



# Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 9/04 릴리스 노트

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054  
U.S.A.

부품 번호: 819-0193-10  
2004년 9월, 개정판 A

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 제품 또는 문서는 저작권에 의해 보호되고 사용권에 따라 사용, 복사, 배포 및 디컴파일은 제한됩니다. 이 제품이나 문서의 어떤 부분도 Sun 및 그 사용권 허여자의 사전 서면 승인 없이 어떤 형태로든 어떤 수단을 통해서든 복제해서는 안 됩니다. 글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어에 대한 저작권 및 사용권은 Sun 공급업체에 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학으로부터 사용권을 받은 Berkeley BSD 시스템에서 파생된 부분이 포함되어 있을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적으로 사용권이 부여되는 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

Sun Microsystems, Inc.는 사용자 및 사용 허가자를 위해 OPEN LOOK 및 Sun™ GUI(그래픽 사용자 인터페이스)를 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계를 위한 시각적 그래픽 사용자 인터페이스의 개념을 연구 개발한 Xerox사의 선구적인 노력을 높이 평가하고 있습니다. Sun은 Xerox 및 Xerox 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)의 비독점적 라이선스를 가지며, 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하고 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun 정식 사용자에게 적용됩니다.

미국 정부의 권리 - 상용 소프트웨어정부 기관 사용자는 Sun Microsystems, Inc.의 표준 사용권 조항과 FAR 및 그 부록의 해당 규정을 준수해야 합니다.

이 문서에서는 본문의 내용을 "있는 그대로" 제공하며, 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.



050314@11223



# 목차

---

|  |          |
|--|----------|
| <b>Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 9/04 릴리스 노트</b>                   | <b>7</b> |
| Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어의 새로운 기능                               | 7        |
| 새로운 특징 및 기능  | 7        |
| 제한 사항  | 10       |
| 지원 제품  | 11       |
| Sun Cluster 보안 강화  | 14       |
| 알려진 문제점 및 버그   | 16       |
| 부트 장치가 다중 경로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 vfstab 항목 생성 (4639243)     | 16       |
| HA Oracle Stop 메소드 시간 초과(4644289)                                | 16       |
| 전용 상호 연결의 ce 어댑터에서 시간 초과 및 노드 패닉 발생(4746175)                     | 17       |
| SAP liveCache Stop 메소드 시간 초과(4836272)                            | 17       |
| 일부 에이전트에서 LOG_DAEMON 기능 사용 안 함(4897239)                          | 17       |
| nsswitch.conf 요구 사항을 passwd 데이터베이스에 적용할 수 없음 (4904975)           | 18       |
| sccheck가 중단됨(4944192)  | 18       |
| Java 이진이 잘못된 Java 버전에 연결되어 HA-DB 에이전트가 올바르게 작동하지 않음(4968899)     | 18       |
| HA-DB가 예비 노드 없이 다시 초기화됨(4973982)                                 | 19       |
| 롤링 업그레이드 중에 다른 노드에서 pnmд를 액세스할 수 없음(4997693)                     | 19       |
| LogicalHostname 자원을 추가할 수 없음(5004611)                            | 20       |
| SunPlex Manager가 상태에 대한 인코딩 정보를 잘못 저장함(5012328)                  | 20       |
| 루트 디스크를 다시 캡슐화한 후 uservol이 /global/.devices/node@2에 사용됨(5028284) | 20       |
| Sun Web Console에 로그인 페이지를 여러 번 제출하면 여러 로그인 오류 발생 (5039143)       | 20       |
| Resource_dependencies_restart가 제대로 작동하지 않음(5041013)              | 21       |
| sccheck에서 Sun Enterprise 15000에 대한 지원 누락(5056534)                | 21       |

|  |    |
|--|----|
| 비JES 데이터 서비스 에이전트에 프랑수어 사용 불가(5059963)   | 22 |
| scinstall -u update가 SUNWcacao 보안 키를 보존하지 않음(5068616)                            | 22 |
| SunPlex Manager의 고급 필터 패널에 대한 잘못된 날짜 형식(5075018)                                 | 23 |
| 자원 그룹을 제거할 때 SunPlex Manager의 오류 메시지를 읽을 수 없음(5083147)                           | 23 |
| SUNW.sapscs의 잘못된 확장 등록 정보 설명(5083259)  | 23 |
| Sun Cluster 3.1 9/04의 JumpStart가 완료된 후 사용자가 SunPlex Manager에 액세스할 수 없음(5095638)  | 23 |
| CD-ROM에서 HA Oracle용 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치할 수 없음(5098622)                       | 24 |
| scinstall 유틸리티를 사용하여 일부 데이터 서비스를 업그레이드할 수 없음                                     | 24 |
| ▼ scinstall를 사용하여 업그레이드할 수 없는 데이터 서비스를 업그레이드하는 방법                                | 24 |
| 패치 및 필수 펌웨어 수준   | 25 |
| PatchPro   | 26 |
| SunSolve Online  | 26 |
| Sun Cluster 3.1 9/04 설명서   | 26 |
| Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition) | 27 |
| Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)   | 30 |
| Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)      | 31 |
| Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)        | 32 |
| 현지화 관련 문제  | 32 |
| 설명서 관련 문제  | 32 |
| 소프트웨어 설치 안내서   | 33 |
| SunPlex Manager 온라인 도움말  | 34 |
| Sun Cluster 개념 안내서   | 34 |
| Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS                           | 35 |
| ▼ Sun Cluster HA for DHCP 업그레이드 방법   | 35 |
| Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS        | 36 |
| ▼ Oracle E-Business Suite 서버 구성 요소에 대한 자원 제거 및 재등록 방법                            | 37 |
| ▼ Oracle E-Business Suite 수신기 구성 요소에 대한 자원 제거 및 재등록 방법                           | 38 |
| ▼ Sun Cluster Oracle E-Business Suite의 자원을 온라인 상태로 만드는 방법                        | 39 |
| Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS                          | 39 |
| ▼ Sun Cluster HA for Samba 업그레이드 방법  | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS            | 41 |
| ▼ Sun Cluster HA for WebSphere MQ 업그레이드 방법                                | 42 |
| Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS | 44 |
| ▼ Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator 업그레이드 방법                     | 44 |
| 설명서 페이지   | 45 |



# Solaris OS용 Sun Cluster 3.1 9/04 릴리스 노트

---

이 문서에서는 Sun™ Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에 대한 다음 정보를 제공합니다.

- 7 페이지 “Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어의 새로운 기능”
- 11 페이지 “지원 제품”
- 16 페이지 “알려진 문제점 및 버그”
- 25 페이지 “패치 및 필수 펌웨어 수준”
- 26 페이지 “Sun Cluster 3.1 9/04 설명서”
- 32 페이지 “현지화 관련 문제”
- 32 페이지 “설명서 관련 문제”

---

## Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어의 새로운 기능

이 절에서는 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어의 새로운 특징, 기능 및 지원 제품에 대해 설명합니다.

### 새로운 특징 및 기능

#### 전역 하트비트 매개 변수 변경 기능

조정 가능 하트비트 기능을 사용하면 클러스터의 전역 하트비트 매개 변수를 변경하여 클러스터의 모든 어댑터에서 하트비트 매개 변수를 효율적으로 변경할 수 있습니다. Sun Cluster 소프트웨어는 전용 상호 연결을 통한 하트비트를 사용하여 클러스터 노드 간의 통신 실패를 감지합니다.

하트비트 시간 초과 값을 줄이면 실패를 감지하는 데 필요한 시간이 단축되므로 Sun Cluster 소프트웨어가 실패를 보다 빠르게 감지할 수 있습니다. 따라서 Sun Cluster 소프트웨어는 실패를 보다 빠르게 복구하여 클러스터의 가용성을 높입니다.

조정 가능 하트비트 기능에 대한 자세한 내용은 `scconf(1M)` 설명서 페이지를 참조하십시오.

## SPARC: VxVM 4.0 및 VxFS 4.0 지원

이 릴리스에는 VERITAS Volume Manager(VxVM) 4.0 및 VERITAS File System(VxFS) 4.0 소프트웨어에 대한 지원이 추가되었습니다.

## 공용 에이전트 컨테이너 지원

Sun Cluster는 이제 관리 에이전트와 서비스 모듈을 호스트하는 모듈식 인프라를 제공하는 공용 에이전트 컨테이너를 지원합니다. 다음 공용 에이전트 컨테이너 서비스는 기본 포트를 사용합니다.

|   |       |
|---|-------|
| <code>snmp.adaptor.port</code>          | 10161 |
| <code>jmxmp.connector.port</code>       | 10162 |
| <code>commandstream.adaptor.port</code> | 10163 |

이러한 기본 포트가 응용 프로그램에서 사용하는 포트와 충돌할 경우 이 기본값을 변경할 수 있습니다. 기본 포트 번호를 변경하는 방법은 **Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS**의 “How to Use the Common Agent Container to Change the Port Numbers for Services or Management Agents”를 참조하십시오.

## JumpStart 설치 방법 변경

Solaris 및 Sun Cluster 소프트웨어 모두를 단일 작업으로 설치하기 위한 JumpStart 방법이 변경되었습니다. 이제 JumpStart 스크립트에서 설치할 클러스터 구성의 플래시 아카이브를 만들고 Sun Cluster 소프트웨어가 제공하는 `autoscinstall.class` 파일도 수정해야 합니다. **Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 “How to Install Solaris and Sun Cluster Software (JumpStart)”를 참조하십시오.

## scversions 명령

새 Sun Cluster 소프트웨어로 롤링 업그레이드하는 데 사용할 새 `scversions(1M)` 명령이 추가되었습니다. `scversions` 명령은 모든 노드를 업그레이드한 후 새 소프트웨어의 기능 수준으로 클러스터를 완결하는 데 사용됩니다.

## 16노드 지원

이 릴리스에서는 16노드 클러스터를 지원합니다.



---

주 - 프록시 파일 시스템은 16노드 구성에서 지원되지 않습니다.

---

## 데이터 서비스에 대한 IPv6 지원

이 릴리스에서는 Solaris 8의 페일오버 데이터 서비스를 위해, 그리고 Solaris 9의 페일오버 및 확장 가능 데이터 서비스 모듈을 위해 공용 네트워크에서 IPv6 주소를 지원합니다.

## 향상된 자원-그룹 간 종속성 및 자원 간 종속성

이 릴리스에서는 자원과 자원 그룹 간의 관계를 구성하기 위해 다음과 같은 기능을 사용합니다.

- 자원 간 재시작 종속성
- 자원 간 종속성이 자원 그룹에 영향을 미치도록 하는 기능
- 자원 그룹 상태 `PENDING ONLINE BLOCKED`
- 자원 그룹 간의 유사성을 정의하는 자원 그룹 등록 정보 `RG_affinities`

자원 그룹 간의 유사성을 정의하는 구성을 쉽게 관리할 수 있도록 `scswitch(1M)` 명령이 다음과 같이 개선되었습니다.

- 온라인 자원 그룹 가져오기 옵션은 자원 그룹 간에 유사성을 적용합니다.
- 노드 비우기 옵션은 비우는 노드에서 모든 자원 그룹을 동시에 오프라인으로 전환합니다.
- 지정한 기간 동안 자원 그룹이 비워진 노드로 다시 페일오버되지 않게 하는 옵션을 도입했습니다.

## 온라인 HAStoragePlus 자원 수정 기능

자원이 온라인 상태인 동안 HAStoragePlus 자원을 수정할 수 있도록 HAStoragePlus 자원 유형이 향상되었습니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

## SPARC: Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters에서 Solaris Volume Manager for Sun Cluster 지원

Solaris Volume Manager for Sun Cluster를 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

## SPARC: Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters에서 Sun StorEdge QFS 지원

Sun StorEdge™ QFS 파일 시스템을 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

## SPARC: Oracle Real Application Clusters 인스턴스 자동 시작 및 종료

Oracle Real Application Clusters 인스턴스의 시작과 종료를 자동화할 수 있도록 Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters를 향상시켰습니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

---

주 - Oracle Real Application Clusters 인스턴스의 시작과 종료를 자동화하려면 Sun Cluster 3.1 9/04에서 도입된 향상된 자원 간 종속성이 필요합니다. Oracle Real Application Clusters 인스턴스의 시작과 종료를 자동화할 계획이라면 Sun Cluster 프레임워크 소프트웨어의 버전이 향상된 자원 간 종속성을 지원하는지 확인합니다.

---

## 새로 지원되는 데이터 서비스(x86 플랫폼판)

Sun Cluster 3.1 9/04(x86 플랫폼판)에는 새로 도입된 데이터 서비스가 없습니다.

## 새로 지원되는 데이터 서비스(SPARC 플랫폼판)

Sun Cluster 3.1 9/04(SPARC 플랫폼판)에서 새로 도입된 데이터 서비스는 다음과 같습니다.

- Sun Cluster HA for Agfa IMPAX
- Sun Cluster Oracle Application Server
- Sun Cluster HA for SAP Web Application Server: 이 데이터 서비스는 SAP Netweaver 04의 SAP 구성 요소를 지원합니다. 여기에는 SAP Enqueue Server, 복제본 서버, 메시지 서버, SAP Web Application Server 및 SAP J2EE 엔진에 대한 HA 데이터 서비스가 포함됩니다.
- Sun Cluster HA for Sun Grid Engine
- Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Gateway

## 제한 사항

다음과 같은 제한 사항이 Sun Cluster 3.1 9/04 릴리스에 적용됩니다.

- 프록시 파일 시스템은 16노드 구성에서 지원되지 않습니다.

기타 알려진 문제 또는 제한 사항은 16 페이지 “알려진 문제점 및 버그”를 참조하십시오.

---

## 지원 제품

이 절에서는 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에 지원되는 소프트웨어 및 메모리 요구 사항에 대하여 설명합니다.

- **Solaris 운영 체제(OS)** – Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에는 다음 버전 이상의 Solaris OS가 필요합니다.
  - **Solaris 8** – Solaris 8 2/02
  - **Solaris 9** – Solaris 9 General Availability(GA)
- **볼륨 관리자**
  - **Solaris 8의 경우** – Solstice DiskSuite™ 4.2.1 및 VERITAS Volume Manager 3.5/4.0
  - **Solaris 9의 경우** – Solaris Volume Manager 및 VERITAS Volume Manager 3.5/4.0
- **파일 시스템**
  - **Solaris 8의 경우** – Solaris UFS, Sun StorEdge QFS 및 VERITAS File System 3.5/4.0
  - **Solaris 9의 경우** – Solaris UFS, Sun StorEdge QFS 및 VERITAS File System 3.5/4.0
- **데이터 서비스(에이전트)** – 지원되는 전체 데이터 서비스 및 응용 프로그램 버전 목록이 필요하면 Sun 영업 담당자에게 문의하십시오. `scinstall(1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스를 설치할 경우 자원 유형 이름을 지정합니다. 또한 `scsetup(1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스 관련 자원 유형을 등록할 때 자원 유형 이름을 지정해야 합니다.

---

주 – Sun Java System Directory Server 5.0 및 5.1을 사용하는 Sun Cluster HA for Sun Java™ System Directory Server 버전에 대한 절차는 **Sun Cluster 3.1 Data Service for Sun ONE Directory Server**에 있습니다. 기존의 Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Directory Server를 대체하는 후속 버전인 Sun Java System Directory Server의 경우 Sun Java System Directory Server 제품 설명서를 참조하십시오.

---

---

주 - Sun Java Enterprise System 응용 프로그램에 대한 데이터 서비스의 이름과 설명에서 "Sun One"이라고 나오는 모든 경우를 "Sun Java System"으로 해석해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "Sun Cluster Data Service for Sun One Application Server"는 "Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server"로 이해해야 합니다.

---



---

주 - Sun Cluster HA for Oracle 3.0 데이터 서비스는 다음 버전의 Solaris 운영 환경에서 사용하는 경우에만 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에서 실행할 수 있습니다.

- Solaris 8, 32비트 버전
- Solaris 8, 64비트 버전
- Solaris 9, 32비트 버전

Sun Cluster HA for Oracle 3.0 데이터 서비스를 64비트 버전의 Solaris 9와 함께 실행하면 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에서 실행할 수 **없습니다**.

---

| 데이터 서비스  | Sun Cluster 자원 유형     |
|--|-----------------------|
| Sun Cluster HA for Agfa IMPAX                        | SUNW.gds              |
| Sun Cluster HA for Apache                            | SUNW.apache           |
| Sun Cluster HA for Apache Tomcat                     | SUNW.sctomcat         |
| Sun Cluster HA for BroadVision One-To-One Enterprise | SUNW.bv               |
| Sun Cluster HA for DHCP                              | SUNW.gds              |
| Sun Cluster HA for DNS                               | SUNW.dns              |
| Sun Cluster HA for MySQL                             | SUNW.gds              |
| Sun Cluster HA for NetBackup                         | SUNW.netbackup_master |
| Sun Cluster HA for NFS                               | SUNW.nfs              |
| Sun Cluster Oracle Application Server                | SUNW.gds              |
| Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite           | SUNW.gds              |
| Sun Cluster HA for Oracle                            | SUNW.oracle_server    |
|  | SUNW.oracle_listener  |

---

| 데이터 서비스   | Sun Cluster 자원 유형      |
|---|------------------------|
| Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters        | SUNW.rac_framework     |
|   | SUNW.rac_udlm          |
|   | SUNW.rac_svm           |
|   | SUNW.rac_cvm           |
|   | SUNW.rac_hwraid        |
|   | SUNW.oracle_rac_server |
|   | SUNW.oracle_listener   |
| Sun Cluster HA for Samba  | SUNW.gds               |
| Sun Cluster HA for SAP  | SUNW.sap_ci            |
|   | SUNW.sap_ci_v2         |
|   | SUNW.sap_as            |
|   | SUNW.sap_as_v2         |
| Sun Cluster HA for SAP liveCache                                | SUNW.sap_livecache     |
|   | SUNW.sap_xserver       |
| Sun Cluster HA for SAP DB                                       | SUNW.sapdb             |
|   | SUNW.sap_xserver       |
| Sun Cluster HA for SAP Web Application Server                   | SUNW.sapenq            |
|   | SUNW.saprepl           |
|   | SUNW.sapscs            |
|   | SUNW.sapwebas          |
|   | SUNW.gds               |
| Sun Cluster HA for Siebel                                       | SUNW.sblgtwy           |
|   | SUNW.sblsrvr           |
| Sun Cluster HA for N1 Grid Engine                               | SUNW.gds               |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server           | SUNW.s1as              |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server EE (HADB) | SUNW.hadb              |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue                | SUNW.s1mq              |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server                   | SUNW.iws               |
| Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access                         | SUNW.gds               |

| 데이터 서비스                                    | Sun Cluster 자원 유형 |
|--|-------------------|
| Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Gateway   | SUNW.gds          |
| Sun Cluster HA for Sybase ASE              | SUNW.sybase       |
| Sun Cluster HA for WebLogic Server         | SUNW.wls          |
| Sun Cluster HA for WebSphere MQ            | SUNW.gds          |
| Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator | SUNW.gds          |

- **메모리 요구 사항** – Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에는 정상적인 작업 로드를 기준으로 노드에 구성된 메모리보다 많은 추가 메모리가 필요합니다. 추가 메모리는 128MB와 클러스터되지 않은 시스템을 위해 구성된 메모리의 10%를 더한 것에 해당합니다. 예를 들어 독립형 노드에 기본적으로 1GB 메모리가 필요한 경우 메모리 요구 사항에 맞추려면 256MB가 추가로 필요합니다.
- **RSMAPI** – Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어는 RSM 가능 상호 연결에서 PCI-SCI와 같은 Remote Shared Memory Application Programming Interface(RSMAPI)를 지원합니다.

## Sun Cluster 보안 강화

Sun Cluster 보안 강화는 Sun BluePrints™ 프로그램에서 권장하는 Solaris 운영 환경 강화 기술을 사용하여 클러스터에 필요한 기본 보안 강화 기능을 구현합니다. Solaris Security Toolkit은 Sun Cluster 보안 강화 구현을 자동으로 수행합니다.

Sun Cluster 보안 강화 설명서는

<http://www.sun.com/blueprints/0203/817-1079.pdf>에서 사용할 수 있습니다. 또한 <http://www.sun.com/software/security/blueprints>의 기사에 액세스할 수도 있습니다. 이 URL에서 Architecture라는 제목이 나올 때까지 아래로 스크롤하여 “Securing the Sun Cluster 3.x Software”라는 기사를 찾습니다. 이 설명서에는 Solaris 8과 Solaris 9 환경에서 Sun Cluster 3.1 배포에 보안을 적용하는 방법에 대한 설명이 있습니다. 여기에는 Solaris Security Toolkit 사용 및 Sun 보안 전문가가 권장하는 다른 전문적인 보안 기술에 대한 내용도 포함되어 있습니다.

표 1 Sun Cluster 보안 강화에서 지원되는 데이터 서비스

| 데이터 서비스 에이전트                     | 응용 프로그램 버전:<br>패일오버 | 응용 프로그램 버전:<br>확장 가능 | Solaris 버전                         |
|----------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------|
| Sun Cluster HA for Apache        | 1.3.9               | 1.3.9                | Solaris 8, Solaris 9<br>(버전 1.3.9) |
| Sun Cluster HA for Apache Tomcat | 3.3, 4.0, 4.1       | 3.3, 4.0, 4.1        | Solaris 8, Solaris 9               |
| Sun Cluster HA for DHCP          | S8U7+               | 없음                   | Solaris 8, Solaris 9               |

표 1 Sun Cluster 보안 강화에서 지원되는 데이터 서비스 (계속)

| 데이터 서비스 에이전트   | 응용 프로그램 버전:<br>페일오버                 | 응용 프로그램 버전:<br>확장 가능    | Solaris 버전                            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Sun Cluster HA for DNS                                   | OS 포함                               | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Messaging Server      | 6.0                                 | 4.1                     | Solaris 8                             |
| Sun Cluster HA for MySQL                                 | 3.23.54a - 4.0.15                   | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for NetBackup                             | 3.4                                 | 없음                      | Solaris 8                             |
| Sun Cluster HA for NFS                                   | OS 포함                               | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite               | 11.5.8                              | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Oracle                                | 8.1.7 및 9i(32비트와 64비트)              | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9 (HA Oracle 9iR2) |
| Sun Cluster Support for Oracle Real Application Clusters | 8.1.7 및 9i(32비트와 64비트)              | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for SAP                                   | 4.6D(32비트와 64비트) 및 6.20             | 4.6D(32비트와 64비트) 및 6.20 | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for SWIFTAlliance Access                  | 4.1, 5.0                            | 없음                      | Solaris 8                             |
| Sun Cluster HA for Samba                                 | 2.2.2, 2.2.7, 2.2.7a, 2.2.8, 2.2.8a | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Siebel                                | 7.5                                 | 없음                      | Solaris 8                             |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Application Server    | 7.0, 7.0 업데이트 1                     | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Directory Server      | 4.12                                | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9 (버전 5.1)         |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Message Queue         | 3.0.1                               | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for Sun Java System Web Server            | 6.0                                 | 4.1                     | Solaris 8, Solaris 9 (버전 4.1)         |
| Sun Cluster HA for Sybase ASE                            | 12.0(32비트)                          | 없음                      | Solaris 8                             |
| Sun Cluster HA for BEA WebLogic Server                   | 7.0                                 | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for WebSphere MQ                          | 5.2, 5.3                            | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |
| Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator               | 2.0.2, 2.1                          | 없음                      | Solaris 8, Solaris 9                  |

---

## 알려진 문제점 및 버그

다음의 알려진 문제점과 버그가 Sun Cluster 3.1 9/04 릴리스의 사용에 영향을 미칩니다.

### 부트 장치가 다중 경로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 vfstab 항목 생성 (4639243)

**문제점 요약:** 부트 장치가 다중 경로 지정된 경우 scvxinstall에서 잘못된 vfstab 항목을 만듭니다.

**해결 방법:** scvxinstall을 실행하고 캡슐화하도록 선택합니다. 다음 메시지가 표시되면 Ctrl-C를 눌러 재부트를 중지합니다.

```
This node will be re-booted in 20 seconds. Type Ctrl-C to abort.
```

/global/.devices에서 /dev/did/{r}dsk 이름 대신에 /dev/{r}dsk/cXtXdX 이름을 사용하도록 vfstab 항목을 편집합니다. 이 수정 항목은 VxVM이 해당 이름을 루트 디스크로 인식할 수 있게 합니다. scvxinstall을 다시 실행하고 캡슐화하도록 선택합니다. vfstab 파일에는 필요한 업데이트가 들어 있습니다. 재부트를 수행합니다. 캡슐화가 평소대로 진행됩니다.

### HA Oracle Stop 메소드 시간 초과(4644289)

**문제점 요약:** Oracle용 Sun Cluster for HA 데이터 서비스에서 su 명령을 사용하여 데이터베이스를 시작 및 중지합니다. Solaris 8 또는 Solaris 9를 실행하는 경우 클러스터 노드의 공개 네트워크에 장애가 발생하면 네트워크 서비스를 사용하지 못하게 될 수 있습니다.

**해결 방법:** oracle\_server 또는 oracle\_listener 자원의 기본이 될 수 있는 각 노드에서 /etc/nsswitch.conf 파일에 다음 항목을 포함시킵니다.

```
passwd: files
groups: files
publickey: files
project: files
```

이러한 항목을 사용하면 su 명령이 NIS/NIS+ 이름 서비스를 참조하지 않아서 네트워크 장애가 발생할 경우에 데이터 서비스가 정확하게 시작되고 중지됩니다.



## 전용 상호 연결의 ce 어댑터에서 시간 초과 및 노드 패닉 발생(4746175)

**문제점 요약:** 하나 이상의 클러스터 노드에 4개 이상의 CPU가 있는 경우 개별 상호 연결에서 ce 어댑터를 사용하는 클러스터에 경로 시간 초과와 이어지는 노드 패닉이 발생할 수 있습니다.

**해결 방법:** 모든 클러스터 노드의 /etc/system 파일에 다음 행을 추가하여 ce 드라이버의 ce\_taskq\_disable 매개 변수를 설정합니다.

```
set ce:ce_taskq_disable=1
```

그런 다음 클러스터 노드를 재부트합니다. 클러스터 노드를 재부트할 때 쿼럼을 고려합니다. 이 매개 변수 설정을 통해 인터럽트 컨텍스트에서 하트비트(및 기타 패킷)가 항상 전달되도록 하여 경로 시간 초과와 이어지는 패닉을 방지할 수 있습니다.

## SAP liveCache Stop 메소드 시간 초과(4836272)

**문제점 요약:** Sun Cluster HA for SAP liveCache 데이터 서비스는 dbmcli 명령을 사용하여 liveCache를 시작하고 중지합니다. Solaris 9를 실행하는 경우 클러스터 노드의 공개 네트워크에 장애가 발생하면 네트워크 서비스를 사용하지 못하게 될 수 있습니다.

**해결 방법:** liveCache 자원의 기본이 될 수 있는 각 노드에서 /etc/nsswitch.conf 파일에 publickey 데이터베이스에 대한 다음 항목 중 하나를 포함시킵니다.

```
publickey:  
publickey: files  
publickey: files [NOTFOUND=return] nis  
publickey: files [NOTFOUND=return] nisplus
```

Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS에 문서화된 업데이트 외에 위 항목 중 하나를 추가하면 su 명령과 dbmcli 명령은 NIS/NIS+ 이름 서비스를 참조하지 않습니다. NIS/NIS+ 이름 서비스를 건너뛰면 네트워크 장애가 발생할 경우 데이터 서비스가 정확하게 시작되고 중지됩니다.

## 일부 에이전트에서 LOG\_DAEMON 기능 사용 안 함 (4897239)

**문제점 요약:** 내부 오류로 인해 일부 Sun 제공 클러스터 에이전트는 LOG\_DAEMON 대신 LOG\_USER 기능을 사용하여 시스템 로그(syslog(3C) 참조)에 메시지를 기록합니다. 기본 syslog 설정으로 구성된 클러스터(syslog.conf(4) 참조)에서 일반적으로 시스템 로그에 기록되는 심각도가 LOG\_WARNING 또는 LOG\_NOTICE인 메시지가 출력되지 않습니다. 이 문제는 쉘 스크립트로 기록된 에이전트 코드에 대해서만 발생합니다.

**해결 방법:**

- 다음 해결 방법은 쉘 스크립트를 작성하는 에이전트 개발자를 위한 것입니다.

셸 스크립트에서 기능을 `scds_syslog`에 명시적으로 전달합니다.

```
facility='scha_cluster_get -O SYSLOG_FACILITY
'scds_syslog -p ${facility}.error -m "error message"
```

- 다음 해결 방법은 클러스터 관리자를 위한 것입니다.

모든 클러스터 노드의 `/etc/syslog.conf` 파일 앞쪽 가까이에 다음 항목을 추가합니다.

```
user.warning          /var/adm/messages
```

이 항목을 사용하면 `user.warning` 메시지가 기록됩니다. `user.notice` 메시지에 대해 비슷한 항목을 추가할 수 있지만 반드시 필요한 것은 아니며 실행 중인 응용 프로그램의 조합에 따라 로그가 너무 빨리 채워지게 될 수도 있습니다.

## nsswitch.conf 요구 사항을 passwd 데이터베이스에 적용할 수 없음(4904975)

**문제점 요약:** Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS의 "Preparing the Nodes and Disks"에 있는 `nsswitch.conf` 파일에 대한 요구 사항은 `passwd` 데이터베이스 항목에 적용되지 않습니다. 이러한 요구 사항이 충족되는 경우 공개 네트워크가 중단될 때 liveCache 자원을 마스터할 수 있는 각 노드에서 `su` 명령이 중단될 수 있습니다.

**해결 방법:** liveCache 자원을 마스터할 수 있는 각 노드에서 `passwd` 데이터베이스에 대한 `/etc/nsswitch.conf` 파일의 항목이 다음과 같은지 확인합니다.

```
passwd: files nis [TRYAGAIN=0]
```

## sccheck가 중단됨(4944192)

**문제점 요약:** 여러 노드에서 동시에 시작하는 경우 `sccheck`가 중단될 수 있습니다.

**해결 방법:** 명령을 여러 노드로 전달하는 다중 콘솔에서는 `sccheck`를 시작하지 마십시오. `sccheck`는 실행이 겹칠 수는 있지만 동시에 시작해서는 안 됩니다.

## Java 이진이 잘못된 Java 버전에 연결되어 HA-DB 에이전트가 올바르게 작동하지 않음(4968899)

**문제점 요약:** 현재 HA-DB 데이터 서비스는 `JAVA_HOME` 환경 변수를 사용하지 않습니다. 따라서 HA-DB는 HA-DB 데이터 서비스에서 호출될 경우 `/usr/bin/`에서 Java 이진을 가져옵니다. `/usr/bin/`의 Java 이진을 Java 1.4 이상의 해당 버전에 연결해야 HA-DB 데이터 서비스가 올바르게 작동합니다.

**해결 방법:** 사용 가능한 기본 버전을 변경하지 않으려면 다음 절차를 수행합니다. 예를 들어, 이 해결 방법에서는 /usr/j2se 디렉토리에 최신 Java 버전(예: 1.4 이상)이 있는 것으로 가정합니다.

1. 현재 /usr/ 디렉토리에 java/ 라는 디렉토리가 있습니까? 그렇다면 이 디렉토리를 임시 위치로 이동합니다.
2. /usr/ 디렉토리에서 /usr/bin/java와 기타 모든 Java 관련 이진을 적절한 Java 버전에 연결합니다.

```
# ln -s j2se java
```

사용 가능한 기본 버전을 변경하지 않으려면

/opt/SUNWappserver7/SUNWhadb/4/bin/hadbm 스크립트에서 JAVA\_HOME 환경 변수에 적절한 Java 버전(J2SE 1.4 이상)을 할당합니다.

## HA-DB가 예비 노드 없이 다시 초기화됨(4973982)

**문제점 요약:** 4974875 버그로 인해 자동 복구가 수행될 때마다 데이터베이스 자체가 예비 노드 없이 다시 초기화됩니다. 명시된 버그는 수정되어 HA-DB 릴리스 4.3에 통합되었습니다. HA-DB 4.2 이하 릴리스의 경우 아래 절차 중 하나에 따라 HA-DB 노드의 역할을 변경합니다.

**해결 방법:**

1. 자동 복구가 성공적으로 수행된 후 해당 역할이 변경된 HA-DB 노드를 식별합니다.
2. 1단계에서 식별한 모든 노드에서 문제가 있는 HA-DB 자원에 대한 오류 모니터를 한 번에 하나의 노드씩 사용 불가능하게 합니다.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

3. 문제가 있는 HA-DB 자원에 대한 오류 모니터를 사용 가능하게 합니다.

또는

1. 자동 복구가 성공적으로 수행된 후 해당 역할이 변경된 HA-DB 노드를 식별합니다.
2. 데이터베이스를 호스트하는 모든 노드에서 문제가 있는 HA-DB 자원에 대한 오류 모니터를 사용 불가능하게 합니다.
3. 노드 중 하나에서 역할을 변경해야 하는 각 HA-DB 노드에 대해 다음 명령을 실행합니다.

```
# cladm noderole -db dbname -node nodeno -setrole role-before-auto_recovery
```

## 롤링 업그레이드 중에 다른 노드에서 pnmd를 액세스할 수 없음(4997693)

**문제점 요약:** 롤링 업그레이드 중에 아직 변경되지 않은 클러스터 노드에서 scstat -i 명령을 실행하면 이미 업그레이드된 노드에 호스트된 IPMP 그룹의 상태가 scstat 출력에 표시되지 않습니다.

**해결 방법:** 업그레이드된 노드에서 `scstat -i` 출력을 사용합니다.

## LogicalHostname 자원을 추가할 수 없음(5004611)

**문제점 요약:** 실패한 어댑터가 있는 IPMP 그룹을 사용해야 하는 경우 LogicalHostname 자원을 클러스터에 추가할 수 없습니다.

**해결 방법:** IPMP 그룹에서 실패한 어댑터를 제거하거나 오류를 수정한 다음 LogicalHostname 자원에서 IPMP 그룹을 사용합니다.

## SunPlex Manager가 상태에 대한 인코딩 정보를 잘 못 저장함(5012328)

**문제점 요약:** 자원 그룹 상태 페이지의 두 필드인 Status 및 Type의 값이 페이지를 보는 데 사용된 첫 번째 로케일로 표시됩니다.

**해결 방법:** 값을 다른 로케일로 보려면 Web Server를 다시 시작합니다.

## 루트 디스크를 다시 캡슐화한 후 uservol이 /global/.devices/node@2에 사용됨(5028284)

**문제점 요약:** 루트 디스크를 캡슐화한 후 루트 디스크의 캡슐화를 해제한 다음 다시 캡슐화하면 uservol 볼륨이 /global/devices/node@nodeID 파일 시스템에 사용되었다고 표시됩니다. 각 노드 전역 장치 파일 시스템의 볼륨 이름은 고유해야 하기 때문에 이런 경우 문제가 발생할 수 있습니다.

**해결 방법:** 설명한 캡슐화 해제 단계를 수행한 후 vxconfigd 데몬을 종료한 다음에 scvxinstall을 다시 실행하여 루트 디스크를 다시 캡슐화합니다.

## Sun Web Console에 로그인 페이지를 여러 번 제출하면 여러 로그인 오류 발생(5039143)

**문제점 요약:** Sun Web Console에 로그인할 때 로그인 또는 입력 버튼을 반복해서 누르면 복수 로그인 요청으로 인해 다양한 오류가 발생하여 SunPlex Manager에 액세스할 수 없게 됩니다.

**해결 방법:** 클러스터 노드에 슈퍼유저로 로그인하여 Sun Web Console을 다시 시작합니다.

```
# /usr/sbin/smcwebserver restart
```

## Resource dependencies\_restart가 제대로 작동하지 않음(5041013)

**문제점 요약:** 자원에서 확장 가능 모드 자원에 대해 모든 노드 자원-그룹 간 재시작 종속성을 선언하는 경우 Resource dependencies\_restart 자원 등록 정보가 제대로 동작하지 않습니다. 대부분의 데이터 서비스는 영향을 받지 않습니다.

- 자원-그룹 간 종속성 및 재시작 종속성에 대한 배경:

Sun Cluster 소프트웨어는 Sun Cluster 3.1 9/04의 자원-그룹 간 종속성 기능을 통해 자원 그룹 경계를 교차할 수 있는 자원 종속성을 지원합니다. 또한 Sun Cluster 소프트웨어는 재시작 종속성이라는 새로운 유형의 자원 종속성을 지원합니다. 종속 자원이 온라인 상태인 경우 종속 대상 자원이 시작되면 재시작 종속성 때문에 종속 자원이 자동으로 다시 시작됩니다.

- 로컬 노드 및 모든 노드 종속성에 대한 배경:

그룹 RG1의 자원 r1이 RG2의 r2에 종속되고, RG1이 RG2에 대해 긍정적 유사성이 있으며, RG1과 RG2가 동일한 노드에서 동시에 시작하거나 중지하는 경우 r2에 대한 r1의 종속성은 로컬 노드 종속성입니다. 예를 들어 RG1과 RG2를 동일한 노드에서 시작할 때 r1은, r1이 동일한 노드에서 시작하기에 앞서 r2가 해당 노드에서 시작하도록 기다립니다. r1이 시작될 때 다른 노드에서의 r2 상태는 영향을 미치지 않습니다.

그러나 RG1에서 RG2에 대해 긍정적 유사성을 선언하지 않는 경우 또는 약한 긍정적 유사성이 있지만 두 자원 그룹이 다른 노드에서 시작하는 경우 r2에 대한 r1의 종속성은 모든 노드 종속성입니다. 이 종속성은 r2가 임의의 노드에서 시작되자마자 r1이 시작됨을 의미합니다.

- 문제 설명:

RG2 자원 그룹이 확장 가능 모드(즉, 다중 마스터된) 자원 그룹이고 r2에 대한 r1의 종속성이 모든 노드 재시작 종속성인 경우 문제가 발생합니다. r2의 인스턴스가 시작될 때마다 r1이 다시 시작됩니다. r1은 r2의 첫 번째 인스턴스가 시작될 때만 다시 시작되어야 합니다.

**해결 방법:** 이 버그를 수정하면 재시작 종속성의 현재 동작이 위의 설명과 같이 변경됩니다. 현재의 잘못된 동작에 의존하는 코드나 관리 절차를 개발하지 마십시오.

## sccheck에서 Sun Enterprise 15000에 대한 지원 누락(5056534)

**문제점 요약:** Sun Enterprise 15000 서버에서 sccheck 명령을 실행하면 검사가 실패하고 Sun Enterprise 15000 서버가 지원되지 않는다는 오류를 보고합니다. 이 오류 보고는 잘못된 것입니다.

**해결 방법:** 조치가 필요하지 않습니다. Sun Cluster 소프트웨어는 Sun Enterprise 15000 서버를 지원합니다. sccheck 명령이 보고하는 오류는 검사가 완료되었을 수 있음을 나타냅니다. 이 경우 sccheck가 완료되었습니다.

## 비JES 데이터 서비스 에이전트에 프랑수어 사용 불가(5059963)

**문제점 요약:** Sun Java Enterprise System에 포함되지 않은 데이터 서비스 에이전트에 대한 언어 선택으로 프랑수어(fr)를 사용할 수 없습니다. 그러나 이 패키지의 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 설치 프로그램에서는 이와 달리 프랑수어를 제안합니다.

**해결 방법:** 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 설치 프로그램의 오류를 무시합니다. 프랑수어(fr)는 사용할 수 없습니다.

## scinstall -u update가 SUNWcacao 보안 키를 보존하지 않음(5068616)

**문제점 요약:** Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어로 업그레이드하는 동안 scinstall 명령이 새 공통 에이전트 컨테이너 패키지인 SUNWcacao 및 SUNWcacaocfg를 설치하지만 모든 클러스터 노드에 동일한 보안 키를 배포하지 않습니다.

**해결 방법:** 다음 단계에 따라 공통 에이전트 컨테이너 보안 파일이 모든 클러스터 노드에서 동일하고 복사된 파일이 올바른 파일 사용 권한을 유지하는지 확인합니다. 이러한 파일은 Sun Cluster 소프트웨어에 필요합니다.

1. 한 클러스터 노드에서 /etc/opt/SUNWcacao/ 디렉토리로 변경합니다.

```
phys-schost-1# cd /etc/opt/SUNWcacao/
```

2. /etc/opt/SUNWcacao/security/ 디렉토리의 tar 파일을 만듭니다.

```
phys-schost-1# tar cf /tmp/SECURITY.tar security
```

3. /tmp/SECURITY.tar 파일을 각각의 다른 클러스터 노드에 복사합니다.
4. /tmp/SECURITY.tar 파일을 복사한 각 노드에서 보안 파일을 추출합니다.  
/etc/opt/SUNWcacao/ 디렉토리에 이미 있는 보안 파일을 덮어씁니다.

```
phys-schost-2# cd /etc/opt/SUNWcacao/  
phys-schost-2# tar xf /tmp/SECURITY.tar
```

5. 클러스터의 각 노드에서 /tmp/SECURITY.tar 파일을 삭제합니다.  
보안 위험을 방지하려면 tar 파일의 각 복사본을 삭제해야 합니다.

```
phys-schost-1# rm /tmp/SECURITY.tar  
phys-schost-2# rm /tmp/SECURITY.tar
```

6. 각 노드에서 보안 파일 에이전트를 다시 시작합니다.

```
# /opt/SUNWcacao/bin/cacaoadm start
```

## SunPlex Manager의 고급 필터 패널에 대한 잘못된 날짜 형식(5075018)

**문제점 요약:** SunPlex Manager 고급 필터 패널의 날짜 필드에는 mm/dd/yyyy 형식만 사용할 수 있습니다. 그러나 영어 이외의 로케일 환경에서는 날짜 형식이 mm/dd/yyyy와 다르고 달력 패널의 반환 날짜 형식이 mm/dd/yyyy 형식이 아닙니다.

**해결 방법:** 고급 필터 패널에 날짜 범위를 mm/dd/yyyy 형식으로 입력합니다. 달력을 표시하고 날짜를 선택할 때 설정 버튼을 사용하지 마십시오.

## 자원 그룹을 제거할 때 SunPlex Manager의 오류 메시지를 읽을 수 없음(5083147)

**문제점 요약:** Solaris 8에서 SunPlex Manager를 사용하여 자원 그룹을 제거할 때 읽을 수 없는 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 문제는 일본어, 한국어, 중국어(번체) 및 중국어(간체)에서 발생합니다.

**해결 방법:** 시스템 로케일을 영어로 실행하여 오류 메시지를 영어로 표시합니다.

## SUNW.sapscs의 잘못된 확장 등록 정보 설명(5083259)

**문제점 요약:** 자원 유형 등록(RTR) 파일 SUNW.sapscs에서 두 확장 등록 정보에 대한 설명이 잘못되었습니다.

**해결 방법:** Scs\_Startup\_Script에 대한 설명은 Startup script for the SCS. Defaults to /usr/sap/SAP\_SID/SYS/exe/run/startsap이어야 하고, Scs\_Shutdown\_Script에 대한 설명은 Shutdown script for the SCS. Defaults to /usr/sap/SAP\_SID/SYS/exe/run/stopsap이어야 합니다.

## Sun Cluster 3.1 9/04의 JumpStart가 완료된 후 사용자가 SunPlex Manager에 액세스할 수 없음(5095638)

**문제점 요약:** JumpStart 방법을 사용하여 Sun Cluster 소프트웨어를 설치한 후 Sun Web Console에서 SunPlex Manager를 시작할 수 없습니다. JumpStart 사후 설치 처리에서 SunPlex Manager를 Sun Web Console에 성공적으로 등록하지 못합니다.

**해결 방법:** Sun Cluster 소프트웨어의 JumpStart 설치가 모든 노드에서 완료된 후 각 클러스터 노드에서 다음 스크립트를 실행합니다.

```
# /var/sadm/pkg/SUNWscspmu/install/postinstall
```

이 스크립트는 SunPlex Manager를 Sun Web Console에 등록합니다.

## CD-ROM에서 HA Oracle용 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치할 수 없음(5098622)

**문제점 요약:** x86용 Sun Cluster 3.1 9/04 데이터 서비스 CD-ROM에 있는 설치 프로그램을 사용하여 HA Oracle을 설치할 수 없습니다. 설치 프로그램에서 다음 메시지를 표시합니다.

```
Could not find child archive ....
```

**해결 방법:** `scinstall`을 사용하여 HA Oracle용 Sun Cluster 데이터 서비스를 설치합니다.

## scinstall 유틸리티를 사용하여 일부 데이터 서비스를 업그레이드할 수 없음

**문제점 요약:** `scinstall` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스를 업그레이드할 수 없는 응용 프로그램은 다음과 같습니다.

- Apache Tomcat
- DHCP
- MySQL
- Oracle E-Business Suite
- Samba
- SWIFTAlliance Access
- WebLogic Server
- WebSphere MQ
- WebSphere MQ Integrator

**해결 방법:** 위 목록에 있는 응용 프로그램의 데이터 서비스를 업그레이드하려면 **Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 “Upgrading to Sun Cluster 3.1 9/04 Software (Rolling)”에 있는 데이터 서비스 업그레이드 단계를 다음 단계로 대체합니다. 데이터 서비스가 설치되어 있는 노드마다 다음 단계를 수행합니다.

### ▼ scinstall를 사용하여 업그레이드할 수 없는 데이터 서비스를 업그레이드하는 방법

단계 1. 업그레이드할 데이터 서비스에 대한 소프트웨어 패키지를 제거합니다.

```
# pkgrm pkg-inst
```



*pkg-inst*는 다음 표에 나열된 대로 업그레이드할 데이터 서비스에 대한 소프트웨어 패키지 이름을 지정합니다.

| 응용프로그램                   | 데이터 서비스 소프트웨어 패키지 |
|--------------------------|-------------------|
| Apache Tomcat            | SUNWscTomcat      |
| DHCP                     | SUNWscdhc         |
| mySQL                    | SUNWscmys         |
| Oracle E-Business Suite  | SUNWscEBS         |
| Samba                    | SUNWscsmb         |
| SWIFTAlliance Access     | SUNWscsaa         |
| WebLogic Server(영어 로캘)   | SUNWscwls         |
| WebLogic Server(프랑스어 로캘) | SUNWfscwls        |
| WebLogic Server(일본어 로캘)  | SUNWjscwls        |
| WebSphere MQ             | SUNWscmq          |
| WebSphere MQ Integrator  | SUNWscmqi         |

**2. 업그레이드할 버전의 데이터 서비스에 대한 소프트웨어 패키지를 설치합니다.**

소프트웨어 패키지를 설치하려면 업그레이드할 데이터 서비스에 대한 Sun Cluster 설명서에 나오는 대로 수행하십시오. 이 설명서는 <http://docs.sun.com/>에서 사용할 수 있습니다.

## 패치 및 필수 펌웨어 수준

이 절에서는 Sun Cluster 구성에 적용되는 패치에 대해 설명합니다.

주 - Sun Cluster 제품에 필요한 패치를 보거나 다운로드하려면 등록된 SunSolve™ 사용자여야 합니다. SunSolve 계정이 없는 경우 Sun 서비스 담당자나 기술 엔지니어에게 연락하거나 <http://sunsolve.sun.com>에서 온라인으로 등록하십시오.

## PatchPro

PatchPro는 Sun Cluster 소프트웨어의 설치나 관리에 필요한 패치를 쉽게 선택하고 다운로드하도록 설계된 패치 관리 도구입니다. PatchPro는 패치를 쉽게 설치하도록 Sun Cluster에 특정한 Interactive Mode 도구를 제공하고 최신 패치로 구성을 관리할 수 있도록 Expert Mode 도구를 제공합니다. Expert Mode는 가용성이 높은 보안 패치뿐 아니라 최신 패치를 모두 얻으려는 사용자에게 특히 유용합니다.

Sun Cluster 소프트웨어용 PatchPro 도구에 액세스하려면 <http://www.sun.com/PatchPro/>로 이동한 다음, "Sun Cluster"를 누르고 Interactive Mode 또는 Expert Mode를 선택합니다. PatchPro 도구의 지시에 따라 클러스터 구성 정보를 입력하고 패치를 다운로드하십시오.

## SunSolve Online

SunSolve™ Online 웹 사이트에서 언제든지 Sun 제품의 패치, 소프트웨어 및 펌웨어에 대한 최신 정보를 액세스할 수 있습니다. 지원되는 최신 소프트웨어, 펌웨어 및 패치 버전에 대한 도표를 보려면 <http://sunsolve.sun.com>에 있는 SunSolve Online 사이트에 액세스하십시오.

Sun Cluster 3.1 9/04 타사 패치 정보는 SunSolve Info Docs를 통해 제공됩니다. 이 Info Doc 페이지에서는 Sun Cluster 3.1 환경에서 사용할 특정 하드웨어에 대한 타사 패치 정보를 제공합니다. 이 Info Doc를 찾으려면 SunSolve에 로그인하여 첫 페이지 맨 위에서 Simple Search를 선택합니다. Simple Search 페이지에서 Info Docs 상자를 누르고 검색 기준 상자에 **Sun Cluster 3.x Third-Party Patches**를 입력합니다.

Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어를 설치하고 클러스터 구성 요소(Solaris OS, Sun Cluster 소프트웨어, 볼륨 관리자 소프트웨어, 데이터 서비스 소프트웨어, 디스크 하드웨어 등)에 패치를 적용한 후 패치와 함께 제공되는 각 README 파일을 검토합니다. 클러스터가 제대로 작동하려면 모든 클러스터 노드에 동일한 레벨의 패치가 있어야 합니다.

패치 관리에 대한 특정 패치 절차와 팁은 **Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS**의 8 장, "Patching Sun Cluster Software and Firmware"를 참조하십시오.

---

## Sun Cluster 3.1 9/04 설명서

Sun Cluster 3.1 9/04 사용자 설명서 세트는 다음과 같은 모음으로 구성되어 있습니다.

**Sun Cluster 3.1 9/04 Release Notes Collection for Solaris OS**

**Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)**

**Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)**

**Sun Cluster 3.1 9/04 Reference Collection for Solaris OS**

**Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)**

**Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)**

Sun Cluster 3.1 9/04 사용자 설명서는 SPARC 및 x86 버전의 Sun Cluster 3.1 9/04 CD-ROM에서 PDF 및 HTML 형식으로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 SPARC 또는 x86 버전의 Sun Cluster 3.1 9/04 CD-ROM에서 `Solaris_arch/Product/sun_cluster/index.html` 파일을 참조하십시오. 여기서 *arch*는 *sparc* 또는 *x86*입니다. 이 `index.html` 파일을 사용하면 CD-ROM에서 직접 PDF 및 HTML 설명서를 읽고 지침에 액세스하여 설명서 패키지를 설치할 수 있습니다.

---

주 - Sun Cluster 설명서 패키지를 설치하기 전에 SUNWsdocs 패키지를 설치해야 합니다. pkgadd를 사용하여 SUNWsdocs 패키지를 설치할 수 있습니다. SUNWsdocs 패키지는 Sun Cluster 3.1 9/04 CD-ROM의

`Solaris_arch/Product/sun_cluster/Solaris_ver/Packages/` 디렉토리에 있습니다(여기서 *arch*는 *sparc* 또는 *x86*이고 *ver*은 Solaris 8의 경우 8, Solaris 9의 경우 9입니다. Solaris 9 설명서 CD-ROM에서 installer 프로그램을 실행할 경우 SUNWsdocs 패키지도 자동 설치됩니다.

---

`docs.sun.com`<sup>SM</sup> 웹 사이트에서도 Sun Cluster 설명서에 액세스할 수 있습니다. `docs.sun.com`에서 아카이브를 찾아보거나 다음 웹 사이트에서 특정 설명서 제목이나 주제를 검색할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

## Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

- 소프트웨어 설명서
- 개별 데이터 서비스 설명서

표 2 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 소프트웨어 설명서

---

| 문서 번호    | 책 제목                                      |
|----------|---|
| 819-0165 | Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS |

---

표 2 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 소프트웨어 설명서 (계속)

| 문서 번호    | 책 제목   |
|----------|--|
| 819-0158 | Solaris OS용 Sun Cluster 개요   |
| 819-0172 | Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS                       |
| 819-0179 | Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS                       |
| 819-0186 | Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS                   |
| 817-6558 | Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS                              |
| 817-6593 | Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS                                  |
| 817-6564 | Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS   |
| 819-0151 | Sun Cluster 3.1 9/04 Independent Release Special Instructions for Solaris OS |

표 3 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 개별 데이터 서비스 설명서

| 문서 번호    | 책 제목  |
|----------|---|
| 817-5723 | Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX Guide for Solaris OS                        |
| 817-4644 | Sun Cluster Data Service for Apache Guide for Solaris OS                            |
| 817-4575 | Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS                     |
| 817-4653 | Sun Cluster Data Service for BroadVision One-To-One Enterprise Guide for Solaris OS |
| 817-4582 | Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS                              |
| 817-4645 | Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS         |
| 817-4574 | Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS                             |
| 817-5720 | Sun Cluster Data Service for N1 Grid Service Provisioning System for Solaris OS     |
| 817-4651 | Sun Cluster Data Service for NetBackup Guide for Solaris OS                         |
| 817-4646 | Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS         |
| 817-5721 | Sun Cluster Data Service for Oracle Application Server Guide for Solaris OS         |
| 817-4577 | Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS           |

표 3 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition): 개별 데이터 서비스 설명서 (계속)

| 문서 번호    | 책 제목   |
|----------|--|
| 817-4639 | Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS                                       |
| 817-6570 | Sun Cluster Data Service for Oracle Real Application Clusters Guide for Solaris OS             |
| 817-4581 | Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS  |
| 819-0049 | Sun Cluster Data Service for SAP DB Guide for Solaris OS                                       |
| 817-4647 | Sun Cluster Data Service for SAP Guide for Solaris OS  |
| 819-0048 | Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS                                |
| 817-6571 | Sun Cluster Data Service for SAP Web Application Server Guide for Solaris OS                   |
| 817-4652 | Sun Cluster Data Service for Siebel Guide for Solaris OS                                       |
| 819-0232 | Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server Guide for Solaris OS           |
| 819-0239 | Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server EE (HADB) Guide for Solaris OS |
| 819-0246 | Sun Cluster Data Service for Sun Java System Message Queue Guide for Solaris OS                |
| 819-0253 | Sun Cluster Data Service for Sun Java System Web Server Guide for Solaris OS                   |
| 817-4576 | Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Access Guide for Solaris OS                         |
| 817-5722 | Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway Guide for Solaris OS                        |
| 817-4650 | Sun Cluster Data Service for Sybase ASE Guide for Solaris OS                                   |
| 817-4649 | Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS                              |
| 817-4580 | Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS                      |
| 817-4579 | Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS                                 |

다음 설명서는 Sun Cluster 3.1 9/04 product CD-ROM에 제공되지 않습니다. 이러한 설명서는 docs.sun.com 웹 사이트(<http://docs.sun.com>)의 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)에서만 사용할 수 있습니다.

- Sun Cluster Data Service for Agfa IMPAX Guide for Solaris OS
- Sun Cluster Data Service for SWIFTAlliance Gateway Guide for Solaris OS
- Sun Cluster Data Service for N1 Grid Engine Guide for Solaris OS

## Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

- 소프트웨어 설명서
- 개별 데이터 서비스 설명서

표 4 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 소프트웨어 설명서

| 문서 번호    | 책 제목  |
|----------|---|
| 819-0165 | <b>Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS</b>                                    |
| 819-0158 | <b>Solaris OS용 Sun Cluster 개요</b>   |
| 819-0172 | <b>Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS</b>                       |
| 819-0179 | <b>Sun Cluster System Administration Guide for Solaris OS</b>                       |
| 819-0186 | <b>Sun Cluster Data Services Developer's Guide for Solaris OS</b>                   |
| 817-6558 | <b>Sun Cluster Error Messages Guide for Solaris OS</b>                              |
| 817-6593 | <b>Sun Cluster Reference Manual for Solaris OS</b>                                  |
| 817-6564 | <b>Sun Cluster Data Services Planning and Administration Guide for Solaris OS</b>   |
| 819-0151 | <b>Sun Cluster 3.1 9/04 Independent Release Special Instructions for Solaris OS</b> |

표 5 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 개별 데이터 서비스 설명서

| 문서 번호    | 책 제목  |
|----------|---|
| 817-4575 | <b>Sun Cluster Data Service for Apache Tomcat Guide for Solaris OS</b>                      |
| 817-4582 | <b>Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS</b>                               |
| 817-4645 | <b>Sun Cluster Data Service for Domain Name Service (DNS) Guide for Solaris OS</b>          |
| 817-4574 | <b>Sun Cluster Data Service for MySQL Guide for Solaris OS</b>                              |
| 817-4646 | <b>Sun Cluster Data Service for Network File System (NFS) Guide for Solaris OS</b>          |
| 817-4581 | <b>Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS</b>                              |
| 819-0232 | <b>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server Guide for Solaris OS</b> |

표 5 Sun Cluster 3.1 9/04 Software Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition): 개별 데이터 서비스 설명서 (계속)

| 문서 번호    | 책 제목   |
|----------|--|
| 819-0246 | <b>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Message Queue Guide for Solaris OS</b> |
| 819-0253 | <b>Sun Cluster Data Service for Sun Java System Web Server Guide for Solaris OS</b>    |

## Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

표 6 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (SPARC Platform Edition)

| 문서 번호    | 책 제목  |
|----------|---|
| 817-0168 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS</b>                                    |
| 817-0180 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS</b>                     |
| 817-1673 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3510 or 3511 FC RAID Array Manual for Solaris OS</b>               |
| 817-0179 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3900 Series or Sun StorEdge 6900 Series System Manual</b>          |
| 817-1701 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6120 Array Manual for Solaris OS</b>                               |
| 817-1702 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 6320 System Manual for Solaris OS</b>                              |
| 817-6747 | <b>Sun Cluster 3.x With Sun StorEdge 6920 System Manual for Solaris OS</b>                                  |
| 817-0177 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 9900 Series Storage Device Manual for Solaris OS</b>               |
| 817-5682 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With StorEdge A1000 Array, Netra st A1000 Array, or StorEdge A3500 System Manual</b> |
| 817-0174 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge A3500FC System Manual for Solaris OS</b>                           |
| 817-5683 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Fibre Channel JBOD Storage Device Manual</b>                                    |
| 817-5681 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With SCSI JBOD Storage Device Manual for Solaris OS</b>                              |
| 817-0176 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge T3 or T3+ Array Manual for Solaris OS</b>                          |

# Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

표 7 Sun Cluster 3.x Hardware Collection for Solaris OS (x86 Platform Edition)

| 문서 번호    | 책 제목  |
|----------|---|
| 817-0168 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 Hardware Administration Manual for Solaris OS</b>                |
| 817-0180 | <b>Sun Cluster 3.0-3.1 With Sun StorEdge 3310 SCSI RAID Array Manual for Solaris OS</b> |

## 현지화 관련 문제

- Java Enterprise System 이외의 데이터 서비스에 대한 프랑스어 지원이 제거되었습니다.
- `cdrom.sc_agents_sparc/installer`에서 모든 데이터 서비스 에이전트에 대해 일곱 가지 언어 선택을 제공하지만 비 Java Enterprise System 에이전트는 일본어와 중국어(간체)만 지원합니다. `cdrom.sc_agents_sparc/components/data-service/installer`는 올바른 언어 선택을 제공합니다.
- SunPlex Manager에서 언어 선택에 대한 제한 사항:
  - SunPlex Manager에서 언어 선택으로 중국어(간체)를 사용하려면 브라우저에서 `zh` 대신 `zh-cn`을 선택합니다. 그렇지 않으면 SunPlex Manager가 영어로 표시됩니다.
  - SunPlex Manager에서 언어 선택으로 중국어(번체)를 사용하려면 브라우저에서 `zh-tw`를 선택합니다. `zh-hk`를 선택하면 SunPlex Manager가 영어로 표시됩니다.

## 설명서 관련 문제

이 절에서는 설명서, 온라인 도움말 또는 설명서 페이지와 단계에서 알려진 오류나 누락 사항에 대해 설명하고 이러한 문제를 수정해 줍니다.



---

주 - Sun Java Enterprise System 응용 프로그램에 대한 데이터 서비스의 이름과 설명에서 "Sun One"이라고 나오는 모든 경우를 "Sun Java System"으로 해석해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. "Sun Cluster Data Service for Sun One Application Server"는 "Sun Cluster Data Service for Sun Java System Application Server"로 이해해야 합니다.

---

## 소프트웨어 설치 안내서

이 절에서는 **Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 오류와 누락된 내용을 설명합니다.

### Sun Cluster 소프트웨어 패키지 설치

**Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 "How to Install Sun Cluster Software Packages"라는 절차에서 기본 CD-ROM의 설치 프로그램 위치가 잘못 설명되어 있습니다. 이 절차에는 설치 프로그램이 CD-ROM 마운트 지점 디렉토리 수준에 있는 것으로 나와 있습니다. 실제로 설치 프로그램은 SPARC CD-ROM의 `Solaris_sparc/Product/sun_cluster/` 디렉토리와 x86 CD-ROM의 `Solaris_x86/Product/sun_cluster/` 디렉토리에 있습니다.

### 관리 콘솔에 소프트웨어 설치(5106436)

**Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 "How to Install Cluster Control Panel Software on an Administrative Console"이라는 절차에서 다음과 같은 불필요한 단계와 부정확한 내용이 포함되어 있습니다.

- Cluster Control Panel 패키지 `SUNWcccon`을 설치하거나 설명서 패치를 설치할 때 `pkgadd` 명령을 사용할 필요가 없습니다. `installer` 프로그램이 제공하는 목록에서 이러한 패키지를 선택할 수 있습니다. 절차의 단계 12 및 단계 14를 무시합니다.
- 설명서 페이지 패키지 `SUNWscman`을 설치하려면 `pkgadd` 명령을 반드시 사용해야 합니다. `installer` 프로그램의 설치할 수 있는 소프트웨어 패키지 목록에는 해당 패키지가 포함되어 있지 않습니다. 절차의 단계 9를 무시합니다.

### Solaris 8에서 IPv6 주소가 확장 가능 데이터 서비스에 대해 지원되지 않음

**Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 "Public Networks"절에는 "Sun Cluster 소프트웨어가 공용 네트워크에서 페일오버 및 확장 가능한 데이터 서비스 모두에 대해 IPv4 및 IPv6 주소를 지원합니다"라고 설명되어 있습니다. 이 설명은 Solaris 8용 Sun Cluster 소프트웨어에는 맞지 않습니다. Solaris 8용 Sun Cluster 소프트웨어는 IPv6 주소에서 실행되는 페일오버 데이터 서비스를 지원하지 않지만 IPv6 주소에서 실행되는 확장성 데이터 서비스는 지원하지 않습니다. Solaris 8용 Sun Cluster 소프트웨어는 페일오버 및 확장성 데이터 서비스 모두에 대해 IPv4 주소를 계속 지원합니다.

## 업그레이드된 Sun Cluster HA for SAP liveCache 데이터 서비스 구성에 대한 지침이 잘못됨(5099196)

Sun Cluster HA for SAP liveCache 데이터 서비스를 Sun Cluster 3.0 버전에서 3.1 버전으로 업그레이드한 경우 **Sun Cluster Software Installation Guide for Solaris OS**의 “How to Finish a Nonrolling Upgrade to Sun Cluster 3.1 9/04 Software”에 있는 `/opt/SUNWsc1c/livecache/bin/lccluster` 파일 편집 절차가 잘못되었습니다. `/opt/SUNWsc1c/livecache/bin/lccluster` 파일 편집 지침을 따르지 마십시오. 이 파일은 데이터 서비스에 설치되는 유일한 템플릿이므로 해당 위치에서 편집해서는 안 됩니다. 대신 다음 단계를 수행합니다.

1. Sun Cluster HA for SAP liveCache의 Sun Cluster 3.1 버전으로 업그레이드한 후 liveCache 자원을 호스트할 노드로 이동합니다.
2. 새 `/opt/SUNWsc1c/livecache/bin/lccluster` 파일을 `/sapdb/LC_NAME/db/sap/` 디렉토리에 복사하여 데이터 서비스의 이전 구성에 이미 있는 `lccluster` 파일을 덮어씁니다.
3. 이 `/sapdb/LC_NAME/db/sap/lccluster` 파일을 **Sun Cluster Data Service for SAP liveCache Guide for Solaris OS**의 “How to Register and Configure Sun Cluster HA for SAP liveCache”의 “How to Register and Configure Sun Cluster HA for SAP liveCache”에 있는 단계 3의 설명에 따라 구성합니다.

## SunPlex Manager 온라인 도움말

이 절에서는 SunPlex Manager 온라인 도움말의 오류와 누락에 대해 설명합니다.

### Sun Cluster HA for Oracle

“시작하기 전에” 절의 “Oracle용 Sun Cluster HA”라는 제목의 온라인 도움말 파일에서 다음 설명이 잘못되었습니다.

#### 잘못된 내용:

`/etc/system`의 `shmsys` 및 `semsys`에 대한 항목이 없을 경우 이 변수에 대한 기본값이 `/etc/system`에 자동으로 삽입됩니다. 그런 다음 시스템을 재부트해야 합니다. Oracle 설치 문서에서 이러한 값이 데이터베이스에 맞는지 확인하십시오.

#### 정확한 내용:

Oracle 데이터 서비스를 설치할 때 `/etc/system` 파일의 `shmsys` 및 `semsys` 변수에 대한 항목이 없을 경우 `/etc/system`을 열고 이 변수에 대한 기본값을 삽입할 수 있습니다. 그런 다음 시스템을 재부트해야 합니다. Oracle 설치 설명서에서 삽입한 값이 데이터베이스에 적합한지 확인하십시오.

## Sun Cluster 개념 안내서

이 절에서는 **Sun Cluster Concepts Guide for Solaris OS**의 오류와 누락 내용을 설명합니다.

3장에서 “데이터 서비스 트래픽에 클러스터 상호 연결 사용“ 절은 다음과 같이 설명되어야 합니다.

클러스터에는 클러스터 상호 연결을 형성하는 노드 간 여러 네트워크 연결이 있어야 합니다. 클러스터 소프트웨어는 고가용성 및 성능 향상 둘 모두를 위해 다중 상호 연결을 사용합니다. 내부 및 외부 트래픽(예: 파일 시스템 데이터 또는 확장 가능 서비스 데이터)의 경우 사용 가능한 상호 연결 전체에서 메시지가 스트라이프됩니다.

클러스터 상호 연결은 노드 사이의 고가용 통신을 위해 응용 프로그램에도 사용 가능합니다. 예를 들어, 분산 응용 프로그램에는 통신을 필요로 하는 다른 노드에서 실행하는 구성 요소가 있을 수 있습니다. 공용 상호 연결이 아닌 클러스터 상호 연결을 사용하여, 이 연결은 각 링크에 대한 실패로부터 안전합니다.

노드 간 통신을 위해 클러스터 상호 연결을 사용하려면, 응용 프로그램은 클러스터가 설치되었을 때 구성된 개인 호스트 이름을 사용해야 합니다. 예를 들어, 노드 1의 개인 호스트 이름이 `clusternode1-priv`인 경우, 클러스터 상호 연결을 통해 노드 1로 통신할 때 이 이름을 사용합니다. 이 이름을 사용하여 열린 TCP 소켓은 클러스터 상호 연결을 통해 라우트되며 네트워크 오류가 발생하더라도 투명하게 다시 라우트될 수 있습니다. 임의의 두 노드 간 응용 프로그램 통신은 모든 상호 연결에서 스트라이프됩니다. 주어진 TCP 연결에 대한 트래픽은 어느 지점에서든 하나의 상호 연결로 진행됩니다. 서로 다른 여러 TCP 연결은 모든 상호 연결 전체에서 스트라이프됩니다. 추가적으로 UDP 트래픽은 항상 모든 상호 연결 전체에서 스트라이프됩니다.

개인 호스트 이름이 설치 중에 구성될 수 있기 때문에, 클러스터 상호 연결은 해당 시간에 선택된 이름을 사용할 수 있다는 것에 유의하십시오.  
`scha_privatelink_hostname_node` 인자를 사용하여 `scha_cluster_get(3HA)`에서 실제 이름을 가져올 수 있습니다.

## Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS

Sun Cluster Data Service for DHCP Guide for Solaris OS에서 Sun Cluster HA for DHCP 업그레이드 지침이 생략되었습니다.

### ▼ Sun Cluster HA for DHCP 업그레이드 방법

버그 수정의 결과로 IPMP 기반 클러스터의 구성이 변경되었습니다. IPMP 기반 클러스터에서 Sun Cluster HA for DHCP를 실행할 경우 DHCP 자원을 사용 불가능하게 하고, 삭제한 다음 다시 등록해야 합니다.

단계 1. Sun Cluster DHCP 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

단계 2. Sun Cluster DHCP 자원을 사용 불가능하게 합니다.

```
# scswitch -n -j resource
```

3. Sun Cluster DHCP 자원을 제거합니다.

```
# scrgadm -r -j resource
```

4. Sun Cluster DHCP 자원을 구성하고 등록합니다.

a. `dhcp_config` 파일 및 `dhcp_register` 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /opt/SUNWscdhc/util
```

b. `dhcp_config` 파일을 편집합니다.

```
# vi dhcp_config
```

c. `dhcp_register` 파일을 실행합니다.

```
# ./dhcp_register
```

5. Sun Cluster DHCP 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. 업데이트한 정의와 자원을 업데이트하기 전에 저장한 정의를 비교합니다.

두 정의를 비교하면 기존 확장 등록 정보(예: 시간 초과 값)가 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

```
# diff file1 file2
```

7. 재설정된 자원 등록 정보를 수정합니다.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. Sun Cluster DHCP 자원을 온라인 상태로 만듭니다.

```
# scswitch -e -j resource
```

## Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS

Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite 업그레이드에 대한 지침이 **Sun Cluster Data Service for Oracle E-Business Suite Guide for Solaris OS**에서 생략되어 있습니다.

Oracle E-Business Suite v11.5.9에 대한 지원이 Sun Cluster 3.1 9/04에서 도입되었습니다. Oracle E-Business Suite v11.5.9는 일부 경로 이름에서 호스트 이름을 사용합니다.

Oracle E-Business Suite v11.5.9로 업그레이드하는 경우 Oracle E-Business Suite v11.5.9에서 사용하기 위해 Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite를 업그레이드해야 합니다.

Sun Cluster HA for Oracle E-Business Suite를 업그레이드하려면 다음 작업을 수행합니다.

1. 다음 서버 구성 요소에 대한 Oracle E-Business Suite의 자원 제거 및 재등록
  - Concurrent Manager Server
  - Forms Server
  - Reports Server
2. 다음 수신기 구성 요소에 대한 Oracle E-Business Suite의 자원 제거 및 재등록
  - Oracle Listener
  - Concurrent Manager Listener
3. Sun Cluster Oracle E-Business Suite 자원을 온라인 상태로 전환

## ▼ Oracle E-Business Suite 서버 구성 요소에 대한 자원 제거 및 재등록 방법

제거 및 재등록이 필요한 다음 서버 자원 각각에 대해 이 작업을 수행합니다.

- Concurrent Manager Server 자원
- Forms Server 자원
- Reports Server 자원

단계 1. Oracle E-Business Suite 서버 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

단계 2. Oracle E-Business Suite 서버 자원을 사용 불가능하게 합니다.

```
# scswitch -n -j resource
```

단계 3. Oracle E-Business Suite 서버 자원을 제거합니다.

```
# scrgadm -r -j resource
```

단계 4. Oracle E-Business Suite 서버 자원을 구성하고 등록합니다.

a. 자원에 대한 구성 파일과 등록 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /opt/SUNWscebs/prefixutil
```

b. 자원에 대한 구성 파일을 편집합니다.

```
vi prefix_config
```

c. 자원에 대한 등록 파일을 실행합니다.

```
# ./prefix_register
```

*prefix*는 다음과 같이 파일이 적용되는 서버를 나타냅니다.

- *cmg*는 Concurrent Manager Server를 나타냅니다.
- *frm*은 Forms Server를 나타냅니다.
- *rep*는 Reports Server입니다.

5. 업데이트한 정의와 자원을 업데이트하기 전에 저장한 정의를 비교합니다.

두 정의를 비교하면 기존 확장 등록 정보(예: 시간 초과 값)가 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
# diff file1 file2
```

6. 재설정된 자원 등록 정보를 수정합니다.

```
# scrgadm -c -j <resource>-x | y <resource>
```

## ▼ Oracle E-Business Suite 수신기 구성 요소에 대한 자원 제거 및 재등록 방법

이 작업에서는 제거 및 재등록이 필요한 다음과 같은 수신기 자원을 모두 제거하고 다시 등록합니다.

- Oracle Listener 자원
- Concurrent Manager Listener 자원

---

주 - 이러한 자원은 `SUNW.oracle_listener` 자원 유형의 인스턴스입니다. 이 자원 유형에 대한 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for Oracle Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

---

단계 1. Sun Cluster Oracle E-Business Suite 수신기 자원을 사용 불가능하게 하고 제거합니다.

```
# scswitch -n -j resource
# scrgadm -r -j resource
```

2. Oracle E-Business Suite Oracle Listener에 대한 자원을 만듭니다.

다음 예에서 `copy_env` 스크립트는 `PROD.env` 파일을 `PROD_ha.env`에 복사하고 `PROD_ha.env` 파일의 형식을 지정하는 데 사용됩니다. `PROD_ha.env`는 Oracle Listener 자원의 `User_env` 확장 등록 정보에 대해 지정됩니다.

```
# grep PROD.DBS_ORA816= /var/tmp/config.txt
PROD.DBS_ORA816=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7
#
# cd /opt/SUNWscebs/cmg/util
#
# ./copy_env /global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7 PROD
#
```

```
# scrgadm -a -j Oracle-E-Business-Suite-ORALSR-resource \
-t SUNW.oracle_listener \
-g Oracle-E-Business-Suite-failover-resource-group\
-x Listener_name=PROD\
-x ORACLE_HOME=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7 \
-x User_env=/global/mnt10/d02/oracle/proddb/8.1.7/PROD_ha.env
#
# scswitch -e -j Oracle-E-Business-Suite-ORALSR-resource
```

### 3. Oracle E-Business Suite Concurrent Manager Listener에 대한 자원을 만듭니다.

다음 예에서 copy\_env 스크립트는 PROD.env 파일을 PROD\_ha.env에 복사하고 PROD\_ha.env 파일의 형식을 지정하는 데 사용됩니다. PROD\_ha.env는 Concurrent Manager Listener 자원의 User\_env 확장 등록 정보에 대해 지정됩니다.

```
# grep PROD.CON_ORA806= /var/tmp/config.txt
PROD.CON_ORA806=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6
#
# cd /opt/SUNWscebs/cm/util
#
# ./copy_env /global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6 PROD
#
# scrgadm -a -j Oracle-E-Business-Suite-CMGLSR-resource \
-t SUNW.oracle_listener \
-x Listener_name=APPS_PROD\
-x ORACLE_HOME=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6 \
-x User_env=/global/mnt10/d01/oracle/prodora/8.0.6/PROD_ha.env
#
# scswitch -e -j Oracle-E-Business-Suite-CMGLSR-resource
```

## ▼ Sun Cluster Oracle E-Business Suite의 자원을 온라인 상태로 만드는 방법

단계 ● 온라인 상태로 만들 각 자원에 대해 다음 명령을 입력합니다.

```
# scswitch -e -j <resource>
```

## Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS

Sun Cluster HA for Samba 업그레이드에 대한 지침이 **Sun Cluster Data Service for Samba Guide for Solaris OS**에서 생략되었습니다.

## ▼ Sun Cluster HA for Samba 업그레이드 방법

버그 수정의 결과로 Sun Cluster HA for Samba의 구성이 변경되었습니다. Sun Cluster HA for Samba를 실행하려면 Sun Cluster HA for Samba의 다음 구성 요소에 대한 자원을 제거하고 다시 등록해야 합니다.

- Samba 구성 요소
- Winbind 구성 요소

제거 및 재등록이 필요한 각 Samba 자원에 대해 이 작업을 수행합니다.

### 단계 1. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

### 단계 2. 자원을 비활성화합니다.

```
# scswitch -n -j resource
```

### 단계 3. 자원을 제거합니다.

```
# scrgadm -r -j resource
```

### 단계 4. 자원을 구성하고 등록합니다.

#### a. 자원에 대한 구성 파일과 등록 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /opt/SUNWscsmb/prefixutil
```

#### b. 자원에 대한 구성 파일을 편집합니다.

```
vi prefix_config
```

#### c. 자원에 대한 등록 파일을 실행합니다.

```
# ./prefix_register
```

*prefix*는 다음과 같이 파일이 적용되는 구성 요소를 나타냅니다.

- *samba*는 Samba 구성 요소를 나타냅니다.
- *winbind*는 Winbind 구성 요소를 나타냅니다.

### 단계 5. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

### 단계 6. 업데이트한 정의와 자원을 업데이트하기 전에 저장한 정의를 비교합니다.

두 정의를 비교하면 기존 확장 등록 정보(예: 시간 초과 값)가 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

```
# diff file1 file2
```

### 단계 7. 재설정된 자원 등록 정보를 수정합니다.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```



## 8. 자원을 온라인 상태로 만듭니다.

```
# scswitch -e -j resource
```

# Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS

Sun Cluster HA for WebSphere MQ 업그레이드에 대한 지침이 **Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS**에서 생략되었습니다.

다음에 나오는 하위 절에서 나와 있듯이 Sun Cluster HA for WebSphere MQ에 대한 추가 구성 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에 도입되었습니다. 매개 변수의 기본값을 수정하거나 기본값 없이 매개 변수 값을 설정해야 하는 경우 Sun Cluster HA for WebSphere MQ를 업그레이드해야 합니다.

## MQ 사용자를 구성하기 위한 매개 변수

MQ 사용자를 구성하기 위한 다음과 같은 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에 도입되었습니다. 이러한 매개 변수에 대해 기본값이 정의되어 있습니다.

CLEANUP=YES      mqm이 만든 공유 메모리 세그먼트 중 사용되지 않은 세그먼트를 삭제하도록 지정합니다.

USERID=mqm      사용자 ID mqm을 사용하여 mq 명령을 실행하도록 지정합니다.

## XAResourceManager 처리를 구성하기 위한 매개 변수

XAResourceManager 처리를 사용하면 WebSphere MQ가 다음과 같은 데이터베이스 조합에서 전역 작업 단위를 관리할 수 있습니다.

- DB2
- Oracle
- Sybase

XAResourceManager 처리를 구성하기 위한 다음과 같은 구성 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에 도입되었습니다. 이러한 매개 변수에는 Null 값이 정의되어 있습니다.

DB2INSTANCE=*name*      XAResourceManager에 대한 DB2 인스턴스 이름을 지정합니다.

ORACLE\_HOME=*directory*      XAResourceManager에 대한 Oracle 홈 디렉토리를 지정합니다.

ORACLE\_SID=*identifier*      XaResourceManager에 대한 Oracle SID를 지정합니다.

## Sun Cluster에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 시작을 관리할 수 있도록 하는 매개 변수

전역 파일 시스템에 WebSphere MQ 대기열 관리자의 `qmgr` 파일과 로그 파일을 배포할 수 있습니다. 그럴 경우 `strmqm` 프로그램과 `endmqm` 프로그램의 이름을 바꾸어 대기열 관리자가 다른 노드에서 수동으로 시작되지 않게 합니다. 이러한 프로그램의 이름을 바꾸면 Sun Cluster 프레임워크에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 시작을 관리합니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

Sun Cluster에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 시작을 관리할 수 있도록 하는 다음과 같은 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에서 도입되었습니다. 이러한 매개 변수에는 Null 값이 정의되어 있습니다.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <code>START_CMD=start-program</code> | 이름이 변경된 <code>strmqm</code> 프로그램의 전체 경로 이름과 파일 이름을 지정합니다. |
| <code>STOP_CMD=stop-program</code>   | 이름이 변경된 <code>endmqm</code> 프로그램의 전체 경로 이름과 파일 이름을 지정합니다. |

### ▼ Sun Cluster HA for WebSphere MQ 업그레이드 방법

매개 변수의 기본값을 수정하거나 기본값 없이 매개 변수 값을 설정해야 하는 경우 매개 변수를 변경할 Sun Cluster HA for WebSphere MQ 자원을 제거하고 다시 등록해야 합니다.

`USERID=mqm`만 다음의 모든 구성 요소에 대한 자원에 적용됩니다.

- Queue Manager 구성 요소
- Channel Initiator 구성 요소
- Command Server 구성 요소
- Listener 구성 요소
- Trigger Monitor 구성 요소

Sun Cluster 3.1 9/04에 도입된 나머지 매개 변수는 Queue Manager 구성 요소의 자원에만 적용됩니다.

수정할 각 WebSphere MQ 자원에 대해 이 작업을 수행합니다.

---

주 - Sun Cluster 3.1 9/04에 도입된 매개 변수를 설정하거나 수정하는 경우에만 이 작업을 수행합니다.

---

#### 단계 1. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. 자원을 비활성화합니다.

```
# scswitch -n -j resource
```

3. 자원을 제거합니다.

```
# scrgadm -r -j resource
```

4. 자원을 구성하고 등록합니다.

a. 자원에 대한 구성 파일과 등록 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /opt/SUNWscmqs/prefixutil
```

b. 자원에 대한 구성 파일을 편집합니다.

```
vi prefix_config
```

c. 자원에 대한 등록 파일을 실행합니다.

```
# ./prefix_register
```

*prefix*는 다음과 같이 파일이 적용되는 구성 요소를 나타냅니다.

- mgr은 Queue Manager 구성 요소를 나타냅니다.
- chi는 Channel Initiator 구성 요소를 나타냅니다.
- csv는 Command Server 구성 요소를 나타냅니다.
- lsr은 Listener 구성 요소를 나타냅니다.
- trm은 Trigger Monitor 구성 요소를 나타냅니다.

---

주 -mgr\_config 파일에만 Sun Cluster 3.1 9/04에 도입된 모든 매개 변수가 포함되어 있습니다. 나머지 파일에는 USERID=mqm 매개 변수만 포함되어 있습니다.

---

5. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. 업데이트한 정의와 자원을 업데이트하기 전에 저장한 정의를 비교합니다.

두 정의를 비교하면 기존 확장 등록 정보(예: 시간 초과 값)가 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

```
# diff file1 file2
```

7. 재설정된 자원 등록 정보를 수정합니다.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. 자원을 온라인 상태로 만듭니다.

```
# scswitch -e -j resource
```

# Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS

Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator 업그레이드에 대한 지침이 **Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Integrator Guide for Solaris OS**에서 생략되었습니다.

Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator에 대한 추가 구성 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에 도입되었습니다. 매개 변수의 값을 설정해야 하는 경우 Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator를 업그레이드해야 합니다.

전역 파일 시스템에 WebSphere MQ 대기열 관리자의 `qmgr` 파일과 로그 파일을 배포할 수 있습니다. 그럴 경우 `strmqm` 프로그램과 `endmqm` 프로그램의 이름을 바꾸어 대기열 관리자가 다른 노드에서 수동으로 시작되지 않게 합니다. 이러한 프로그램의 이름을 바꾸면 Sun Cluster 프레임워크에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 시작을 관리합니다. 자세한 내용은 **Sun Cluster Data Service for WebSphere MQ Guide for Solaris OS**를 참조하십시오.

Sun Cluster에서 WebSphere MQ 대기열 관리자의 시작을 관리할 수 있도록 하는 다음과 같은 매개 변수가 Sun Cluster 3.1 9/04에서 도입되었습니다. 이러한 매개 변수에는 Null 값이 정의되어 있습니다.

`START_CMD=start-program`      이름이 변경된 `strmqm` 프로그램의 전체 경로 이름과 파일 이름을 지정합니다.

`STOP_CMD=stop-program`      이름이 변경된 `endmqm` 프로그램의 전체 경로 이름과 파일 이름을 지정합니다.

## ▼ Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator 업그레이드 방법

매개 변수 값을 설정해야 하는 경우 매개 변수를 변경할 Sun Cluster HA for WebSphere MQ Integrator 자원을 제거하고 다시 등록해야 합니다.

Sun Cluster 3.1 9/04에 도입된 매개 변수는 다음과 같은 모든 구성 요소의 자원에 적용됩니다.

- Broker 구성 요소
- User Name Server 구성 요소

수정할 각 WebSphere MQ Integrator 자원에 대해 이 작업을 수행합니다.

---

주 - Sun Cluster 3.1 9/04에 도입된 매개 변수를 설정하거나 수정하는 경우에 **만** 이 작업을 수행합니다.

---

단계 1. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file1
```

2. 자원을 비활성화합니다.

```
# scswitch -n -j resource
```

3. 자원을 제거합니다.

```
# scrgadm -r -j resource
```

4. 자원을 구성하고 등록합니다.

a. 자원에 대한 구성 파일과 등록 파일이 있는 디렉토리로 이동합니다.

```
# cd /opt/SUNWscmqi/prefixutil
```

b. 자원에 대한 구성 파일을 편집합니다.

```
vi prefix_config
```

c. 자원에 대한 등록 파일을 실행합니다.

```
# ./prefix_register
```

*prefix*는 다음과 같이 파일이 적용되는 구성 요소를 나타냅니다.

- *sib*는 Broker 구성 요소를 나타냅니다.
- *siu*는 User Name Server 구성 요소를 나타냅니다.

5. 자원 정의를 저장합니다.

```
# scrgadm -pvv -j resource > file2
```

6. 업데이트한 정의와 자원을 업데이트하기 전에 저장한 정의를 비교합니다.

두 정의를 비교하면 기존 확장 등록 정보(예: 시간 초과 값)가 변경되었는지 확인할 수 있습니다.

```
# diff file1 file2
```

7. 재설정된 자원 등록 정보를 수정합니다.

```
# scrgadm -c -j resource -x|y resource
```

8. 자원을 온라인 상태로 만듭니다.

```
# scswitch -e -j resource
```

## 설명서 페이지

이 절에서는 Sun Cluster 설명서 페이지의 오류와 누락 내용을 설명합니다.

## Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지

Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지를 표시하려면 Sun Cluster 3.1 9/04 소프트웨어에 설치한 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스용 최신 패치를 설치하십시오. 자세한 내용은 25 페이지 “패치 및 필수 펌웨어 수준”을 참조하십시오.

패치를 설치한 다음, 인수로 전체 설명서 페이지 경로를 넣은 `man -M` 명령어를 사용하여 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지에 액세스합니다. 다음 예에서는 Apache 설명서 페이지가 열립니다.

```
% man -M /opt/SUNWscapc/man SUNW.apache
```

전체 경로를 지정하지 않고도 Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 설명서 페이지에 액세스할 수 있도록 `MANPATH`를 수정하십시오. 다음 예는 Apache 설명서 페이지 경로를 `MANPATH`에 추가하고 Apache 설명서 페이지를 표시하기 위한 명령어 입력을 설명합니다.

```
% MANPATH=/opt/SUNWscapc/man:$MANPATH; export MANPATH
% man SUNW.apache
```

## SUNW.wls(5)

이 설명서 페이지의 See Also 절에 오류가 있습니다. Sun Cluster 3.1 Data Services Installation and Configuration Guide 대신 **Sun Cluster Data Service for WebLogic Server Guide for Solaris OS**를 참조해야 합니다.