



Sun Cluster 3.0 U1 릴리스 정보

Sun Microsystems, Inc.
901 San Antonio Road
Palo Alto, CA 94303-4900
U.S.A. 650-960-1300

부품번호: 816-1972-10
2001년 8월, Revision A

Copyright 2001 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303-4900 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다. 이 제품이나 문서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 사용권에 따라 배포됩니다. Sun과 권리 양도 사용자(있는 경우)의 사전 서면 승인이 없으면 이 제품이나 문서의 일부를 어떠한 수단이나 어떠한 형태로도 전제할 수 없습니다. 글꼴 기술을 포함한 협력업체 소프트웨어에 대한 저작권 및 사용권은 Sun 공급업체에 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학에 사용권이 있는 Berkeley BSD 시스템에서 파생된 부분이 포함되어 있을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 나라에서 X/Open Company, Ltd를 통해 독점적으로 사용권이 부여되는 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, OpenBoot, Solaris, Solstice DiskSuite, SunPlex, Sun Quad FastEthernet, Sun Management Center, Sun StorEdge, SunVTS 및 Ultra는 미국 및 다른 나라에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 등록상표 또는 서비스 상표입니다. 모든 SPARC 등록 상표는 미국 및 다른 나라에서 사용하는 SPARC International, Inc.의 등록 상표이므로 사용권을 부여 받아 사용해야 합니다. SPARC 등록 상표가 있는 제품은 Sun Microsystems, Inc.에서 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ GUI(그래픽 사용자 인터페이스)는 사용자와 권리 양도 사용자를 위해 Sun Microsystems, Inc.에서 개발하였습니다. Sun에서는 컴퓨터 업계 최초로 비주얼 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념을 연구하여 개발한 Xerox의 노력을 높이 평가하고 사의를 표합니다. Sun은 Xerox와 Xerox 그래픽 사용자 인터페이스에 대한 비독점적 사용권을 보유하고 있습니다. 이 사용권은 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 Sun의 서면 사용권 계약을 따르는 Sun의 권리 양도 사용자에게도 적용됩니다.

연방 정부 취득: 상용 소프트웨어—정부 사용자는 표준 사용권 조항 및 규정을 준수해야 합니다.

이 문서에서는 본문의 내용을 “의미 그대로” 제공하며, 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비위반과 같이 함축된 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 함축적 조건, 표현 및 보증은 이 문서에 포함되어 있지 않습니다. 이 책임 부인 항목은 법률을 위반하지 않는 범위 내에서만 적용됩니다.

Copyright 2000 Sun Microsystems, Inc., 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 Etats-Unis. Tous droits réservés.

Ce produit ou document est distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, AnswerBook2, docs.sun.com, OpenBoot, Solaris, Solstice DiskSuite, Sun Cluster, Sun Quad FastEthernet, Sun Management Center, Sun StorEdge, SunVTS, et Ultra sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



목차

- 1. Sun Cluster 3.0 U1 릴리스 정보 7**
 - 새로운 기능 7
 - 새로운 기능에 대한 정보 9
 - 지원되는 제품 11
 - 이후에 지원되지 않는 기능 12
 - PNM(Public Network Management) 12
 - Sun Cluster AnswerBooks 설치 12
 - AnswerBook2 Documentation Server 설정 13
 - Sun Cluster AnswerBooks 보기 13
 - ▼ Sun Cluster AnswerBooks 설치 방법 14
 - PDF 파일 15
 - 제한 사항 16
 - 패치 및 필요한 펌웨어 레벨 18
 - Sun Cluster HA for SAP에 필요한 SAP 패치 19
 - Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드 20
 - ▼ Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드 방법 20
 - 시스템 관리 및 절차 갱신 22
 - Sun Management Center GUI 23

알려진 문제점	24
버그 ID 4314698	24
버그 ID 4358349	24
버그 ID 4359321	24
버그 ID 4362925	25
버그 ID 4369668	26
버그 ID 4370760	26
버그 ID 4373911	27
버그 ID 4376171	27
버그 ID 4378553	27
버그 ID 4396185	27
버그 ID 4449906	28
버그 ID 4459021	28
버그 ID 4460312	28
버그 ID 4461863	28
버그 ID 4462957	28
버그 ID 4464476	29
버그 ID 4464870	29

알려진 SunPlex Manager 문제 29

 SunPlex Manager 29

 SunPlex Manager 온라인 도움말 30

A. Sun Cluster 설치 및 구성 워크시트 31

 설치 및 구성 워크시트 31

 로컬 파일 시스템 레이아웃 워크시트 33

 예: 로컬 파일 시스템 레이아웃, 이중화된 루트가 있는 경우와 없는 경우 34

 클러스터 및 노드 이름 워크시트 35

 예: 클러스터 및 노드 이름 36

	클러스터 상호 연결 워크시트	37
	예: 클러스터 상호 연결	38
	공용 네트워크 워크시트	39
	예: 공용 네트워크	40
	로컬 장치 워크시트	41
	예: 로컬 장치	42
	디스크 장치 그룹 구성 워크시트	43
	예: 디스크 장치 그룹 구성	44
	볼륨 관리자 구성 워크시트	45
	예: 볼륨 관리자 구성	46
	메타 장치 워크시트(Solstice DiskSuite)	47
	예: 메타 장치(Solstice DiskSuite)	48
B.	데이터 서비스 구성 워크시트 및 예	49
	구성 워크시트	49
	자원 유형	50
	예: 자원 유형	51
	자원 그룹—페일오버	52
	예: 자원 그룹—페일오버	53
	네트워크 자원	54
	예: 네트워크 자원—논리 호스트 이름	55
	자원 그룹—확장 가능	56
	예: 자원 그룹—확장 가능	57
	응용프로그램 자원	58
	예: 자원—응용프로그램	59
	예: 자원—공유 주소	60

Sun Cluster 3.0 U1 릴리스 정보

이 문서에는 Sun™ Cluster 3.0 Update 1(U1)에 대한 다음과 같은 정보가 있습니다.

- “새로운 기능”(7페이지)
- “지원되는 제품”(11페이지)
- “이후에 지원되지 않는 기능”(12페이지)
- “Sun Cluster AnswerBooks 설치”(12페이지)
- “PDF 파일”(15페이지)
- “제한 사항”(16페이지)
- “패치 및 필요한 펌웨어 레벨”(18페이지)
- “Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드”(20페이지)
- “시스템 관리 및 절차 갱신”(22페이지)
- “알려진 문제점”(24페이지)
- “알려진 SunPlex Manager 문제”(29페이지)

이 문서의 부록에는 Sun Cluster 3.0 U1 소프트웨어와 데이터 서비스 설치를 계획할 때 사용하는 설치 계획 워크시트 및 예가 포함되어 있습니다.

새로운 기능

다음 표에는 Sun Cluster 문서를 갱신해야 하는 새로운 기능이 있습니다. 두 번째 열이 갱신된 문서 내용을 나타냅니다. 지원되는 전체 하드웨어 및 소프트웨어 목록은 Sun 영업 담당자에게 문의하십시오.

표1-1 새로운 기능

기능	문서 갱신
SunPlex™ Manager GUI	GUI에 광범위한 온라인 도움말이 제공됩니다.
SunPlex Manager GUI의 액세스 기능	SunPlex Manager는 Internet Explorer 5와 같이 액세스할 수 있는 브라우저를 통해 실행될 경우에 다른 회사의 액세스 소프트웨어를 지원합니다. 액세스 기능에는 텍스트 기반 메뉴, 키보드 이동, 그림 대신 제공되는 텍스트 기반 정보 등이 포함됩니다. SunPlex Manager의 액세스 기능에 대한 자세한 내용은 Sun Cluster 3.0 U1 시스템 관리 안내서를 참조하십시오.
Sun Cluster HA for SAP 데이터 서비스 주: Sun Cluster HA for SAP를 실행하려면 먼저 Sun Cluster 3.0 Update 1 소프트웨어를 설치해야 합니다. Sun Cluster 3.0 GA 버전에서는 실행되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 및 구성 방법을 설명하기 위하여 <i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i>에 새로운 장이 추가되었습니다. ■ Sun Cluster HA for SAP 고장 모니터를 설명하기 위하여 “데이터 서비스 고장 모니터에 대한 설명” 장에 새로운 장이 추가되었습니다. ■ Sun Cluster HA for SAP 자원 특성을 설명하기 위하여 SUNW.sap_as(5) 및 SUNW.sap_ci(5) 두 개의 설명서 페이지가 추가되었습니다.
Sun Cluster HA for Sybase ASE 데이터 서비스 주: Sun Cluster 소프트웨어는 32비트 및 64비트 모드로 실행할 수 있지만 Sun Cluster HA for Sybase ASE 데이터 서비스는 32비트 모드로만 실행됩니다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 및 구성 방법을 설명하기 위하여 <i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i>에 새로 추가된 장이 추가되었습니다. ■ Sun Cluster HA for Sybase ASE 고장 모니터를 설명하기 위하여 “데이터 서비스 고장 모니터에 대한 설명” 장에 새로운 장이 추가되었습니다. ■ Sun Cluster HA for Sybase ASE 자원 등록 정보를 설명하기 위하여 새 설명서 페이지 SUNW.sybase_ase(5)가 추가되었습니다.
자원 및 자원 그룹에 대한 scsetup 유틸리티의 향상된 기능	데이터 서비스 설치 및 구성 절차에서 RGM 갱신을 위한 인터페이스로 scsetup을 포함하도록 <i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i> 가 갱신되었습니다.
SunPlex Agent Builder	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i> 에서 새 데이터 서비스를 만드는 이 마법사에 대하여 설명합니다. 또한 scdsbuilder(1HA), scdsconfig(1HA), scdscreate(1HA) 등 세 가지 기능을 설명하는 새 설명서 페이지가 있습니다.
데이터 서비스를 지원하는 기술	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i> 에서 새로운 이 응용프로그램 개발 인터페이스에 대하여 설명합니다.

표1-1 새로운 기능 계속

기능	문서 갱신
scvxinstall(1M) 스크립트	새로 추가된 이 스크립트를 사용하면 SunPlex 시스템에서 간단한 프로세스로 VERITAS Volume Manager를 구성할 수 있습니다. 이 스크립트에 대한 내용은 <i>Sun Cluster 3.0 U1</i> 설치 안내서 및 scvxinstall (1M) 설명서 페이지에서 설명합니다.
Sun StorEdge A3500FC 시스템	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i> 의 Sun StorEdge A3x00 장에 A3500FC 시스템에 대한 설치, 구성 및 유지 보수 절차가 포함되어 갱신되었습니다.
Sun StorEdge T3 Array - 단일 영역 구성	Sun StorEdge T3 Array - 단일 영역 구성에 대한 장이 <i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i> 에 새로 추가되어 새로운 이 기억 장치 구성에 대한 설치, 구성 및 유지 보수 절차를 설명합니다.
Solaris Resource Manager 1.2 동시 사용	동시에 사용하는 방법은 "Sun Cluster 3.0 Update를 사용한 Solaris Resource Manager 설치 및 구성"에서 설명합니다 이 문서는 http://docs.sun.com 사이트의 Solaris Resource Manager 1.2 AnswerBook2 Collection에 있습니다.
Sun Management Center 3.0	이 문서의 "Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드"(20페이지) 및 "Sun Management Center GUI"(23페이지)에 새 문서가 있습니다.

새로운 기능에 대한 정보

이 장에는 새로운 기능에 대한 추가 정보가 있습니다.

SunPlex Manager

SunPlex Manager는 SunPlex 시스템을 설치하고 구성하고 관리하는 웹 기반의 GUI 인터페이스입니다. SunPlex Manager를 사용하면 Sun Cluster 3.0 구성을 실행하는 데 필요한 모든 소프트웨어를 설치하고 구성할 수 있습니다. GUI 기능에 대한 설명은 SunPlex Manager에 포함된 온라인 도움말에 있습니다.

SunPlex Agent Builder

SunPlex Agent Builder는 Sun Cluster Resource Group Manager의 제어를 통해 실행할 자원 유형(데이터 서비스)을 만들고 패키지화하는 작업을 자동화하는 도구입니다. 그러면 새로운 자원 유형을 개발하는 시간을 단축할 수 있습니다.

데이터 서비스를 지원하는 기술

데이터 서비스를 지원하는 기술은 기반이 되는 Sun Cluster 3.0 개발 API를 추가하고 다음과 같은 새로운 기능을 제공합니다.

- Sun에서 제공하는 모든 데이터 서비스를 포함하여 데이터 서비스 개발에 일반적으로 사용되는 높은 수준의 모델을 제공합니다.
- 통합된 API 프레임워크에서 데이터 서비스 개발에 일반적으로 사용되는 기능을 통합합니다.
- API 세트를 통해 쉽게 액세스할 수 있도록 사전에 결합된 고장 모니터링 모델을 제공합니다.

이러한 새로운 기능들은 주로 데이터 서비스를 더욱 신속하고 편리하게 개발하기 위한 것입니다.

scsetup (1M) 유틸리티의 향상된 기능

scsetup 유틸리티의 Resource Group Manager(RGM) 확장을 사용하면 자원 그룹을 만들고 네트워크 및 데이터 서비스 자원을 자원 그룹에 추가할 수 있습니다. 데이터 서비스 자원을 추가하면 scsetup 유틸리티가 등록된 자원 유형과 등록되지 않은 자원 유형을 모두 검색합니다. 또한 scsetup 유틸리티는 데이터 서비스 자원을 추가할 때 필요하면 등록되지 않은 자원 유형을 자동으로 등록합니다. RGM 하위 메뉴를 실행하려면 scsetup 기본 메뉴에서 옵션 2를 선택하십시오.

scvxinstall(1M) 스크립트

scvxinstall은 VERITAS Volume Manager(VxVM)를 Sun Cluster 볼륨 관리자로 설치하는 프로세스를 자동화하기 위해 설계된 스크립트입니다. 이 스크립트에서 루트 디스크를 캡슐화할 수도 있습니다. 루트 디스크를 캡슐화하면 루트 디스크를 이중화하거나 VxVM에 필요한 전체 로컬 디스크 공간의 크기를 줄일 수 있습니다. 이 스크립트를 실행하면 이전에 Sun Cluster 3.0 U1 설치 안내서의 GA 버전에서 설명한 VxVM 설치 및 루트 디스크 캡슐화 절차를 대신할 수 있습니다.

지원되는 제품

이 장에서는 Sun Cluster 3.0 Update 1에 필요한 지원 소프트웨어 및 메모리 요구 사항에 대하여 설명합니다.

- 운영 환경 및 패치 - 지원되는 Solaris 버전과 패치는 다음 URL에 있습니다.

<http://sunsolve.sun.com>

자세한 내용은 “패치 및 필요한 펌웨어 레벨”(18페이지)을 참조하십시오.

- 볼륨 관리자 - Solstice DiskSuite™ 4.2.1과 VERITAS Volume Manager 3.0.4 및 3.1.
- 데이터 서비스(에이전트) - 지원되는 모든 데이터 서비스와 응용프로그램 버전 목록은 Sun 영업 담당자에게 문의하십시오. `scinstall (1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스를 설치할 때와 `scrgadm (1M)` 유틸리티를 사용하여 데이터 서비스와 연결된 자원 유형을 등록할 때 자원 유형 이름을 지정하십시오.

표 1-2 Sun Cluster 3.0 Update 1에서 지원되는 데이터 서비스

데이터 서비스	Sun Cluster 자원 유형
Sun Cluster HA for DNS	dns
Sun Cluster HA for NFS	nfs
Sun Cluster HA for iPlanet Web Server	iws
Sun Cluster HA for Netscape LDAP	nsldap
Sun Cluster HA for DNS	oracle
Sun Cluster HA for Oracle Parallel Server	없음
Sun Cluster HA for Apache	apache
Sun Cluster HA for SAP	scsap
Sun Cluster HA for Sybase ASE	scsybase

- 메모리 요구 사항 - Sun Cluster 3.0에서는 일반적인 워크로드가 발생하는 노드에 대하여 구성되는 메모리보다 많은 추가 메모리가 필요합니다. 추가 메모리는

128 MB에 10%를 더하면 됩니다. 예를 들어, 독립된 노드에 일반적으로 1 GB의 메모리가 필요하면 메모리 요구 사항을 충족시키기 위해 추가로 256 MB가 필요합니다.

이후에 지원되지 않는 기능

PNM(Public Network Management)은 다음 Sun Cluster 버전에서 지원되지 않는 기능입니다. 대신 Solaris IP Multipathing이 Sun Cluster의 네트워크 어댑터 모니터링 및 페일오버 기능을 수행합니다.

PNM(Public Network Management)

네트워크 인터페이스 카드 모니터링 및 페일오버를 구성하고 관리하는 데 PNM을 사용해야 합니다. 그러나 PNM 데몬과 PNM 관리 명령에 대한 사용자 인터페이스는 더 이상 사용할 필요가 없기 때문에 다음 Sun Cluster 버전에서는 이 기능이 없어집니다. 이 인터페이스를 사용하는 도구는 개발하지 않도록 하십시오. 현재 버전에서는 공식적으로 지원되지만 다음 Sun Cluster 버전에서 없어질 것으로 예상되는 인터페이스는 다음과 같습니다.

- pnmd(1M)
- pnmconfig(4)
- pnmstat(1M)
- pnmset(1M)
- pnmrtp(1M)
- pnmptr(1M)

다음 버전에서는 IP Multipathing 기능이 통합되므로 네트워크 가용성 관리에 Solaris IP Multipathing 관리 모델과 인터페이스를 사용해야 합니다. 자세한 내용은 *Solaris IP Multipathing Administration Guide*를 참조하십시오.

Sun Cluster AnswerBooks 설치

Sun Cluster 3.0 Update 1 사용자 문서는 AnswerBook2 documentation server를 통해 온라인으로 AnswerBook2 형식을 사용할 수 있습니다. Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBook2 문서 세트는 다음과 같이 구성되어 있습니다.

- 다음 설명서가 포함된 Sun Cluster 3.0 7/01 Collection.
 - Sun Cluster 3.0 U1* 설치 안내서
 - Sun Cluster 3.0 U1* 시스템 관리 안내서

Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide

Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit

Sun Cluster 3.0 U1 개념

Sun Cluster 3.0 U1 Error Messages Manual

- 다음 설명서가 포함된 Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection.

Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide

AnswerBook2 Documentation Server 설정

Solaris 운영 환경 버전에는 AnswerBook2 documentation server 소프트웨어가 포함되어 있습니다. Solaris 운영 환경 CD-ROM과 별도로 Solaris 문서 CD-ROM에도 documentation server 소프트웨어가 포함되어 있습니다. AnswerBook2 documentation server를 설치하려면 Solaris documentation CD-ROM이 필요합니다.

사이트에 AnswerBook2 documentation server를 설치했으면 동일한 서버를 통해 Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBooks를 사용할 수 있습니다. 설치하지 않았으면 사이트에 있는 시스템에 documentation server를 설치하십시오. 클러스터에서 documentation server에 대한 관리 인터페이스로 관리 콘솔을 사용하는 것이 좋습니다. 클러스터 노드를 AnswerBook2 documentation server로 사용하지 마십시오.

AnswerBook2 documentation server를 설치하기 위한 정보가 필요하면 서버에 Solaris documentation CD-ROM을 로드한 다음 README 파일을 참조하십시오.

Sun Cluster AnswerBooks 보기

documentation server를 설치하는 서버의 파일 시스템에 Sun Cluster AnswerBook2 문서를 설치하십시오. Sun Cluster 3.0 Update 1 AnswerBooks에는 기존 AnswerBook 라이브러리에 자동으로 문서를 추가하는 설치 후 스크립트가 포함되어 있습니다.

AnswerBook2 서버를 설치하려면 다음과 같은 조건이 필요합니다.

- documentation server에 대한 root(superuser) 액세스 권한이 있어야 합니다.
- AnswerBook2 서버에 CD-ROM 드라이브가 있어야 합니다.
- AnswerBook2 documentation server를 설치하지 않았으면 AnswerBook2 documentation server를 설치하는 데 필요한 소프트웨어 지침이 포함된 Solaris 운영 환경 문서 CD-ROM이 필요합니다.
- Sun Cluster 3.0 7/01 CD-ROM에는 Sun Cluster 3.0 7/01 Collection이 포함되어 있습니다. Sun Cluster 3.0 7/01 Agents CD-ROM에는 Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection이 포함되어 있습니다.

▼ Sun Cluster AnswerBooks 설치 방법

이 절차를 사용하면 Sun Cluster 3.0 7/01 Collection 및 Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection에 대한 Sun Cluster AnswerBook 패키지를 설치할 수 있습니다.

1. **AnswerBook2 documentation server**가 설치된 서버에서 **superuser**가 되어야 합니다.
2. 전에 **Sun Cluster AnswerBooks**를 설치했으면 이전 패키지를 제거하십시오.

```
# pkgrm SUNWscfab SUNWscdab
```

Sun Cluster AnswerBooks를 설치하지 않았으면 이 단계를 생략하십시오.

3. **documentation server**에 연결된 **CD-ROM** 드라이브에 **Sun Cluster CD-ROM** 또는 **Sun Cluster 3.0 7/01 Agents CD-ROM**을 넣으십시오.
Volume Management 데몬 vold(1M)가 CD-ROM을 자동으로 마운트합니다.

4. **Sun Cluster AnswerBook** 패키지가 포함된 **CD-ROM** 위치로 디렉토리를 변경하십시오.

AnswerBook 패키지는 다음 위치에 있습니다.

- Sun Cluster CD-ROM

suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Packages

- Sun Cluster 3.0 7/01 Agents CD-ROM

scdataservices_3_0/components/

SunCluster_Data_Service_Answer_Book_3.0/Packages

5. pkgadd(1) 명령을 사용하여 패키지를 설치하십시오.

```
# pkgadd -d .
```

6. 설치할 **Sun Cluster 3.0 7/01 Collection(SUNWscfab)** 및 **Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection(SUNWscdab)** 패키지를 선택하십시오.

7. pkgadd 설치 옵션 메뉴에서 heavy를 선택하여 전체 패키지를 시스템에 추가하고 **AnswerBook2** 카탈로그를 갱신하십시오.

Sun Cluster 3.0 7/01 Collection(SUNWscfab) 또는 Sun Cluster 3.0 7/01 Data Services Collection(SUNWscdab)을 선택하십시오.

각 CD-ROM의 문서 모음 패키지에는 **documentation server**의 데이터베이스에 문서 모음을 추가하고 서버를 다시 시작하는 설치 후 스크립트가 포함되어 있습니다. 이제 **documentation server**에서 **Sun Cluster AnswerBooks**를 볼 수 있습니다.

PDF 파일

Sun Cluster CD-ROM에는 Sun Cluster 문서 세트에 있는 책이 PDF 파일로 포함되어 있습니다.

Sun Cluster AnswerBooks와 마찬가지로 6개의 PDF 파일이 Sun Cluster CD-ROM에 있고 1개의 PDF 파일이 Agents CD-ROM에 있습니다. PDF 파일 이름은 책 이름의 약어를 사용합니다(표 1-3 참조).

PDF 파일은 다음 위치에 있습니다.

- Sun Cluster CD-ROM

```
./suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Docs/locale/C/PDF
```

- Agents CD-ROM

```
./scdataservices_3_0/components/  
SunCluster_Data_Service_Answer_Book_3.0/Docs/locale/C/PDF
```

표1-3 PDF 약어와 책 제목 매핑

CD-ROM	PDF 약어	책 제목
Sun Cluster	CLUSTINSTALL	<i>Sun Cluster 3.0 U1</i> 설치 안내서
	CLUSTNETHW	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Hardware Guide</i>
	CLUSTAPIPG	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Developer's Kit</i>
	CLUSTSYSADMIN	<i>Sun Cluster 3.0 U1</i> 시스템 관리 안내서
	CLUSTCONCEPTS	<i>Sun Cluster 3.0 U1</i> 개념
	CLUSTERRMSG	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Error Messages Manual</i>
데이터 서비스	CLUSTDATASVC	<i>Sun Cluster 3.0 U1 Data Services Installation and Configuration Guide</i>

제한 사항

Sun Cluster 3.0 Update 1 버전에 다음과 같은 제한이 적용됩니다.

- **RSM(Remote Shared Memory)** 전송 유형 - 문서에서 이 전송 유형에 대하여 설명하지만 지원되지는 않습니다.
- **SCI(Scalable Coherent Interface)** - SCI 인터페이스는 클러스터 상호 연결로 지원되지 않습니다.
- 자동 디스크 경로 모니터링 - 디스크 경로 기능은 지원되지 않습니다. 정족수 장치에 대한 경로를 잃거나 이중 장애가 발생하지 않도록 하려면 직접 디스크 경로를 모니터링해야 합니다. 모니터는 현재 사용하는 디스크 경로에서 발생한 장애만 발견하고 비활성 디스크 경로에 대한 장애는 발견하지 못합니다.
- 인클로저에 대한 물리적 경로가 세 개 이상인 기억 장치 - 세 개 이상의 경로는 지원되지 않습니다. 두 개의 노드 각각에 대하여 두 개의 경로가 지원되는 Sun StorEdge A3500은 예외입니다.
- **SunVTS™** - 이 기능은 지원되지 않습니다.
- 프레임워크 및 데이터 서비스 업그레이드 - 주요 Sun Cluster 버전 사이에서만 업그레이드가 지원되고 갭신 버전에서는 지원되지 않습니다. 따라서 Sun Cluster 3.0 GA가 Sun Cluster 3.0 Update 1으로 자동 업그레이드되지 않습니다. Sun Cluster 3.0 7/01 CD-ROM의 다음 위치에 있는 UPGRADE_README 파일을 보면 직접 업그레이드하는 절차가 있습니다. /cdrom/suncluster_3_0u1/SunCluster_3.0/Tools/Upgrade/
- 멀티호스트 테이프 및 **CD-ROM** - 이 기능은 지원되지 않습니다.
- 루프백 파일 시스템 - 이 소프트웨어는 클러스터 노드에서 LOFS(Loopback File System) 사용을 지원하지 않습니다.
- 클러스터 노드에서 클라이언트 응용프로그램 실행 - 이 기능은 지원되지 않습니다. 자원 그룹이 스위치오버되거나 페일오버되면 TCP(telnet/rlogin) 연결이 끊어질 수 있습니다. 이 스위치오버 또는 페일오버에는 클러스터 노드가 초기화한 연결 및 클러스터 외부의 클라이언트 호스트가 초기화한 연결이 포함됩니다.
- 클러스터 노드에서 우선 순위가 높은 예약 클래스 프로세스 실행 - 이 기능은 지원되지 않습니다. 실시간 예약 클래스에서 실행되는 프로세스나 일반적인 우선 순위보다 높은 시분할 예약 클래스에서 실행되는 프로세스는 클러스터 노드에서 실행하지 마십시오. Sun Cluster 3.0은 실시간 예약 클래스에서 실행되지 않는 커널 스레드를 사용합니다. 실시간 프로세스나 일반적인 우선 순위보다 높은 다른 시분할 프로세스를 실행하면 커널 스레드에서 필요한 CPU 주기를 받지 못할 수 있습니다.
- 파일 시스템 할당량 - Sun Cluster 3.0 Update 1에서는 할당량이 지원되지 않습니다.
- 논리적 네트워크 인터페이스 - 이 인터페이스는 Sun Cluster 3.0 Update 1에서 사용하도록 지정되었습니다.
- 클러스터 파일 시스템 제한

- `umount -f` 명령은 `-f` 옵션을 사용하지 않고 `umount` 명령을 실행하는 것과 동일한 기능을 합니다. 강제 마운트 해제는 지원하지 않습니다.
 - `unlink(1M)` 명령은 빈 디렉토리가 아니면 지원되지 않습니다.
 - `lockfs -d` 명령은 지원되지 않습니다. 대신 `lockfs -n` 명령을 사용하십시오.
 - 클러스터 파일 시스템은 파일 시스템 이름 공간에 통신 종단점을 만들 수 있는 Solaris의 파일 시스템 기능을 지원하지 않습니다. 따라서 클러스터 파일 시스템에 대한 경로를 이름으로 사용하는 UNIX 도메인 소켓을 만들 수 없습니다. 또한 `fifos` 또는 명명된 파이프도 만들 수 없습니다. `fattach`도 사용하지 마십시오.
 - `forcedirectio` 마운트 옵션을 사용하여 마운트된 파일 시스템 외부에서 바이너리를 실행할 수 없습니다.
- **NAFO(Network Adapter Failover) 제한 사항**
 - 모든 공용 네트워킹 어댑터가 NAFO 그룹에 있어야 합니다.
 - 각 노드에 대하여 IP 서브넷마다 NAFO 그룹이 하나만 있어야 합니다. Sun Cluster 3.0은 동일한 서브넷에 여러 개의 IP 주소가 있는 약한 형태의 IP 스트리핑도 지원하지 않습니다.
 - 하나의 NAFO 그룹에서 하나의 어댑터만이 활성화될 수 있습니다.
 - Sun Cluster 3.0은 OpenBoot™ PROM에서 `local-mac-address?=true` 설정을 지원하지 않습니다.
 - 서비스 및 응용프로그램 제한 사항
 - Sun Cluster 3.0은 Sun Cluster 제품과 함께 제공되거나 Sun Cluster 데이터 서비스 API를 사용하여 설정되는 데이터 서비스에만 서비스를 제공할 수 있습니다.
 - Sun Cluster 환경에서는 `sendmail(1M)` 하위 시스템을 지원하지 않기 때문에 클러스터 노드를 메일 서버로 사용하지 마십시오. 메일 디렉토리는 Sun Cluster에 포함되지 않은 노드에 있어야 합니다.
 - 클러스터 노드를 라우터(게이트웨이)로 구성하지 마십시오. 시스템이 중지될 경우에 클라이언트가 대체 라우터를 찾을 수 없기 때문에 복구되지 않습니다.
 - 클러스터 노드를 NIS 또는 NIS+ 서버로 구성하지 마십시오. 그러나 클러스터 노드가 NIS 또는 NIS+ 클라이언트가 될 수는 있습니다.
 - 클라이언트 시스템에서 Sun Cluster 구성을 사용하여 가용성이 높은 부트나 설치 서비스를 제공하지 마십시오.
 - Sun Cluster 3.0 구성을 사용하여 `rarpd` 서비스를 제공하지 마십시오.
 - Sun Cluster 3.0 데이터 서비스 API는 32비트 데이터 서비스만 지원합니다. Sun Cluster 데이터 서비스가 의존하는 응용프로그램은 64비트 응용프로그램일 수 있지만, 클러스터의 응용프로그램을 지원하는 데이터 서비스의 메소드와 모니터는 32비트 프로그램이어야 합니다.
 - **Sun Cluster 3.0 HA for NFS 제한 사항**
 - 클러스터 노드에서 다른 노드의 Sun Cluster HA for NFS 파일 시스템에 액세스하는 응용프로그램을 실행하지 마십시오. 다른 파일 시스템은 클러스터 파일 시

시스템을 통해서만 액세스하십시오. 클러스터 노드에서 내보내진 NFS 파일 시스템을 사용하면 예상하지 못한 잠금이 작동될 수 있습니다.

- Sun Cluster HA for NFS를 사용하려면 모든 NFS 클라이언트 마운트가 “하드” 마운트이어야 합니다.
- Sun Cluster HA for NFS의 경우에는 네트워크 자원에 대하여 호스트 이름 별명을 사용하지 마십시오. 호스트 이름 별명을 사용하여 클러스터 파일 시스템을 마운트하는 NFS 클라이언트에서는 statd 잠금 복구 문제가 발생할 수 있습니다.
- Sun Cluster 3.0에서는 Secure NFS를 사용하거나 NFS와 함께 Kerberos를 사용할 수 없습니다. 특히 share_nfs(1M) 하위 시스템에 secure 및 kerberos 옵션을 사용할 수 없습니다.
- 볼륨 관리자 제한 사항
 - mediator를 사용하는 Solstice DiskSuite 구성에서는 디스크 세트에 정확히 두 개의 mediator 호스트를 구성해야 합니다.
 - DiskSuite Tool(metatool)은 Sun Cluster 3.0과 호환되지 않습니다.
 - Sun Cluster 3.0 소프트웨어에서는 DMP(VxVM Dynamic Multipathing)가 지원되지 않습니다.
 - 소프트웨어 RAID 5는 지원되지 않습니다.
- 하드웨어 제한 사항
 - 한 쌍의 클러스터 노드에 두 개 이상의 멀티호스트 인클로저가 있어야 하지만 Sun StorEdge A3x00를 사용한 클러스터는 예외입니다.
 - RAID RAID 5는 Sun StorEdge A3x00이 설치된 하드웨어에서만 지원됩니다.
 - AP(Alternate Pathing)는 지원되지 않습니다.

패치 및 필요한 펌웨어 레벨

Sun 제품의 패치, 소프트웨어 및 펌웨어에 대한 최신 정보는 SunSolve OnlineSM 웹 사이트를 통해 항상 액세스할 수 있습니다. 지원되는 최신 소프트웨어, 펌웨어 및 패치 버전에 대한 도표를 보려면 <http://sunsolve.sun.com>에 있는 SunSolve Online 사이트에 액세스하십시오.

주: Sun Cluster 제품에 필요한 패치를 보고 다운로드하려면 등록된 SunSolve 계정이 있어야 합니다. 등록된 계정이 없으면 Sun 서비스 담당자 또는 영업 엔지니어에게 문의하거나 SunSolve Online 웹 사이트를 통해 등록하십시오.

SunSolve EarlyNotifierSM 서비스를 사용하면 Sun Cluster 3.0 패치 정보를 찾을 수 있습니다. EarlyNotifier 정보를 보려면 SunSolve에 로그인하여 첫 페이지 맨 위에서 Simple Search를 선택하십시오. Simple Search 페이지에서 EarlyNotifier 상자를 클릭

하고 검색 기준 상자에 **Sun Cluster 3.0**을 입력하십시오. 그러면 **Sun Cluster 3.0**을 검색한 **EarlyNotifier** 페이지가 열립니다.

Sun Cluster 3.0을 설치하고 클러스터 구성 요소(**Solaris** 운영 체제, **Sun Cluster** 소프트웨어, 볼륨 관리자나 데이터 서비스 소프트웨어 또는 디스크 하드웨어)에 패치를 적용하기 전에 **EarlyNotifier** 정보와 패치에 대한 **README** 파일을 확인하십시오. 클러스터가 제대로 작동하려면 모든 클러스터 노드에 동일한 레벨의 패치가 있어야 합니다.

특정 패치 절차와 패치 관리 방법은 **Sun Cluster 3.0 U1** 시스템 관리 안내서를 참조하십시오.

Sun Cluster HA for SAP에 필요한 SAP 패치

실행 파일 `sapstart`에 대한 최신 패치를 설치하면(OSS note 0396321 참조) 하나의 노드에서 **SAP** 인스턴스가 이미 실행되고 있을 때 여러 개의 인스턴스가 시작되지 않습니다. 여러 개의 **SAP** 인스턴스를 중복 실행하면 이미 실행되고 있는 인스턴스와 충돌하기 때문에 이 패치를 반드시 설치해야 합니다. 또한 충돌이 발생하면 **SAP** 종료 스크립트가 **SAP** 인스턴스를 정상적으로 종료시킬 수 없기 때문에 데이터가 손상될 수 있습니다.

이 문제를 해결하려면 `sapstart` 실행 파일에 대한 최신 패치를 설치하고 응용프로그램 서버 및 중앙 인스턴스에 대한 **SAP** 시작 프로파일에서 새 매개 변수를 구성하십시오.

예를 들어, `START_DVEBMGS00` 프로파일(중앙 인스턴스에 대한 프로파일)에 새 **SAP** 매개 변수 `sapstart/lockfile`을 추가하여 편집하십시오.

```
sapstart/lockfile =/usr/sap/D01/DVEBMGS00/work/startup_lockfile
```

`sapstart/lockfile` 새 매개 변수 이름.

`/usr/sap/D01/DVEBMGS00/work` 중앙 인스턴스의 작업 디렉토리.

`startup_lockfile` **Sun Cluster HA for SAP**에서 사용하는 잠금 파일 이름.

주: 클러스터 파일 시스템에서 잠금 파일 경로를 찾아야 합니다. 노드에서 로컬로 잠금 파일 경로를 찾으려면 다른 노드에서 동일한 인스턴스가 실행되는 것을 방지할 수 없습니다.

SAP 프로파일에서 잠금 파일을 구성하는 경우에도 직접 잠금 파일을 만들 필요가 없습니다. **Sun Cluster HA for SAP** 데이터 서비스에서 잠금 파일을 만듭니다.

이러한 구성을 사용하면 **SAP** 인스턴스를 시작할 때 **SAP** 소프트웨어가 `startup_lockfile` 파일을 잠급니다. **Sun Cluster** 환경 외부에서 **SAP** 인스턴스를 시작하고 **Sun Cluster** 환경에서 **SAP**를 가져오면 **Sun Cluster HA for SAP** 데이터 서

비스에서 인스턴스를 시작합니다. 그러나 파일 잠금 메커니즘 때문에 이 시도가 실행되지 않습니다. 데이터 서비스는 해당 오류 메시지를 `syslog`에 기록합니다.

Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드

이 장에서는 Sun Cluster 3.0 U1 구성에서 Sun Management Center 2.1.1을 Sun Management Center 3.0으로 업그레이드하는 방법을 설명합니다.

▼ Sun Management Center 소프트웨어 업그레이드 방법

Sun Cluster 3.0 U1 구성에서 Sun Management Center 2.1.1을 Sun Management Center 3.0 소프트웨어로 업그레이드하려면 이 절차를 수행하십시오. Sun Cluster 3.0 구성에서 Sun Management Center를 업그레이드하는 절차를 보려면 *Sun Cluster 3.0 Release Notes Supplement*에서 “Sun Management Center 3.0”에 대한 내용을 찾아보십시오.

1. 다음 항목을 준비하십시오.

- **Sun Cluster 3.0 CD-ROM GA** 버전 또는 **CD-ROM** 이미지가 있는 경로. Sun Management Center 소프트웨어를 업그레이드한 후에 CD-ROM을 사용하여 Sun Cluster 모듈 패키지를 다시 설치하게 됩니다.
- **Sun Management Center 3.0** 문서.
- **Sun Management Center 3.0** 및 **Sun Cluster** 모듈 패치. 패치 위치와 설치 방법은 “패치 및 필요한 펌웨어 레벨”(18페이지)을 참조하십시오.

2. **Sun Management Center** 프로세스를 중지시키십시오.

- a. **Sun Management Center** 콘솔이 실행되고 있으면 콘솔을 종료하십시오. 콘솔 창의 메뉴에서 **File** 메뉴를 선택한 다음 **Exit**를 선택하십시오.
- b. 각 **Sun Management Center** 에이전트 시스템(클러스터 노드)에서 **Sun Management Center** 에이전트 프로세스를 중지시키십시오.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -a
```

- c. **Sun Management Center** 서버 시스템에서 **Sun Management Center** 서버 프로세스를 중지시키십시오.

```
# /opt/SUNWsymon/sbin/es-stop -S
```

3. **superuser** 권한으로 표 1-4에 표시된 위치에서 **Sun Cluster** 모듈 패키지를 제거하십시오.

모든 위치에서 **Sun Cluster** 모듈 패키지를 모두 제거해야 합니다. 이것을 제거하지 않으면 패키지 의존성 문제 때문에 **Sun Management Center** 소프트웨어가 업그레이드되지 않을 수 있습니다. **Sun Management Center** 소프트웨어를 업그레이드한 후에 이 패키지를 다시 설치해야 합니다.

```
# pkgrm module-package
```

표1-4 Sun Cluster 모듈 패키지 제거 위치

위치	제거할 패키지
각 클러스터 노드	SUNWscsam, SUNWscsal
Sun Management Center 콘솔 시스템	SUNWscscn
Sun Management Center 서버 시스템	SUNWscssv
Sun Management Center 도움말 서버 시스템	SUNWscshl

4. **Sun Management Center** 소프트웨어를 업그레이드하십시오.
Sun Management Center 3.0 문서에 있는 업그레이드 절차를 따르십시오.
5. **superuser** 권한으로 표 1-5에 표시된 위치에 **Sun Cluster** 모듈 패키지를 다시 설치하십시오.
Sun Management Center 3.0의 경우에는 도움말 서버 시스템뿐 아니라 콘솔 시스템에도 도움말 서버 패키지 SUNWscshl을 설치합니다. 클러스터 노드 패키지는 (22페이지)단계 6에서 설치됩니다.

```
# cd /cdrom/suncluster_3_0/SunCluster_3.0/Packages
# pkgadd module-package
```

표1-5 Sun Cluster 모듈 패키지 설치 위치

위치	설치할 패키지
Sun Management Center 콘솔 시스템	SUNWscscn, SUNWscshl
Sun Management Center 서버 시스템	SUNWscssv
Sun Management Center 도움말 서버 시스템	SUNWscshl

- 클러스터의 각 노드에 **Sun Cluster** 모듈 패치와 **Sun Management Center** 패치를 적용하십시오.
Sun Cluster 모듈 패치를 실행하면 **Sun Cluster 3.0 U1** 버전의 SUNWscsam 및 SUNWscsa1 패키지가 설치됩니다.
- 포함된 모든 시스템에서 **Sun Management Center** 에이전트, 서버 및 콘솔 프로세스를 다시 시작하십시오.
Sun Cluster 3.0 U1 설치 안내서의 “How to Start Sun Management Center”에 있는 절차를 사용하십시오.
- Sun Cluster** 모듈을 로드하십시오.
Sun Cluster 3.0 U1 설치 안내서의 “How to Load the Sun Cluster Module”에 있는 절차를 사용하십시오.
 전에 **Sun Cluster** 모듈을 설치했으면 모듈을 언로드한 다음 다시 로드하여 서버에 캐시된 알림 정의를 모두 삭제하십시오. 모듈을 언로드하려면 콘솔의 **Details** 창에서 **Module>Unload Module**을 선택하십시오.

시스템 관리 및 절차 갱신

이 장에서는 클러스터 관리 절차에 대한 변경 및 갱신 사항을 설명합니다.

Sun Management Center GUI

Sun Management Center에 대한 Sun Cluster 3.0 Update 1 패치를 설치하면 Sun Cluster 모듈에서 Sun Management Center 2.1.1 및 3.0 버전을 지원할 수 있습니다. 이 패치에는 다음과 같은 Sun Cluster 모듈 콘솔 갱신이 포함되어 있습니다.

- **Sun Cluster** 모듈 콘솔 내의 어디서나 자원 또는 자원 그룹 만들기 구성 도구에 액세스 - 이제 Sun Cluster 모듈 계층(트리) 뷰와 토폴로지 뷰에서 자원 또는 자원 그룹 만들기 구성 도구에 액세스할 수 있습니다. 도구에 액세스하려면 Sun Cluster 운영 체제를 두 번 클릭한 다음 마우스 오른쪽 버튼으로 **Resource Groups** 항목이나 **Resource Groups** 하위 트리에 있는 항목을 클릭하십시오. 그런 다음 팝업 메뉴에서 “Create New Resource Group” 또는 “Create New Resource”를 선택하십시오.

Failover Resource Groups 또는 Scalable Resource Groups 창에서도 이 구성 도구에 액세스할 수 있습니다. 이 위치에서 도구를 사용하려면 계층 또는 토폴로지 뷰에서 Sun Cluster 운영 체제를 선택한 다음 **Resource Groups**를 두 번 클릭하고 **Status**를 두 번 클릭하십시오. 변경할 자원 유형에 따라 **Failover Resource Groups** 또는 **Scalable Resource Groups** 항목을 선택하십시오. **Resource Group Status** 또는 **Resource Status** 테이블에서 제목 행을 제외한 셀 항목에 마우스 포인터를 대십시오. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 팝업 메뉴에서 “Create New Resource Group” 또는 “Create New Resource”를 선택하십시오.

- 새 위치 두 곳에서 상태(status 또는 state)를 편집하거나 자원 또는 자원 그룹 삭제 - 이제 **Failover Resource Groups** 또는 **Scalable Resource Groups** 상태(status) 테이블에서 상태(status 또는 state)를 편집하거나 자원 또는 자원 그룹을 삭제할 수 있습니다. 이 테이블에 액세스하려면 계층(트리) 또는 토폴로지 뷰에서 Sun Cluster 운영 체제를 선택한 다음 **Resource Groups**를 두 번 클릭하십시오. **Status**를 두 번 클릭한 다음 변경할 자원 유형에 따라 **Failover Resource Groups** 또는 **Scalable Resource Groups** 항목을 두 번 클릭하십시오. **Resource Group Status** 또는 **Resource Status** 테이블에서 편집하거나 삭제할 자원 또는 자원 그룹을 선택하십시오. 자원이나 자원 그룹의 상태(state)를 변경하려면 해당 자원이나 자원 그룹의 행에서 상태(state) 셀을 선택하십시오. 끝으로 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 팝업 메뉴에서 수행할 작업을 선택하십시오.

주: 상태(status)를 편집하거나 자원 또는 자원 그룹을 삭제하면 Sun Cluster 모듈이 **Probe Viewer** 창을 실행합니다. Sun Cluster 모듈에서 사용자가 선택한 작업을 성공적으로 수행하면 **Probe Viewer** 창에 “Probe command returned no data”라는 메시지가 표시됩니다.

Sun Management Center에 대한 자세한 내용은 Sun Management Center 문서 및 연결된 온라인 도움말을 참조하십시오.

알려진 문제점

다음에 나오는 알려진 문제점은 Sun Cluster 3.0 U1 버전의 작동에 영향을 줍니다. 최신 정보는 <http://docs.sun.com>에서 온라인 *Sun Cluster 3.0 U1 Release Notes Supplement*를 참조하십시오.

버그 ID 4314698

문제 요약: Solstice DiskSuite 소프트웨어를 설치한 후에 Solstice DiskSuite 장치 링크가 글로벌 이름 공간에 나타나도록 하려면 `scgdevs(1M)` 명령을 실행해야 합니다.

해결 방법: Solstice DiskSuite 장치 노드가 만들어지도록 하려면 직접 `scgdevs` 명령을 실행하십시오.

버그 ID 4358349

문제 요약: SharedAddress 자원이 포함된 자원 그룹에 Sun Cluster HA for NFS 자원을 만들지 마십시오. Sun Cluster 소프트웨어의 데이터 서비스에는 SharedAddress 자원을 사용할 수 없습니다.

해결 방법: 필요한 논리 호스트 이름 자원을 페일오버 자원 그룹에 추가하십시오.

이 단계에서 LogicalHostname 자원을 설정해야 합니다. Sun Cluster HA for NFS에는 SharedAddress 자원을 호스트 이름으로 사용할 수 없습니다.

```
# scrgadm -a -L -g resource-group-name -l hostname, ...
```

-a -L -g resource-group-name 논리 호스트 이름 자원을 넣을 페일오버 자원 그룹을 지정합니다.

-l hostname, ... 추가할 네트워크 자원(논리 호스트 이름)을 지정합니다.

버그 ID 4359321

문제 요약: `scinstall` 유틸리티를 사용하면 `/global`을 글로벌 장치 파일 시스템에 대한 디렉토리 이름으로 지정할 수 있습니다. 그러나 글로벌 장치 파일 시스템에 대한 마운트 포인트는 `/global/.devices/node@nodeid`입니다. 이러한 지정이 활성화되면 안 됩니다.

해결 방법: `/globaldevices`를 글로벌 장치 파일 시스템의 디렉토리 이름으로 사용하여 노드를 다시 설치하십시오.

좋은 방법은 아니지만 `/etc/vfstab` 파일에서 항목을 수정하고 클러스터를 다시 부트한 후에 `scgdevs` 명령을 실행하여 해결할 수도 있습니다. 각 `/etc/vfstab` 파일에 있는 각 `/global/.devices/node@ nodeid` 항목에 글로벌 마운트 옵션이 설정되어 있는지 확인하십시오.

버그 ID 4362925

문제 요약:

```
nodeA# scshutdn -g0 -y
scshutdn: Unmount of /dev/md/sc/dsk/d30 failed: Device busy.
scshutdn: Could not unmount all PxFS filesystems.
```

Networker 패키지는 **Oracle**을 설치할 때 번들로 설치되었습니다. 따라서 **nsrmmmd** 데몬이 실행되어 `/global/oracle` 디렉토리를 마운트하기 때문에 모든 클러스터 파일 시스템의 마운트 해제가 방지됩니다.

```
nodeA# umount /global/oracle
umount: global/oracle busy
nodeA# fuser -c /global/oracle
/global/oracle: 335co 317co 302co 273co 272co
nodeA# ps -ef|grep 335
root 335 273 0 17:17:41 ? 0:00 /usr/sbin/nsrmmmd -n 1
root 448 397 0 17:19:37 console 0:00 grep 335
```

Sun Cluster를 종료할 때 **nsrmmmd** 프로세스에서 계속 참조하는 클러스터 파일 시스템의 마운트를 해제하려고 하기 때문에 이 문제가 발생합니다.

해결 방법: 각 노드에서 **fuser(1M)** 명령을 실행하여 마운트를 해제할 수 없는 클러스터 파일 시스템을 계속 사용하는 모든 프로세스 목록을 만드십시오. 실패한 **scshutdn(1M)** 명령이 처음 실행된 후에 다시 시작된 **Resource Group Manager** 자원이 없는지 확인하십시오. **kill -9** 명령을 사용하여 시작된 프로세스를 모두 종료하십시오. 이 강제 종료 목록에 **Resource Group Manager**의 제어를 받는 프로세스가 포함되면 안됩니다. 해당 프로세스가 모두 종료된 후에 **scshutdn** 명령을 다시 실행하십시오. 그러면 종료 명령이 성공적으로 완료됩니다.

버그 ID 4369668

문제 요약: 시스템 관리자가 관리되는 자원 그룹의 Nodelist 등록 정보를 편집할 때 Resource Group Manager가 노드 목록에 추가된 모든 노드에서

Init_nodes=RG_PRIMARYES 등록 정보를 갖는 자원 그룹의 모든 자원에 대하여 INIT 메소드를 실행해야 합니다. Resource Group Manager는 노드 목록에서 삭제된 노드에서 해당 자원에 대하여 FINI 메소드를 실행해야 합니다. 마찬가지로 자원 유형의 Installed_nodes 등록 정보가 편집되면, Resource Group Manager가 관리되는 자원 그룹에 있고 Init_nodes=RT_installed_nodes 등록 정보를 갖는 해당 유형의 모든 자원에 대하여 INIT 또는 FINI 메소드를 실행해야 합니다.

현재는 이러한 갱신이 수행될 때 Resource Group Manager가 INIT 또는 FINI 메소드를 실행하지 않습니다. 따라서 이 노드에서 자원이 제대로 초기화되지 않거나 정리되지 않을 수 있습니다.

해결 방법: scswitch 명령을 사용하여 영향을 받는 자원 그룹에 대한 관리를 해제한 다음 다시 관리하십시오. 이 프로세스를 실행하려면 관리자가 자원 그룹을 오프라인으로 전환해야 합니다. 그룹에서 발생하는 자원 유형에 대한 절차가 문서에 있을 경우에는 자원 그룹 관리를 해제하지 않고 관리자가 직접 INIT 또는 FINI 메소드에 해당하는 작업을 실행할 수 있습니다.

그룹에 INIT 또는 FINI 메소드가 있는 자원이 없으면 이 해결 방법이 필요 없습니다. Sun에서 제공하는 자원 유형 중 다음 자원 유형만이 INIT 및 FINI 메소드를 사용합니다.

- SUNW.SharedAddress (공유 주소 자원 유형)
 - SUNW.apache (확장 가능 모드에서 구성되는 Apache Web Server)
 - SUNW.iws (확장 가능 모드에서 구성되는 iPlanet/Netscape 웹 서버)
- 고객이나 협력업체에서 구현하는 자원 유형이 INIT 또는 FINI 메소드를 사용할 수도 있습니다. 그런 경우에는 해당 자원 유형이 포함된 자원 그룹에 이 해결 방법이 필요 합니다.

주: 자원 유형에 대하여 명시적으로 INIT 및 FINI 메소드가 선언되지 않은 경우에도 확장 가능 서비스는 모두 내부적으로 이러한 메소드를 사용합니다.

버그 ID 4370760

문제 요약: 먼저 장치 그룹을 오프라인으로 전환하지 않으면 Solstice DiskSuite 디스크 세트에서 마지막 노드를 제거할 수 없습니다.

해결 방법: 디스크 세트에서 마지막 노드를 제거하려면 먼저 장치 그룹을 오프 라인으로 전환하십시오. 마지막 노드를 제거하려면 제거할 노드에서 superuser 권한으로 다음 두 가지 명령을 실행하십시오.

```
# /usr/cluster/bin/scswitch -m -D disksetname
# metaset -s disksetname -d -h nodename
```

버그 ID 4373911

문제 요약: 다음 작업을 수행할 때 발생할 수 있는 문제입니다.

- 클러스터에 여러 개의 Sun Cluster HA for NFS 자원 구성
- 동일한 노드에서 HA-NFS 자원 하나를 켜거나 끄고 다른 자원은 온라인 상태로 두는 경우

HA-NFS 고장 모니터가 다음과 같은 경고 메시지를 표시할 수 있습니다.

```
clnt_tp_create_timed of program statd failed:RPC:Program not registered
```

해결 방법: 조치를 취할 필요가 없습니다. 이 경고 메시지는 무시해도 됩니다.

버그 ID 4376171

문제 요약: 동일한 SBus에 FC-AL SBus 카드(FC100/S)와 Sun Quad FastEthernet™ 2.0(SQFE/S)을 설치하면 QFE 카드에 예상하지 않은 초기화 문제가 발생할 수 있습니다.

해결 방법: FC-AL SBus 카드(FC100/S)와 Sun Quad FastEthernet 2.0(SQFE/S)을 동일한 SBus에 설치하여 클러스터 노드를 구성하지 마십시오.

버그 ID 4378553

문제 요약: 자원 그룹의 Nodelist 등록 정보는 가장 많이 사용하는 노드가 첫 번째로 정렬되어 자원 그룹을 마스터할 수 있는 노드 순서 목록입니다. Resource Group Manager는 사용 가능하고 가장 많이 사용하는 노드의 자원 그룹을 항상 호스트해야 합니다. 그러나 관리자가 클러스터를 다시 부트하면(즉, 모든 노드가 동시에 다시 부트될 때) 가장 많이 사용하는 노드 이외의 다른 노드에서 관리되는 자원 그룹에 대한 마스터가 종료될 수 있습니다. 이 문제는 전체 클러스터를 다시 부트할 때에만 발생합니다.

해결 방법: 클러스터를 다시 부트한 후에 scswitch 명령을 사용하여 자원 그룹을 원하는 노드로 전환하십시오. 클러스터가 실행되고 있으면 Nodelist가 자동으로 많이 사용하는 순서로 강제 정렬됩니다.

버그 ID 4396185

문제 요약: pnmstat에 대한 사용 방법 메시지에 지원되지 않는 옵션이 반환됩니다.

해결 방법: pnmstat 설명서 페이지를 사용하여 지원되는 옵션을 결정하십시오.

버그 ID 4449906

문제 요약: `wait_for_online` 확장 등록 정보가 **TRUE**로 설정되면 **Sun Cluster HA for Sybase ASE**에 코어 덤프를 포함한 여러 가지 문제가 발생합니다.

해결 방법: `wait_for_online` 확장 등록 정보를 항상 기본값 **FALSE**로 설정하십시오.

버그 ID 4459021

문제 요약: Oracle을 설치하려면 **SUNWarc**, **SUNWbtool**, **SUNWhea**, **SUNWlibm**, **SUNWlibms**, **SUNWsprot**, **SUNWtoo** 등의 **Solaris** 패키지가 필요합니다. **SunPlex Manager Oracle** 데이터 서비스 설치를 실행하기 전에 이러한 패키지가 있어야 합니다.

해결 방법: Oracle 문서의 설명에 따라 이 패키지를 직접 설치하십시오.

버그 ID 4460312

문제 요약: **SunPlex Manager**를 사용하여 **Oracle**을 설치할 때 클러스터 노드 데이터베이스에 `tnsnames.ora`가 구성되지 않습니다.

해결 방법: 클러스터 노드를 **Oracle** 데이터베이스의 클라이언트로 사용하려면 필요한 `tnsnames.ora` 파일을 직접 업데이트해야 합니다.

버그 ID 4461863

문제 요약: 클러스터 노드 하나 이상의 호스트 이름이 멀티 홈이고 하나 이상의 **IP** 주소가 할당되면 **SunPlex Manager**가 제대로 작동하지 않습니다. 그러나 데이터 서비스에는 멀티 홈 논리 주소를 사용할 수 있습니다.

해결 방법: `/opt/SUNWscvw/conf/httpd.conf`의 `BindAddress` 행에 주석 표시를 한 다음 `/etc/init.d/initspm start` 명령을 사용하여 서버를 시작하십시오.

버그 ID 4462957

문제 요약: 클러스터 노드를 처음 부트할 때 다음 메시지가 나타날 수 있습니다.

```
cl_runtime: WARNING: Major number for driver (did) does not
match the one on other nodes. Confirm that the /etc/
name_to_major files are in sync on all cluster nodes
```

해결 방법: 인증된 Sun 서비스 제공업체에 문의하여 해결 방법이나 패치가 있는지 확인하십시오.

버그 ID 4464476

문제 요약: Netra 시스템에서 Sun Cluster 2.2 버전을 3.0 버전으로 업그레이드하려면 업그레이드 초기 단계에서 `scinstall(1M)` 명령에 `-O` 옵션을 사용해야 합니다. 이 옵션을 사용하지 않으면 Netra 하드웨어 플랫폼이 인식되지 않아서 업그레이드되지 않을 수 있습니다.

해결 방법: 업그레이드 초기 단계에서 `scinstall(1M)` 명령에 `-O` 옵션을 사용하십시오. 그러면 하드웨어 검사 대신 이 옵션이 사용됩니다.

버그 ID 4464870

문제 요약: 포트 목록에 세 개 이상의 포트가 지정되어 있을 때 `scds_free_netaddr_list`를 호출하면 프로그램이 코어를 덤프합니다.

해결 방법: 포트 목록에 세 개 이상의 포트를 지정했으면 `scds_get_netaddr_list`에 의해 할당된 메모리를 비우기 위해 `scds_free_netaddr_list`를 호출하지 마십시오. 프로세스가 종료될 때 자동으로 이 메모리가 다시 할당됩니다.

알려진 SunPlex Manager 문제

이 장에서는 발생할 수 있는 문서 오류와 이러한 문제를 수정하는 단계를 설명합니다.

SunPlex Manager

SunPlex Manager에서는 제한된 문자 세트를 사용하여 보안을 높일 수 있습니다. 문자 세트에 포함되지 않은 문자는 HTML 양식이 SunPlex Manager 서버에 제출될 때 자동으로 필터링되어 제거됩니다. SunPlex Manager에 다음 문자를 사용할 수 있습니다.

```
( ) + , - . / 0 - 9 : = @ A - Z ^ _ a - z { | } ~
```

이 필터를 사용하면 다음 두 가지 영역에 문제가 발생할 수 있습니다.

- iPlanet 서비스에 대한 암호 입력. 암호에 일반적으로 사용하지 않는 문자가 포함되어 있으면 해당 문자가 제거되어 두 가지 문제가 발생합니다. 결과 암호가 8문자 미만인 경우 실패하거나 사용자가 생각하는 것과 다른 암호를 사용하도록 응용 프로그램이 구성됩니다.

- 현지화. 다른 문자 세트(예: 악센트 부호가 있는 문자나 아시아 문자)를 사용하여 입력할 수 없습니다.

SunPlex Manager 온라인 도움말

SunPlex Manager의 온라인 도움말에 정확하지 않은 내용이 있습니다. 이 내용은 Oracle 데이터 서비스 설치 절차에 나옵니다. 다음과 같이 수정해야 합니다.

잘못된 내용:

Note: If no entries exist for the `shmsys` and `semsys` variables in the `/etc/system` file when SunPlex Manager packages are installed, default values for these variables are automatically put in the `/etc/system` file. The system must then be rebooted. Check Oracle installation documentation to verify that these values are appropriate for your database.

정확한 내용:

Note: If no entries exist for the `shmsys` and `semsys` variables in the `/etc/system` file when you install the Oracle data service, default values for these variables can be automatically put in the `/etc/system` file. The system must then be rebooted. Check Oracle installation documentation to verify that these values are appropriate for your database.

Sun Cluster 설치 및 구성 워크시트

이 부록에는 클러스터 구성의 여러 가지 구성 요소를 계획하는 워크시트와 참조할 수 있도록 완성된 워크시트의 예가 있습니다. 자원, 자원 유형 및 자원 그룹에 대한 구성 워크시트는 부록 B를 참조하십시오.

설치 및 구성 워크시트

필요하면 클러스터 구성의 구성 요소를 모두 포함할 수 있도록 워크시트 사본을 추가로 만드십시오. *Sun Cluster 3.0 U1* 설치 안내서의 계획 방법에 따라 이 워크시트를 완성하십시오. 그런 다음 클러스터를 설치하고 구성할 때 완성된 워크시트를 참조하십시오.

주: 워크시트 예에 사용한 데이터는 설명하기 위한 것입니다. 예에 있는 구성이 작동 클러스터의 완전한 구성을 나타내는 것은 아닙니다.

관련 계획 지침이 포함된 *Sun Cluster 3.0 U1* 설치 안내서의 1장에 있는 단원 제목뿐 아니라 이 부록에 있는 계획 워크시트 및 예가 다음 표에 있습니다.

표A-1 클러스터 설치 워크시트 및 관련 계획 지침

워크시트	예	계획 지침의 단원 제목
“로컬 파일 시스템 레이아웃 워크시트”(33페이지)	“예: 로컬 파일 시스템 레이아웃, 이중화된 루트가 있는 경우와 없는 경우”(34페이지)	“시스템 디스크 파티션” “루트 디스크 이중화”
“클러스터 및 노드 이름 워크시트”(35페이지)	“예: 클러스터 및 노드 이름”(36페이지)	“클러스터 이름” “노드 이름” “사설 네트워크” “개인용 호스트 이름”
“클러스터 상호 연결 워크시트”(37페이지)	“예: 클러스터 상호 연결”(38페이지)	“클러스터 상호 연결”
“공용 네트워크 워크시트”(39페이지)	“예: 공용 네트워크”(40페이지)	“공용 네트워크” “NAFO 그룹”
“로컬 장치 워크시트”(41페이지)	“예: 로컬 장치”(42페이지)	—
“디스크 장치 그룹 구성 워크시트”(43페이지)	“예: 디스크 장치 그룹 구성”(44페이지)	“디스크 장치 그룹” “볼륨 관리 계획”
“볼륨 관리자 구성 워크시트”(45페이지)	“예: 볼륨 관리자 구성”(46페이지)	“볼륨 관리 계획” 볼륨 관리자 문서
“메타 장치 워크시트(Solstice DiskSuite)”(47페이지)	“예: 메타 장치(Solstice DiskSuite)”(48페이지)	“볼륨 관리 계획” Solstice DiskSuite 문서

로컬 파일 시스템 레이아웃 워크시트

노드 이름 _____

미러된 루트

블록 이름	구성요소	구성요소	파일 시스템	크기
			/	
			swap	
			/globaldevices	

미러되지 않은 루트

디바이스 이름	파일 시스템	크기
	/	
	swap	
	/globaldevices	

예: 로컬 파일 시스템 레이아웃, 이중화된 루트가 있는 경우와 없는 경우

노드 이름 phys-schost-1

미러원 루트

블록 이름	구성요소	구성요소	파일 시스템	크기
d1	c0t0d0s0	c1t0d0s0	/	1168MB
d2	c0t0d0s1	c1t0d0s1	swap	750MB
d3	c0t0d0s3	c1t0d0s3	/globaldevices	100MB
d7	c0t0d0s7	c1t0d0s7	SDS replica	10MB

미러되지 않은 루트

디바이스 이름	파일 시스템	크기
c0t0d0s0	/	1168 MB
c0t0d0s1	swap	750MB
c0t0d0s3	/globaldevices	100MB
c0t0d0s7	SDS replica	10MB

클러스터 및 노드 이름 워크시트

클러스터 이름 _____

개인용 네트워크 주소: _____ . 0 . 0 (기본값: 172.16.0.0)
개인용 네트워크 마스크: 255.255. ____ . ____ (기본값: 255.255.0.0)

첫 번째 유틸리티 노드 이름 _____

개인용 로스트프 이름

기본 이름: `clusternode____-priv`
`nodeID#`

연경련 이름: _____
(선택 사항)

추가 노드 이름 _____

개인용 로스트프 이름

기본 이름: `clusternode____-priv`
`nodeID#`

연경련 이름: _____
(선택 사항)

추가 노드 이름 _____

개인용 로스트프 이름

기본 이름: `clusternode____-priv`
`nodeID#`

연경련 이름: _____
(선택 사항)

추가 노드 이름 _____

개인용 로스트프 이름

기본 이름: `clusternode____-priv`
`nodeID#`

연경련 이름: _____
(선택 사항)

예: 클러스터 및 노드 이름

클러스터 이름 sc-cluster

개인용 네트워크 주소: 172 . 16 . 0 . 0 (기본값: 172.16.0.0)
개인용 네트워크 마스크: 255.255. 0 . 0 (기본값: 255.255.0.0)

첫 번째 설치된 노드 이름 phys-schost1

개인용 호스트 이름

기본 이름: clusternode 1 -priv
nodeID#

연결된 이름: phys-schost1-priv
(선택 사항)

추가 노드 이름 phys-schost2

개인용 호스트 이름

기본 이름: clusternode 2 -priv
nodeID#

연결된 이름: phys-schost2-priv
(선택 사항)

추가 노드 이름 _____

개인용 호스트 이름

기본 이름: clusternode _____ -priv
nodeID#

연결된 이름: _____
(선택 사항)

추가 노드 이름 _____

개인용 호스트 이름

기본 이름: clusternode _____ -priv
nodeID#

연결된 이름: _____
(선택 사항)

클러스터 상호 연결 워크시트

어댑터

케이블

연결 장치

케이블 종단점 사이에 선 연결

노드 이름 _____

어댑터 유형	어댑터 이름

연결 장치 이름 _____

연결 장치 유형 _____

포트 이름

노드 이름 _____

어댑터 유형	어댑터 이름

노드 이름 _____

어댑터 유형	어댑터 이름

연결 장치 이름 _____

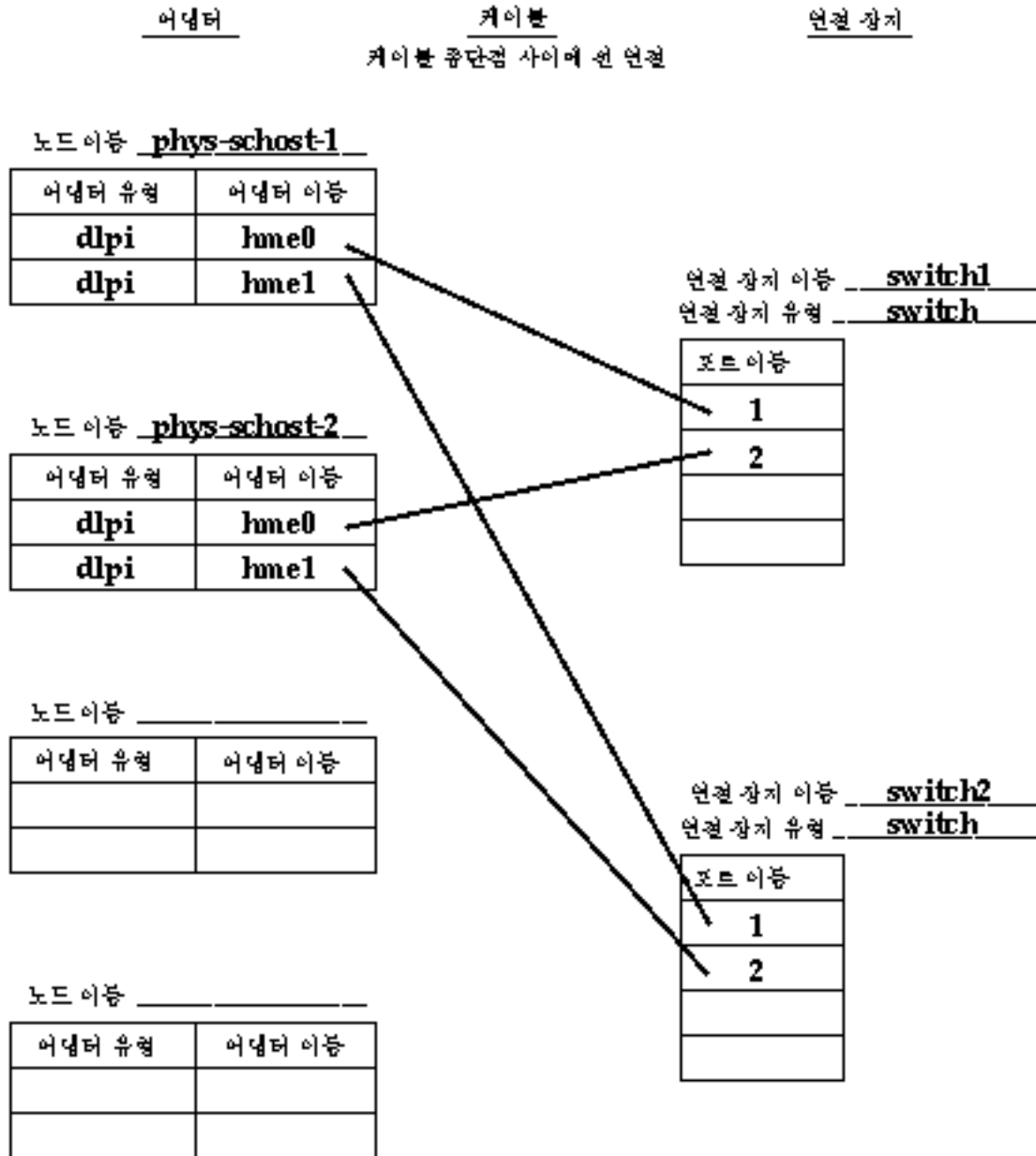
연결 장치 유형 _____

포트 이름

노드 이름 _____

어댑터 유형	어댑터 이름

예: 클러스터 상호 연결



공용 네트워크 워크시트

노드 이름 _____

1차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

노드 이름 _____

1차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: `nafo`____

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

예: 공용 네트워크

노드 이름 phys-schost-1

1차 호스트 이름 phys-schost-1

NAFO 그룹 번호: nafo_0

어댑터 이름 qfe0

백업 어댑터(복수 가능): qfe4
(선택적)

네트워크 이름 net-85

2차 호스트 이름 phys-schost-1-86

NAFO 그룹 번호: nafo_1

어댑터 이름 qfe1

백업 어댑터(복수 가능): qfe5
(선택적)

네트워크 이름 net-86

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: nafo_

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: nafo_

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

노드 이름 phys-schost-2

1차 호스트 이름 phys-schost-2

NAFO 그룹 번호: nafo_0

어댑터 이름 qfe0

백업 어댑터(복수 가능): qfe4
(선택적)

네트워크 이름 net-85

2차 호스트 이름 phys-schost-2-86

NAFO 그룹 번호: nafo_1

어댑터 이름 qfe1

백업 어댑터(복수 가능): qfe5
(선택적)

네트워크 이름 net-86

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: nafo_

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

2차 호스트 이름 _____

NAFO 그룹 번호: nafo_

어댑터 이름 _____

백업 어댑터(복수 가능): _____
(선택적)

네트워크 이름 _____

로컬 장치 워크시트

노드 이름 _____

로컬 디스크

디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____

다른 로컬 디스크

디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____
디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____

노드 이름 _____

로컬 디스크

디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____

다른 로컬 디스크

디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____
디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____

예: 로컬 장치

노드 이름 phys-schost-1

로컬 디스크

디스크 이름 <u>c0t0d0</u>	크기 <u>2G</u>	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 <u>c0t1d0</u>	크기 <u>2G</u>	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 <u>c1t0d0</u>	크기 <u>2G</u>	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 <u>c1t1d0</u>	크기 <u>2G</u>	디스크 이름 _____	크기 _____

다른 로컬 디스크

디바이스 유형 <u>tape</u>	이름 <u>/dev/rmt0</u>	디바이스 유형 _____	이름 _____
디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____

노드 이름 _____

로컬 디스크

디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____
디스크 이름 _____	크기 _____	디스크 이름 _____	크기 _____

다른 로컬 디스크

디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____
디바이스 유형 _____	이름 _____	디바이스 유형 _____	이름 _____

디스크 장치 그룹 구성 워크시트

분류 관리자

Solstice Disk Suite

VERITAS Volume Manager

디스크 그룹/디스크 세트 이름 _____

노드 이름 (1) _____ (5) _____

(2) _____ (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

우선 순위 설정? 예 아니오

제일벽 예 아니오

디스크 그룹/디스크 세트 이름 _____

노드 이름 (1) _____ (5) _____

(2) _____ (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

우선 순위 설정? 예 아니오

제일벽 예 아니오

디스크 그룹/디스크 세트 이름 _____

노드 이름 (1) _____ (5) _____

(2) _____ (6) _____

(3) _____ (7) _____

(4) _____ (8) _____

우선 순위 설정? 예 아니오

제일벽 예 아니오

예: 디스크 장치 그룹 구성

볼륨 관리자 Solstice Disk Suite VERITAS Volume Manager

디스크 그룹/디스크 세트 이름 **dg-schost-1** _____

노드 이름 (1) phys-schost-1 _____	(5) _____
(2) phys-schost-2 _____	(6) _____
(3) _____	(7) _____
(4) _____	(8) _____

우선 순위 성렬? 예 아니오
 제일벽 예 아니오

디스크 그룹/디스크 세트 이름 _____

노드 이름 (1) _____	(5) _____
(2) _____	(6) _____
(3) _____	(7) _____
(4) _____	(8) _____

우선 순위 성렬? 예 아니오
 제일벽 예 아니오

디스크 그룹/디스크 세트 이름 _____

노드 이름 (1) _____	(5) _____
(2) _____	(6) _____
(3) _____	(7) _____
(4) _____	(8) _____

우선 순위 성렬? 예 아니오
 제일벽 예 아니오

블록 관리자 구성 워크시트

블록 관리자

Solstice Disk Suite

VERITAS Volume Manager

이름	유형	구성 요소	구성 요소

예: 볼륨 관리자 구성

볼륨 관리자

Solstice Disk Suite

VERITAS Volume Manager

이름	유형	구성 요소	구성 요소
dg-schost-1/d0	트린스	dg-schost-1/d1	dg-schost-1/d4
dg-schost-1/d1	미러	c0t0d0s4	c4t4d0s4
dg-schost-1/d4	미러	c0t0d2s5	c4t4d2s5

메타 장치 워크시트(Solstice DiskSuite)

<u>파일</u>	<u>메타미러</u>	<u>서브미러</u>	<u>긴급</u>	<u>물리 디바이스</u>
시스템	메타트랜스 (데이터) (로그)	(데이터) (로그)	예비 풀	(데이터) (로그)

예: 메타 장치(Solstice DiskSuite)

파일 시스템	메타미러		서브미러		긴급 예비 풀	물리 디바이스	
	메타트랜스	(데이터) (로그)	(데이터) (로그)			(데이터)	(로그)
/A	d10	d11	d12		hp000	c1t0d0s0	
			d13		hp000	c2t0d1s0	
		d14	d15		hp006	c1t0d1s6	
			d15		hp006	c2t1d1s6	

데이터 서비스 구성 워크시트 및 예

이 부록에는 클러스터 구성의 자원 관련 구성 요소를 계획하는 워크시트와 참조할 수 있도록 완성된 워크시트의 예가 있습니다. 클러스터 구성의 다른 구성 요소에 대한 워크시트는 부록 A를 참조하십시오.

구성 워크시트

필요하면 클러스터 구성의 자원 관련 구성 요소를 모두 포함할 수 있도록 워크시트 사본을 추가로 만드십시오. **Sun Cluster 3.0 U1 Installation Guide**와 **Data Services Installation and Configuration Guide**의 계획 지침에 따라 이 워크시트를 완성하십시오. 그런 다음 클러스터를 설치하고 구성할 때 완성된 워크시트를 참조하십시오.

주: 워크시트 예에 사용한 데이터는 설명하기 위한 것입니다. 예에 있는 구성이 작동 클러스터의 완전한 구성을 나타내는 것은 아닙니다.

- “자원 유형”(50페이지)
- “자원 그룹—페일오버”(52페이지)
- “네트워크 자원”(54페이지)
- “자원 그룹—확장 가능”(56페이지)
- “응용프로그램 자원”(58페이지)

자원 유형

(기타 논리 호스트 또는 공유 주소)
자원 유형이 실행될 노드를 가리킴

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

자원 유형 이름 _____

노드 이름 _____

예: 자원 유형

(기타 논리 호스트 또는 공유 주소)

자원 유형 이름	<u>SUNW.nshftp</u>		
노드 이름	<u>phys-schost-1</u>	<u>phys-schost-2</u>	
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
자원 유형 이름	<u>SUNW.oracle listener</u>		
노드 이름	<u>phys-schost-1</u>	<u>phys-schost-2</u>	
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
자원 유형 이름	<u>SUNW.oracle_server</u>		
노드 이름	<u>phys-schost-1</u>	<u>phys-schost-2</u>	
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
자원 유형 이름	_____		
노드 이름	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
자원 유형 이름	_____		
노드 이름	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

자원 그룹—파일오버

자원 그룹 이름 _____

(클러스터 내에서 반드시 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 _____

파일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____
(정렬 목록) (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스트하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫 번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

이 자원 그룹에 종속된 디스크 디바이스 그룹 _____

(이 자원 그룹에 있는 자원이 관리 목적으로 파일 작성을 필요로 할 경우, 파일은 사용할 서브디렉토리에 포함됩니다.)

예: 자원 그룹—페일오버

자원 그룹 이름 rg-oracle

(클러스터 내에서 반드시 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 Contains the Oracle resources

페일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) phys-schost-1 (2) phys-schost-2 (3) _____ (4) _____
(정렬 목록) (5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스팅하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫 번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

이 자원 그룹에 종속된 디스크 디바이스 그룹 schost1-dg

(이 자원 그룹에 있는 자원이 관리 목적으로 파일 작성을 필요로 할 경우, 파일은 사용자 서브디렉토리에 포함됩니다.)

예: 네트워크 자원—논리 호스트 이름

자원 이름 relo-galileo

자원 그룹 이름 rg-oracle

자원 유형:

논리 호스트 이름

공유 주소

데이터 서비스/기타

사용된 호스트 이름 relo-galileo

네트워크 이름 net-S5

어댑터 또는 NAFO 그룹:

노드 이름	어댑터/NAFO 그룹 이름
phys-schost-1	nafo0
phys-schost-2	nafo0

자원 유형 이름 _____

의존성 _____

확장자 등록정보:

이름	값

자원 그룹—확장 가능

자원 그룹 이름 _____

(클러스터 내에서 반드시 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 _____

1차의 최대 수 _____

권장되는 1차의 수 _____

퍼일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____

(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스트하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

의존성 _____

(이 자원이 다른 자원 그룹에 의존적인지 여부)

자원 그룹 이름 _____

(클러스터 내에서 반드시 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 _____

1차의 최대 수 _____

권장되는 1차의 수 _____

퍼일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) _____ (2) _____ (3) _____ (4) _____

(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스트하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

의존성 _____

(이 자원이 다른 자원 그룹에 의존적인지 여부)

예: 자원 그룹—확장 가능

자원 그룹 이름 rg-http

(클러스터 내에서 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 Contains the web server resources

1차의 최대 수 2

권장되는 1차의 수 2

파일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) phys-schost-1 (2) phys-schost-2 (3) _____ (4) _____

(정렬된 목록)

(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스트하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫 번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

의존성 rg-shared

(이 자원 그룹이 다른 자원 그룹에 의존적인지 여부)

자원 그룹 이름 rg-shared

(클러스터 내에서 고유해야 함.)

이 자원 그룹의 기능 Contains the shared address resources

1차의 최대 수 1

권장되는 1차의 수 1

파일백? 예 아니오

(1차 노드가 실패하고 복원된 후, 이 자원 그룹이 1차 노드에 스위치백됩니까?)

노드 이름 (1) phys-schost-1 (2) phys-schost-2 (3) _____ (4) _____

(정렬된 목록)

(5) _____ (6) _____ (7) _____ (8) _____

(이 자원 그룹을 호스트하는 클러스터 노드를 가리킵니다. 이 목록의 첫 번째 노드는 1차가 되어야 하며, 다른 노드들은 2차가 되어야 합니다. 2차 노드들의 순서는 1차가 될 때의 우선 순위를 의미합니다.)

의존성 _____

(이 자원 그룹이 다른 자원 그룹에 의존적인지 여부)

응용프로그램 자원

자원 이름 _____

자원 그룹 이름 _____

자원 유형:

논리 호스트 공유 주소

데이터 서비스/기타

사용된 호스트 이름 _____

네트워크 이름 _____

어댑터 또는 NAFO 그룹:

노드 이름	어댑터/그룹 이름

자원 유형 이름 _____

의존성 _____

확장자 등록정보:

이름	값

예: 자원—응용프로그램

자원 이름 oracle-listener

자원 그룹 이름 rg-oracle

자원 유형:

논리 호스트 공유 주소

데이터 서비스/기타

사용된 호스트 이름 _____

네트워크 이름 _____

어댑터 또는 NAFO 그룹:

노드 이름	어댑터/그룹 이름

SUNWoracle_listener

자원 유형 이름 _____

의존성 _____

확장자 등록정보:

이름	값

예: 자원—공유 주소

자원 이름 sh-galileo

자원 그룹 이름 rg-shared

자원 유형:

논리 호스트 이름 공유 주소

데이터 서비스/기타

사용된 호스트 이름 sh-galileo

네트워크 이름 net-85

어댑터 또는 NAFO 그룹:

노드 이름	어댑터/NAFO 그룹 이름
phys-schost-1	nafo0
phys-schost-2	nafo0

자원 유형 이름 _____

의존성 _____

확장자 등록정보:

이름	값