E HBA가 설치된 Sun Fire X4450 서버에 해당합니다.

- 22페이지의 "미러 구성으로 업그레이드 시 HDD 공간을 요구할 경우."
- 23페이지의 "데이터 병합을 지원하는 유일한 업그레이드 경로"
- 23페이지의 "동기화 모드에서 RAID 구성 사용 시 서버가 중단되는 경우"
- 23페이지의 "StorageTek SAS 컨트롤러 문제"

## 미러 구성으로 업그레이드 시 HDD 공간을 요구할 경우.

미러 구성으로 업그레이드해야 할 경우 HDD 끝에 파티션이 지정되지 않은 여유 공간이 100MB 남아 있어야 합니다.

## 데이터 병합을 지원하는 유일한 업그레이드 경로

데이터 병합을 지원하는 유일한 업그레이드 경로는 단일 디스크에서 미러링으로 업그레이드하는 것입니다. 이는 카드의 제한사항입니다. 단일 디스크에서 IME(Integrated Mirror Extension) 또는 IMS(Integrated Mirror Stripe)로 업그레이드하려는 경우 운영 체제와 데이터가 사라지므로 재설치 및 복원 작업이 필요합니다.

## 동기화 모드에서 RAID 구성 사용 시 서버가 중단되는 경우

RAID 디스크 집합이 동기화 모드에 있을 경우 재부팅 시 서버가 중단될 수 있습니다. 이로 인해 사용자가 RAID 구성을 잃게 됩니다. 동기화가 진행 중이고 문제를 조사하는 동안에는 재부팅하지 마십시오.

---

## StorageTek SAS 컨트롤러 문제

다음 문제는 StorageTek SAS 컨트롤러가 설치된 Sun Fire X4450 서버에 해당합니다.

- 23페이지의 "StorageTek BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 드라이브를 초기화하고 OS로 액세스하기 전에 어레이 생성"
- 24페이지의 "RHEL 5 32비트에 대한 Sun StorageTek Manager를 구성하는 방법"

## StorageTek BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 드라이브를 초기화하고 OS로 액세스하기 전에 어레이 생성

운영 체제에서 StorageTek SAS 컨트롤러에 연결된 하드 디스크를 사용하려면 StorageTek BIOS setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 통해 우선 드라이브가 초기화되고 어레이가 생성되어야 합니다. StorageTek BIOS setup(BIOS 셋업) 유틸리티는 서버 POST가 진행되는 동안 Ctrl-A를 누르면 액세스할 수 있습니다.

# RHEL 5 32비트에 대한 Sun StorageTek Manager 를 구성하는 방법

RHEL 5 32비트에서 Sun StorageTek Manager를 실행할 경우, 다음 오류 메시지가 나타납니다.

```
sh /usr/StorMan/StorMan.sh

Exception in thread "main" java.lang.UnsatisfiedLinkError:
/usr/StorMan/jre/lib/

i386/libawt.so: libXp.so.6: cannot open shared object file:
No such file or directory

at java.lang.ClassLoader$NativeLibrary.load(Native Method)
at java.lang.ClassLoader.loadLibrary0(Unknown Source)
    at java.lang.ClassLoader.loadLibrary(Unknown Source)
    at java.lang.Runtime.loadLibrary0(Unknown Source)
    at java.lang.System.loadLibrary(Unknown Source)
    at sun.security.action.LoadLibraryAction.run(Unknown Source)
    at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
    at sun.awt.NativeLibLoader.loadLibraries(Unknown Source)
    at sun.awt.DebugHelper.<clinit>(Unknown Source)
    at java.awt.Component.<clinit>(Unknown Source)
```

이 오류를 해결하려면 인터넷으로 제공되는 xorg-x11-deprecated-libs-6.8.1-12.FC3.1.i386.rpm 라인을 추가합니다.