



Sun Cluster Geographic Edition

참조 설명서

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

부품 번호: 819-3345-10
2005년 8월

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

이 제품 또는 문서는 저작권법의 보호를 받으며 그 사용과 복사, 배포 및 디컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이선스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이 어떠한 형태나 수단으로도 재생산할 수 없습니다. 글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어에 대한 저작권 및 사용권은 Sun 공급업체에 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학에서 허가한 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 Xerox와 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점적 사용권을 보유하고 있습니다. 이 사용권은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 정식 사용자에게도 적용되며 그렇지 않은 경우에는 Sun의 서면 사용권 계약을 준수해야 합니다.

미국 정부 권한 - 상용 소프트웨어. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 해당 FAR 규정과 보충 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.



050829@12762



목차

머리말 5

SC31 1m 9

geoadm(1M) 10

geohb(1M) 15

geopg(1M) 21

geops(1M) 31

색인 35

머리말

Sun Cluster Geographic Edition System 참조 설명서는 Sun™ Cluster Geographic Edition 소프트웨어의 명령, 기능 및 기타 공용 인터페이스에 대한 참조 정보를 제공합니다. 이 책은 Sun 소프트웨어 및 하드웨어에 대한 방대한 지식을 갖고 있는 숙련된 시스템 관리자를 위한 것입니다. 이 책은 계획 수립 또는 관측용 안내서가 아닙니다. 이 설명서를 이해하려면 Solaris™ 운영 체제에 대해 잘 알고 있으며 Sun Cluster 소프트웨어에서 사용하는 볼륨 관리자 소프트웨어에 익숙해야 합니다.

초보 사용자와 Solaris 운영 체제에 익숙한 사용자 모두 온라인 매뉴얼 페이지를 사용하여 SPARC® 기반 시스템 및 해당 기능에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

매뉴얼 페이지는 “이 명령이 어떤 일을 합니까?”라는 질문에 간결하게 대답하기 위한 것입니다. 매뉴얼 페이지는 일반적으로 참조 설명서를 구성합니다. 매뉴얼 페이지는 학습용이 아닙니다.

개요

다음에 각 매뉴얼 페이지 절 및 해당 절이 참조하는 정보의 간략한 설명이 들어 있습니다.

- 1 절은 운영 체제에서 사용할 수 있는 명령을 영문자순으로 설명합니다.
- 1M 절은 시스템 유지보수 및 관리 목적으로 주로 사용되는 명령을 영문자순으로 설명합니다.
- 2 절은 모든 시스템 호출을 설명합니다. 이러한 호출의 대부분은 하나 이상의 오류 리턴을 갖습니다. 오류 조건은 그렇지 않은 경우 불가능한 리턴 값으로 표시됩니다.
- 3 절은 2 절에서 설명하는 직접 UNIX® 시스템 기본을 호출하는 함수를 제외하고, 다양한 라이브러리에서 발견되는 함수에 대해 설명합니다.
- 4 절은 다양한 파일의 형식을 간략하게 설명합니다. 파일 형식에 대한 C 구조 선언이 적용 가능할 때마다 제공됩니다.

- 5 절에는 문자 세트 테이블과 같은 기타 문서를 들어 있습니다.
- 6 절에는 사용 가능한 게임 및 데모가 들어 있습니다.
- 7 절은 특정 주변장치 및 장치 드라이버를 참조하는 다양한 특수 파일을 설명합니다. STREAMS 소프트웨어 드라이버, 모듈 및 STREAMS 일반 시스템 호출 세트도 설명됩니다.
- 9 절은 커널 환경에서 장치 드라이버를 쓰는 데 필요한 참조 정보를 제공합니다. 이 절은 다음 2개의 장치 드라이버 인터페이스 사양을 설명합니다. 장치 드라이버 인터페이스(DDI) 및 드라이버/커널 인터페이스(DKI).
- 9E 절은 개발자가 장치 드라이버에 포함시킬 수 있는 DDI/DKI, DDI 전용 및 DKI 전용 진입점 루틴을 설명합니다.
- 9F 절은 장치 드라이버가 사용할 수 있는 커널 함수를 설명합니다.
- 9S 절은 드라이버가 드라이버와 커널 사이에 정보를 공유하는 데 사용하는 데이터 구조를 설명합니다.

다음은 매뉴얼 페이지에 대한 일반 형식입니다. 각 매뉴얼 절의 매뉴얼 페이지는 일반적으로 이 순서를 따르지만 필요한 주제만을 포함합니다. 예를 들어 보고할 수 있는 버그가 없는 경우 BUGS 절은 포함되지 않습니다. 자세한 정보 및 각 절에 대한 세부사항은 서론 페이지를 참조하고, 매뉴얼 페이지에 대한 일반 정보는 man(1)을 참조하십시오.

이름	이 절은 문서화되는 명령 또는 함수의 이름을 제공하며, 이들이 수행하는 일의 간단한 설명이 뒤따릅니다.
개관	이 절은 명령 또는 함수의 구문을 표시합니다. 명령 또는 파일이 표준 경로에 존재하지 않는 경우 전체 경로 이름이 표시됩니다. 옵션 및 인수는 다른 인수 순서가 필요하지 않는 한 단일 문자 인수가 먼저 오고 인수를 갖는 옵션이 뒤에 오면서 영문자 순으로 정렬됩니다. 다음 특수 문자가 이 절에서 사용됩니다.
[]	대괄호. 이러한 대괄호로 묶은 옵션이나 인수는 선택사항입니다. 대괄호가 생략되는 경우 인수가 반드시 지정되어야 합니다.
. . .	생략 부호. 이전 인수에 대해 여러 값을 제공할 수 있거나, 이전 인수를 여러 번 지정할 수 있습니다(예: "filename)...".
	분리 기호. 이 문자로 구분되는 인수 중 한 번에 하나만 지정할 수 있습니다.
{ }	중괄호. 중괄호로 묶은 옵션 및/또는 인수는 상호의존적입니다. 중괄호 내의 모든 문자를 하나의 단위로 처리해야 합니다.
프로토콜	이 절은 하위절 3R에서만 발생하고 프로토콜 설명 파일을 표시합니다.
설명	이 절은 서비스의 기능성 및 동작을 정의합니다. 따라서 명령이 수행하는 일을 간결하게 설명합니다. 설명은 옵션을 논의하거나 예제를 인용하지 않습니다. 대화식 명령, 하위 명령, 요청, 매크로 및 함수는 사용법 아래에서 설명됩니다.

IOCTL	이 절은 7 절의 페이지에서만 나타납니다. ioctl(2) 시스템 호출에 적당한 매개변수를 제공하는 장치 클래스만이 ioctl로 불리우며 고유한 표제를 생성합니다. 특정 장치에 대한 ioctl 호출이 영문자순으로(특정 장치에 대한 매뉴얼 페이지에서) 나열됩니다. ioctl 호출은 특정 장치 클래스에 사용됩니다. 이러한 모든 호출은 mtio(7I)와 같이 io 종료를 갖습니다.
옵션	이 절은 각 옵션이 수행하는 일의 간결한 요약과 함께 명령 옵션을 나열합니다. 옵션은 글자 뜻대로 그리고 개요 절에서 나타나는 순서로 나열됩니다. 옵션에 대한 가능한 인수는 옵션 아래에서 논의되며, 적합한 경우 기본값이 제공됩니다.
피연산자	이 절은 명령 피연산자를 나열하고 이들이 명령의 조치에 영향을 주는 방법을 설명합니다.
출력	이 절은 명령에 의해 생성되는 출력—표준 출력, 표준 오류 또는 출력 파일—을 설명합니다.
리턴 값	매뉴얼 페이지가 값을 리턴하는 함수를 문서화하는 경우 이 절은 이들 값을 나열하고 해당 값이 리턴되는 조건을 설명합니다. 함수가 0 또는 -1 같은 상수값만을 리턴하는 경우 이들 값은 태그가 있는 절에 나열됩니다. 그렇지 않으면 단일 절이 각 함수의 리턴 값을 설명합니다. 무효로 선언되는 함수는 값을 리턴하지 않으므로 리턴 값에서 논의되지 않습니다.
오류	실패 시에 대부분의 함수는 실패한 이유를 표시하는 전역 변수 errno에 오류 코드를 배치합니다. 이 절은 함수가 생성할 수 있는 모든 오류 코드를 영문자순으로 나열하고 각 오류를 유발하는 조건을 설명합니다. 둘 이상의 조건이 동일한 오류를 유발할 수 있을 때 각 조건은 오류 코드 아래의 개별 절에 설명됩니다.
사용법	이 절은 깊이있는 설명을 필요한 특수 규칙, 기능 및 명령을 나열합니다. 여기에 나열되는 하위 절은 내장 함수를 설명하는 데 사용됩니다.
	명령 수정자 변수 표현식 입력 문법
예제	이 절은 사용법이나 명령 또는 함수를 사용하는 방법의 예제를 제공합니다. 가능할 때마다 명령줄 항목 및 시스템 응답을 포함하는 전체 예제가 표시됩니다. 예제가 제공될 때마다 프롬프트가 example%, 사용자가 수퍼유저여야 하는 경우 example#로 표시됩니다. 예제 뒤에 설명, 변수 대체 규칙 또는 리턴되는 값이 뒤따릅니다. 대부분의 예제는 개요, 설명, 옵션 및 사용법 절의 개념을 보여줍니다.
환경 변수	이 절은 명령 또는 함수가 영향을 미치는 모든 환경 변수를 나열하고, 그 효과의 간략한 설명이 뒤따릅니다.

종료 상태	이 절은 명령이 호출 프로그램이나 셸로 리턴하는 값과 이들 값이 리턴되게 하는 조건을 나열합니다. 대개 성공적인 완료의 경우 0이 리턴되고, 다양한 오류 조건의 경우 0 이외의 값이 리턴됩니다.
파일	이 절은 매뉴얼 페이지 참조하는 모든 파일, 관심이 있는 파일, 명령에 의해 작성되거나 필요한 파일을 나열합니다. 각 파일 이름 뒤에 설명식 요약이나 설명이 뒤따릅니다.
속성	이 절은 속성 유형 및 해당하는 값을 정의하여 명령, 유틸리티 및 장치 드라이버의 특성을 나열합니다. 자세한 정보는 속성(5)을 참조하십시오.
기타 참조	이 절은 기타 매뉴얼 페이지, Sun 문서 및 타사 참고서적에 대한 참조를 나열합니다.
진단	이 절은 오류를 유발한 조건의 간략한 설명과 함께 진단 메시지를 나열합니다.
경고	이 절은 작업 조건에 심각하게 영향을 미칠 수 있는 특수 조건에 대한 경고를 나열합니다. 경고는 진단의 목록입니다.
주	이 절은 페이지의 다른 곳에 속하지 않는 추가 정보를 나열합니다. 주는 사용자의 특별한 관심이 있는 점을 다룹니다. 중요한 정보는 여기에서 다루어지지 않습니다.
버그	이 절은 알려진 버그를 설명하며, 가능할 때는 언제나 해결책을 제안합니다.

SC31 1m

geoadm(1M)

이름 geoadm - 로컬 클러스터에서 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조 활성화 또는 비활성화

개관 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조가 로컬 클러스터에서 사용 가능한지 여부 점검.

geoadm show

로컬 클러스터에서 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조 활성화.

geoadm start

로컬 클러스터의 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티의 런타임 상태 표시.

geoadm status

로컬 클러스터에서 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조 비활성화.

geoadm stop [--cleanup] [--force]

geoadm stop [-c] [-f]

버전 정보 표시.

geoadm --version

geoadm -V

도움말 정보 표시.

geoadm --help

geoadm -?

설명 geoadm 명령은 로컬 클러스터의 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조를 활성화 또는 비활성화합니다. 또한 이 명령은 Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어가 클러스터에 사용 가능한지 여부를 점검하는 데 사용될 수 있습니다.

설치 후, Sun Cluster Geographic Edition 제품은 geoadm start 명령을 사용하여 사용 가능해야 합니다. 이 명령은 클러스터가 파트너쉽에 참여하고 보호 그룹을 호스트할 수 있게 합니다. geoadm start 명령은 클러스터의 Sun Cluster Geographic Edition 모듈을 잠금 해제하는 고가용성 기반구조를 구성합니다.

geoadm stop 명령은 클러스터에 잠긴 Sun Cluster Geographic Edition 모듈을 남겨두는 고가용성 기반구조를 정지합니다. 제품 패키지를 제거하기 전에 geoadm stop 명령을 사용하십시오.

주 - geoadm stop 명령은 하나의 조건에서만 클러스터의 Sun Cluster Geographic Edition 모듈을 성공적으로 비활성화할 수 있습니다. 클러스터가 관련되는 보호 그룹의 모든 로컬 상태가 Offline 또는 Unknown이어야 합니다.

클러스터의 한 노드에서 geoadm start 또는 geoadm stop 명령을 실행하는 것은 전체 클러스터에 영향을 줍니다.

geoadm 명령을 사용하여 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조를 활성화 또는 비활성화하려면 적절한 역할 기반 액세스 제어(RBAC) 권한 프로파일이 지정되어야 합니다.

루트 액세스가 있는 경우. 모든 조작을 수행할 권한이 있습니다. 루트 액세스가 없는 경우 다음 RBAC 권한이 적용됩니다.

- **기본 Solaris 사용자.** geoadm list, geohb list 및 geops list와 같은 명령을 사용하여 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티에 대한 정보를 읽을 수 있습니다.
- **Geo Management.** 기본 Solaris 사용자 액세스를 갖는 누군가가 수행할 수 있는 모든 읽기 조작을 수행할 수 있습니다. 또한 geohb add, geopg switchover, geoadm start 및 geoadm stop과 같은 관리 및 구성 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 정보는 rbac(5) 매뉴얼 페이지 및 **Sun Cluster Geographic Edition 시스템 관리 설명서**의 “Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어와 RBAC”를 참조하십시오.

하위 명령

하위 명령은 명령이 수행하는 조치를 지정합니다. 명령줄에 단 하나의 하위 명령만 허용됩니다.

다음 하위 명령이 지원됩니다.

show	Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어가 클러스터에서 활성화되는지 여부를 표시합니다.
start	클러스터에서 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조를 구성하고 활성화합니다.
status	로컬 클러스터의 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티의 런타임 상태를 표시합니다. status 하위 명령을 사용할 수 있기 전에 Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어가 로컬 클러스터에 설치되어야 합니다. 클러스터가 파트너쉽에 사용 가능한지 여부와 상관없이 status 하위 명령을 사용할 수 있습니다. status 하위 명령은 다음 정보를 표시합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 로컬 클러스터가 파트너쉽에 사용되는지 여부. ■ 로컬 클러스터가 파트너쉽에 포함되는지 여부. 클러스터가 파트너쉽에 포함되는 경우 status 하위 명령이 모든 파트너쉽 구성원을 나열합니다. ■ 심박동 상태. ■ 보호 그룹 상태. ■ 진행 중인 트랜잭션의 상태. <p>각 상태의 가능한 값에 대한 세부사항은 확장 설명 절을 참조하십시오.</p>
stop	클러스터에서 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조 및 구성을 비활성화합니다.

geoadm(1M)

주의 - stop 하위 명령을 성공적으로 사용하기 위해서는 클러스터의 모든 보호 그룹이 Offline 상태에 있어야 합니다.

stop 하위 명령은 클러스터의 클러스터 상태 및 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조 자원 그룹을 제거하지만, stop 하위 명령이 데이터 복제 자원 그룹을 제거하지는 않습니다.

stop 하위 명령을 사용한 후 start 하위 명령을 처음 사용할 때 Sun Cluster Geographic Edition 기반구조가 다시 활성화되고 구성됩니다.

옵션 다음과 같은 옵션이 지원됩니다.

-c | --cleanup

클러스터가 전체 Sun Cluster Geographic Edition 구성을 지워야 하도록 지정합니다. 구성을 정리하면 클러스터가 빈 구성으로 재시작할 수 있습니다.

주의 ---cleanup 옵션은 클러스터에서 파트너십, 보호 그룹 및 심박동과 같은 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티에 대한 구성을 제거합니다. geoadm start 명령을 사용하여 클러스터를 다시 활성화하는 경우 새로운 사용자 엔티티 구성 정보를 정의해야 합니다.

--cleanup 옵션을 사용하지 않는 경우 사용자가 정의한 엔티티의 구성 테이블이 클러스터에 남아 있습니다.

-f | --force

Sun Cluster Geographic Edition 기반구조가 비활성화되고 있는 동안 명령 확인 질문을 생략하기 원함을 표시합니다.

-V | --version

버전 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

-? | --help

도움말 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

의문 부호는 일부 쉘에서 특수 문자로서 해석될 수 있습니다. 패턴 일치를 피하려면 따옴표("-"?) 또는 이탈 문자를 사용하십시오.

확장 설명 다음 절은 상태 설명을 나열합니다.

파트너십 상태

파트너십 상태는 로컬 클러스터만에 대한 상태를 표시합니다. 파트너십 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

정상 파트너 클러스터가 연결됩니다.

오류 파트너 클러스터가 단절됩니다.

동기화 상태

동기화 상태는 파트너십의 모든 클러스터에 대한 상태를 표시합니다. 파트너십 동기화 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

정상 구성이 두 파트너 클러스터 사이에 동기화됩니다.

오류 파트너 클러스터의 구성이 서로 다릅니다. 파트너십을 다시 동기화해야 합니다.

	불일치	파트너 클러스터가 개별적으로 구성되었습니다. 그러므로 한 클러스터의 구성을 삭제하고 파트너 클러스터의 구성을 복사해야 합니다.
	알 수 없음	파트너가 단절되었기 때문에 정보에 액세스할 수 없습니다.
심박동 상태	심박동 상태	심박동 상태는 단일 클러스터에 대한 상태만 표시합니다. 심박동 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.
	정상	심박동 모니터링이 실행 중이고, 파트너 클러스터가 제한시간 및 재시도 기간 내에 응답 중입니다.
	오류	심박동 모니터링이 실행 중이지만, 파트너 클러스터가 응답하지 않고 있으며 재시도가 시간초과했습니다.
	오프라인	심박동 모니터링이 실행 중이 아닙니다.
심박동 플러그인 상태	심박동 플러그인 상태	심박동 플러그인 상태는 단일 클러스터에 대한 상태만 표시합니다. 심박동 플러그인 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.
	정상	파트너 클러스터가 응답 중입니다.
	비활성	플러그인이 사용 중이 아닙니다. 다른 플러그인이 응답하지 않는 경우 재시도에 사용되는 대기 플러그인입니다.
	응답 없음	파트너 클러스터가 응답 중이 아닙니다.
보호 그룹 상태	보호 그룹 상태	보호 그룹 상태는 보호 그룹의 모든 클러스터에 대한 전체 상태를 표시합니다. 전체 보호 그룹 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.
	정상	보호 그룹이 온라인이고, 응용 프로그램 자원 그룹이 온라인이고, 데이터 복제가 실행 중입니다.
	오프라인	보호 그룹이 비활성입니다.
	성능 저하	보호 그룹 및 응용 프로그램 자원 그룹이 온라인이지만, 데이터 복제가 실행 중이 아니거나 부분 오류 상태에 있습니다.
	오류	보호 그룹이 온라인이지만, 구성, 데이터 복제 또는 자원 그룹과 같은 파트너십의 구성 요소 중 최소한 하나가 오류 상태에 있습니다.
	알 수 없음	보호 그룹이 온라인이지만, 구성, 데이터 복제 또는 자원 그룹과 같은 파트너십의 구성 요소 중 최소한 하나의 상태를 알 수 없습니다.
구성 상태	보호 그룹 구성 상태	보호 그룹 구성 상태는 단일 클러스터에 대한 상태만을 표시합니다. 보호 그룹 구성 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.
	정상	보호 그룹 구성이 클러스터의 오류 없이 검증되었습니다.
	오류	보호 그룹 구성의 검증이 오류가 되었습니다. 보호 그룹을 다시 검증해야 합니다.
	알 수 없음	파트너 클러스터가 단절되었기 때문에 정보에 액세스할 수 없습니다.

geoadm(1M)

데이터 복제 상태

데이터 복제 상태가 단일 클러스터의 보호 그룹에 대해 구성된 데이터 복제의 상태를 표시합니다. 보호 그룹 데이터 복제 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 정상 데이터 복제가 구성되고 온라인이며 오류 없이 실행 중입니다.
- 성능 저하 데이터 복제가 꺼졌거나 부분 오류 상태에 있습니다.
- 오류 데이터 복제가 오류 때문에 동작 중이 아닙니다.
- None 데이터 복제가 구성되지 않았습니다.
- 알 수 없음 파트너가 단절되었기 때문에 정보에 액세스할 수 없습니다.

자원 그룹 상태

자원 그룹 상태가 단일 클러스터의 보호 그룹에 대해 구성된 자원 그룹의 상태를 표시합니다. 보호 그룹 자원 그룹 상태는 다음 중 하나일 수 있습니다.

- 정상 모든 자원 그룹이 주 클러스터에서 온라인이며, 모든 자원 그룹이 보조 클러스터에서 오프라인이거나 관리되지 않습니다.
- 오류 모든 자원 그룹이 주 클러스터에서 온라인이지 않거나, 모든 자원 그룹이 보조 클러스터에서 오프라인이거나 관리되지 않는 것은 아닙니다.
- 알 수 없음 파트너가 단절되었기 때문에 정보에 액세스할 수 없습니다.

종료 상태

다음 종료 값이 리턴됩니다.

- 0 명령이 성공적으로 완료되었습니다.
- 0이 아님 오류가 발생했습니다.

속성

다음 속성에 대한 설명은 속성(5)을 참조하십시오.

속성 유형	속성 값
아키텍처	SPARC
가용성	SUNWscgctl
인터페이스 안정성	변화

기타 참조

rbac(5), geohb(1M), geopg(1M), geops(1M)

이름	geohb - 심박동 메커니즘 구성 및 관리
개관	<p>새 플러그인을 심박동에 연관.</p> <pre>geohb add-plugin <i>heartbeat-name plugin-name</i> --property <i>property-setting</i> [--property...] []</pre> <pre>geohb add-plugin <i>heartbeat-name plugin-name</i> -p <i>property-setting</i> [-p...] []</pre> <p>심박동 메커니즘 작성.</p> <pre>geohb create <i>heartbeat-name</i> --remote-cluster <i>cluster-list</i> [- <i>property property-setting</i>] [- <i>property...</i>] []</pre> <pre>geohb create <i>heartbeat-name</i> -r <i>cluster-list</i> [-p <i>property-setting</i>] [-p...] []</pre> <p>심박동 삭제.</p> <pre>geohb delete <i>heartbeat-name</i></pre> <p>심박동 구성 인쇄.</p> <pre>geohb list <i>heartbeat-name</i> ...</pre> <p>심박동 또는 심박동 플러그인에서 구성 변경.</p> <pre>geohb modify-plugin <i>heartbeat-name plugin-name</i> --property <i>property-setting</i> [--property...] []</pre> <pre>geohb modify-plugin <i>heartbeat-name plugin-name</i> -p <i>property-setting</i> [-p...] []</pre> <p>심박동 플러그인 제거.</p> <pre>geohb remove-plugin <i>heartbeat-name plugin-name</i></pre> <p>심박동의 등록 정보 변경.</p> <pre>geohb set-prop <i>heartbeat-name</i> --property <i>property-setting</i> [--property...] []</pre> <pre>geohb set-prop <i>heartbeat-name</i> [-p <i>property-setting</i>] [-p...] []</pre> <p>버전 정보 인쇄.</p> <pre>geohb --version</pre> <pre>geohb -V</pre> <p>도움말 정보 표시.</p> <pre>geohb --help</pre> <pre>geohb -?</pre>
설명	geohb 명령으로 심박동 메커니즘을 구성하고 관리할 수 있습니다.

심박동은 두 클러스터, 요청자 클러스터와 응답자 클러스터 사이의 모니터입니다. 파트너십을 작성하면 각 방향으로 하나씩, 두 개의 심박동이 설정됩니다. 예를 들어 주 클러스터 `cluster-paris`와 보조 클러스터 `cluster-newyork` 사이의 파트너십은 두 개의 심박동을 포함합니다. 하나의 심박동은 클러스터 `cluster-paris`를 요청자로 갖고 클러스터 `cluster-newyork`를 응답자로 갖습니다. 다른 심박동은 클러스터 `cluster-newyork`를 요청자로 갖고 클러스터 `cluster-paris`를 응답자로 갖습니다.

Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어는 기본 소스로 TCP/UDP 플러그인, 백업으로서 핑 플러그인을 기반으로 하는 기본 심박동 메커니즘을 제공합니다. `geohb` 명령으로 심박동을 구성하고 유지보수할 수 있습니다. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 파트너십에 참여하는 클러스터 사이에 심박동 구성. 심박동 구성은 연관된 플러그인의 구성을 포함합니다.
- 심박동 설정 작성 및 삭제.
- 심박동 설정과 연관되는 플러그인 추가, 수정 및 제거.
- 심박동 및 그의 연관된 플러그인의 현재 구성 검색.

파트너십에 사용 가능했던 클러스터에서 `geohb` 명령을 사용하십시오.

`geohb` 명령을 사용하여 심박동 메커니즘을 구성 및 관리하려면 사용자에게 적당한 역할 기반 액세스 제어(RBAC) 권한 프로파일이 지정되어야 합니다.

루트 액세스가 있는 경우 모든 조작을 수행할 권한이 있습니다. 루트 액세스가 없는 경우 다음 RBAC 권한이 적용됩니다.

- **기본 Solaris 사용자.** `geoadm list`, `geohb list` 및 `geops list`와 같은 명령을 사용하여 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티에 대한 정보를 읽을 수 있습니다.
- **Geo Management.** 기본 Solaris 사용자 액세스를 갖는 누군가가 수행할 수 있는 모든 읽기 조작을 수행할 수 있습니다. 또한 `geohb add`, `geopg switchover`, `geoadm start` 및 `geoadm stop`과 같은 관리 및 구성 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 정보는 `rbac(5)` 매뉴얼 페이지 및 **Sun Cluster Geographic Edition 시스템 관리 설명서**의 “Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어와 RBAC”를 참조하십시오.

`paris-to-newyork`이라는 이름의 심박동을 작성하려면 다음을 사용하십시오.

```
# geohb create paris-to-newyork -r cluster-newyork
```

`command1`이라는 이름의 심박동 플러그인을 작성하려면 다음을 사용하십시오.

```
# geohb add paris-to-newyork -g command1 -p Query_cmd=/usr/bin/hb/
```

하위 명령

하위 명령은 명령으로 수행된 조치를 지정합니다. 명령줄에 단 하나의 하위 명령만 허용됩니다.

다음 하위 명령이 지원됩니다.

<code>add-plugin</code>	심박동을 플러그인과 연관시킵니다. 사용자 정의 플러그인을 지정하는 경우 <code>Query_cmd</code> 등록 정보를 사용하여 사용자 정의 플러그인 명령에 대한 경로도 지정해야 합니다.
<code>create</code>	심박동을 작성합니다. <code>geoadm(1M)</code> 명령을 사용하여 심박동 상태를 모니터링할 수 있습니다. 심박동이 동작하게 하려면 원격 클러스터를 구성해야 합니다.
<code>delete</code>	심박동을 삭제합니다.
<code>list</code>	기존 구성 정보를 표시합니다.
<code>modify-plugin</code>	심박동 플러그인 등록 정보를 수정합니다.
<code>remove-plugin</code>	심박동 플러그인을 제거합니다.
<code>set-prop</code>	심박동 등록 정보를 수정합니다.

옵션 다음과 같은 옵션이 지원됩니다.

heartbeat-name

로컬 클러스터의 심박동 설정에 대한 식별자를 지정합니다. 새 심박동을 작성하려고 시도 중이고 지정된 식별자가 이미 존재하는 경우 `geohb create` 명령은 실패합니다.

`-p property-setting | --property property-setting`

심박동 또는 심박동 플러그인의 등록 정보를 지정합니다.

심박동 등록 정보는 `name=statement` 쌍을 사용하여 값이 지정됩니다. 복수 명령문을 사용하여 복수 등록 정보를 한 번에 설정할 수 있습니다.

이들 등록 정보에 대한 값은 작성 시에 지정되며 런타임 시에 조정 가능합니다.

현재 정의된 등록 정보에 대해서는 확장 설명을 참조하십시오.

plugin-name

심박동 플러그인의 이름을 지정합니다.

`-r cluster-list | --remote-cluster cluster-list`

로컬 클러스터가 심박동 모니터링을 설정하는 원격 클러스터의 이름을 지정합니다.

`-V | --version`

버전 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

`-? | --help`

도움말 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

의문 부호는 일부 쉘에서 특수 문자로서 해석될 수 있습니다. 패턴 일치를 피하려면 따옴표(-"?) 또는 이탈 문자를 사용하십시오.

확장 설명

다음 절은 심박동 및 심박동 플러그인 등록 정보를 나열합니다.

심박동 등록 정보

다음 심박동 등록 정보를 지정할 수 있습니다.

<code>Query_interval</code>	심박동 상태 요청 사이의 지연을 초 단위로 지정합니다. 세 번의 <code>Query_interval</code> 기간이 응답 없이 지나면
-----------------------------	---

geohb(1M)

심박동 플러그 등록 정보

	<p>경우 플러그인은 비상 모드에 들어갑니다. 추가 Query_interval 기간이 응답 없이 지나는 경우 플러그인은 시간 초과하고 오류 모드로 이동합니다.</p> <p>선택적 등록 정보.</p> <p>유형: 정수입니다.</p> <p>조정 권고사항: 이 등록 정보의 값은 작성 시에 지정되며 런타임 시에 조정할 수 있습니다.</p> <p>기본값: 120초.</p>
심박동 플러그인 등록 정보는 심박동이 기능하는 방법을 관별합니다.	
Plugin_properties	<p>플러그인에 특정한 등록 정보 문자열을 지정합니다.</p> <p>선택적 등록 정보.</p> <p>유형: 문자열입니다.</p> <p>조정 권고사항: 이 등록 정보의 값은 작성 시에 지정되며 런타임 시에 조정할 수 있습니다.</p> <p>기본값: 기본 심박동 플러그인 tcp_udp_plugin 및 ping-plugin을 사용하는 심박동의 경우를 제외하고 없음.</p> <p>tcp_udp_plugin 플러그인의 경우 이 문자열의 형식이 <i>remote_IP_address</i> /UDP/8765 [/ipsec],<i>remote_IP_address</i>/TCP/8765 [/ipsec] 로 사전 정의됩니다. <i>remote_IP_address</i> 인수는 파트너 클러스터의 IP 주소를 지정합니다. 선택적 /ipsec 문자열이 플러그인이 IPsec를 사용하도록 표시합니다.</p> <p>ping-plugin의 경우, 이 문자열의 형식은 <i>remote_IP_address</i>로서 사전 정의되며, 여기서 <i>remote_IP_address</i>는 파트너 클러스터의 IP 주소를 지정합니다.</p>
Query_cmd	<p>심박동 상태 요청에 대한 명령에 대한 경로를 지정합니다.</p> <p>플러그인이 사전 정의된 플러그인을 지정하지 않는 경우 필수 등록 정보.</p> <p>유형: 문자열입니다.</p> <p>조정 권고사항: 이 등록 정보의 값은 작성 시에 지정되며 런타임 시에 조정할 수 있습니다.</p>

Requester_agent
 기본값: 없음.
 요청자 에이전트에 대한 절대 경로를 지정합니다.
 선택적 등록 정보.
 유형: 문자열입니다.
 조정 권고사항: 기본 플러그인에 대한 이 등록 정보의 값은 테스트 목적을 제외하고 조정되지 않아야 합니다.

Responder_agent
 기본값: 없음.
 응답자 에이전트에 대한 절대 경로를 지정합니다.
 선택적 등록 정보.
 유형: 문자열입니다.
 조정 권고사항: 기본 플러그인에 대한 이 등록 정보의 값은 테스트 목적을 제외하고 조정되지 않아야 합니다.

유형
 기본값: 없음.
 플러그인의 유형을 지정합니다. Primary 또는 Backup 중 하나로 설정합니다.
 필수 등록 정보.
 유형: 열거.
 조정 권고사항: 이 등록 정보의 값은 작성 시에 지정되며 런타임 시에 조정할 수 있습니다.
 기본값: 기본 심박동 이름 ping_plugin을 갖는 심박동의 경우를 제외하고, 없음. 이 경우에 기본 값은 Backup입니다.

종료 상태 다음 종료 값이 리턴됩니다.
 0 명령이 성공적으로 실행했으며, 원격 클러스터가 활동 중임을 표시합니다.
 0이 아님 오류가 발생했으며, 원격 클러스터가 심박동 점검에 응답하지 않았음을 의미합니다.

속성 다음 속성의 설명은 속성(5)을 참조하십시오.

속성 유형	속성 값
아키텍처	SPARC

geohb(1M)

속성 유형	속성 값
가용성	SUNWscgctl
인터페이스 안정성	변화

기타 참조 rbac(5), geops(1M)

이름 | `geopg` - 보호 그룹 작성 또는 관리

개관 | 데이터 복제 디스크 장치 그룹 추가.

```
geopg add-device-group protection-group-name device-group-name
  [--property property-setting] [--property...] []
```

```
geopg add-device-group protection-group-name device-group-name
  -p property-setting [-p...] []
```

보호 그룹에 자원 그룹 추가.

```
geopg add-resource-group protection-group-name resource-group
geopg add-resource-group protection-group-name resource-group
```

보호 그룹 작성.

```
geopg create protection-group-name --partnership partnership-name
  - -role local-role [- -datarep-type data-replication-type ]
  [--property property-setting] [--property...] []
```

```
geopg create protection-group-name -s partnership-name -o local-role
  [-d data-replication-type ] [-p property-setting] [-p...] []
```

보호 그룹 삭제.

```
geopg delete protection-group-name
```

이미 파트너 클러스터에 작성된 보호 그룹에 대한 로컬 구성 작성.

```
geopg get [protection-group-name] --partnershippartnership-name
geopg get [protection-group-name] -spartnership-name
```

보호 그룹 구성 인쇄.

```
geopg list [protection-group-name] [...] []
```

데이터 복제 디스크 장치 그룹의 구성 변경.

```
geopg modify-device-group protection-group-name
  --device-group device-group-name - -property property-setting
  [- -property...] []
```

```
geopg modify-device-group protection-group-name -i device-group-name
  -p property-setting [-p...] []
```

데이터 복제 디스크 장치 그룹 제거.

```
geopg remove-device-group - -device-group device-group-name
geopg remove-device-group - i device-group-name
```

보호 그룹에서 자원 그룹 제거.

```
geopg remove-resource-group - -rg-name resource-group
```

geopg(1M)

```
geopg remove-resource-group - r resource-group
```

보호 그룹의 구성 변경.

```
geopg set-prop protection-group-name --property property-setting  
[- -property...] []
```

```
geopg set-prop protection-group-name -p property-setting [-p...] []
```

보호 그룹 활성화.

```
geopg start protection-group-name --scope <local | global>  
[--nodatarep]
```

```
geopg start protection-group-name -e <local | global> [-n]
```

보호 그룹 비활성화.

```
geopg stop protection-group-name --scope [ [local] | [global]]  
[- -only-datarep]
```

```
geopg stop protection-group-name -e [ [local] | [global]] [- D]
```

보호 그룹의 역할 전환.

```
geopg switchover - -primary new-primary-cluster-name {protection-group-name}  
[--force]
```

```
geopg switchover - m new-primary-cluster-name {protection-group-name} [-f]
```

클러스터가 기본 역할을 가정하도록 시행.

```
geopg takeover [--force ] protection-group-name
```

```
geopg takeover [-f ] protection-group-name
```

보호 그룹 재동기화.

```
geopg update protection-group-name
```

보호 그룹 검증.

```
geopg validate protection-group-name
```

버전 정보 인쇄.

```
geopg --version
```

```
geopg -V
```

도움말 정보 인쇄.

```
geopg --help
```

```
geopg -?
```

설명

geopg 명령으로 보호 그룹을 구성하고 유지보수할 수 있습니다. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- 파트너십에 참여하는 클러스터 사이에 보호 그룹 구성. 이 작업은 연관된 데이터 복제 매개변수의 구성을 포함합니다.
- 자원 그룹 및 데이터 복제 디스크 장치 그룹 추가 또는 제거.
- 보호 그룹 설정과 연관된 데이터 복제 매개변수 추가, 수정 및 제거.
- 특정 보호 그룹 또는 정의된 모든 보호 그룹의 현재 구성 검색.
- 보호 그룹 활성화.
- 보호 그룹 비활성화.
- 보호 그룹의 역할 전환.
- 보호 그룹의 기본 역할 인계.

보호 그룹을 작성할 수 있기 전에 보호 그룹을 호스트할 클러스터가 이미 파트너십에 있어야 합니다.

geopg 명령을 사용하여 보호 그룹 또는 데이터 복제 디스크 장치 그룹을 작성, 수정 또는 삭제하려면 사용자에게 적합한 역할 기반 액세스 제어(RBAC) 권한 프로파일이 지정되어야 합니다.

루트 액세스가 있는 경우 모든 조작을 수행할 권한이 있습니다. 루트 액세스가 없는 경우 다음 RBAC 권한이 적용됩니다.

- **기본 Solaris 사용자.** geoadm list, geohb list 및 geops list와 같은 명령을 사용하여 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티에 대한 정보를 읽을 수 있습니다.
- **Geo Management.** 기본 Solaris 사용자 액세스를 갖는 누군가가 수행할 수 있는 모든 읽기 조작을 수행할 수 있습니다. 또한 geohb add, geopg switchover, geoadm start 및 geoadm stop과 같은 관리 및 구성 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 정보는 rbac(5) 매뉴얼 페이지 및 **Sun Cluster Geographic Edition 시스템 관리 설명서**의 “Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어와 RBAC”를 참조하십시오.

하위 명령

하위 명령은 명령에 의해 수행되는 조치를 지정합니다. 명령줄에 단 하나의 하위 명령만 허용됩니다.

다음 하위 명령이 지원됩니다.

`add-device-group` 데이터 복제 디스크 장치 그룹이 보호 그룹의 파트가 되게 합니다.

`add-resource-group` 프로그램 자원 그룹이 보호 그룹의 파트가 될 수 있게 합니다.

추가 중인 자원 그룹이 온라인인 경우 보호 그룹도 자원 그룹을 추가하기 전에 온라인이어야 합니다. 보호 그룹이 오프라인이고 추가될 자원 그룹이 온라인일 때 `geopg add` 명령은 실패합니다.

주 - 사용자가 오프라인인 자원 그룹을 추가할 때 보호 그룹이 이미 시작된 경우라면, 그 자원 그룹은 계속 오프라인입니다. 오프라인 자원 그룹을 시작하려면 `geopg start` 명령을 사용하십시오.

`create` 보호 그룹을 작성하거나, 데이터 복제 디스크 장치 그룹을 작성합니다.

geopg(1M)

	<p>보호 그룹을 작성할 때 관리 모듈이 로컬 구성을 업데이트하고 원격 클러스터에 구성 변경사항을 알립니다.</p>
delete	<p>보호 그룹을 삭제합니다.</p>
get	<p>이미 파트너 클러스터에 작성된 보호 그룹에 대한 로컬 구성을 작성합니다.</p> <p>파트너 클러스터가 연결되는 경우 기존 보호 그룹의 구성이 보호 그룹을 호스트하는 파트너 클러스터로 전파됩니다. 파트너 클러스터가 단절된 상태에서 또는 파트너가 파트너쉽에 결합하기 전에 보호 그룹을 작성하는 경우 <code>geopg get</code> 명령을 사용하여 구성을 전파해야 합니다.</p>
list	<p>보호 그룹에 대한 다음 정보를 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정의된 보호 그룹 ■ 보호 그룹에 래핑된 자원 그룹 ■ 조작 상태 정보
modify-device-group	<p>데이터 복제 디스크 장치 그룹의 등록 정보를 수정합니다.</p>
remove-device-group	<p>보호 그룹에서 데이터 복제 디스크 장치 그룹을 제거합니다.</p> <p>데이터 복제 장치 그룹을 제거해도 데이터 복제가 정지되거나 해당 데이터 복제 장치 그룹에 대한 데이터 복제 상태가 변경되지 않습니다.</p>
remove-resource-group	<p>보호 그룹에서 자원 그룹을 제거합니다.</p> <p>응용 프로그램 자원 그룹을 제거하면 응용 프로그램 자원 그룹이 오프라인 상태로 변경되지 않습니다.</p>
set-prop	<p>보호 그룹의 등록 정보를 수정합니다.</p>
start	<p>보호 그룹을 활성화합니다. 하위 명령이 활성화될 때 클러스터에서 보호 그룹의 역할은 사용자가 보호 그룹을 구성할 때 클러스터에 지정한 역할입니다.</p> <p>다음 레벨에서 보호 그룹을 활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹이 구성된 모든 클러스터에서. ■ 보호 그룹의 주 클러스터에서만. 보조 클러스터는 계속 비활성입니다. ■ 주 클러스터가 활성화된 후 보호 그룹의 보조 클러스터에서만. <p>보호 그룹의 활성화는 다음 이벤트가 발생할 수 있게 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹 구성을 검증할 수 있습니다. ■ 클러스터는 조작이 완료되었는지 여부를 판별할 수 있습니다. ■ 데이터 복제가 시작될 수 있습니다. ■ 보호되는 응용 프로그램이 시작될 수 있습니다.

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 파트너에 도달할 수 있는 경우 파트너 클러스터에게 보호 그룹 활성화가 통지될 수 있습니다.
stop	<p>보호 그룹을 비활성화합니다. 다음 레벨에서 보호 그룹을 비활성화할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 보호 그룹이 구성된 모든 클러스터에서. ■ 보호 그룹의 주 클러스터에서만. 보조 클러스터는 계속 활성화됩니다. ■ 주 클러스터가 비활성화된 후, 보호 그룹의 보조 클러스터에서만.
switchover	<p>보호 그룹에 있는 클러스터의 지정된 역할을 전환합니다.</p>
takeover	<p>파트너 클러스터 상태를 고려하지 않고 강제로 클러스터가 주 클러스터가 되게 합니다.</p> <p>geopg takeover 명령의 성공적인 완료 후에 보조 클러스터의 보호 그룹을 재활성화하면 데이터 복구 및 데이터 동기화 조치가 필요할 수 있습니다.</p> <p>주 - 가능한 경우 geopg takeover 대신 geopg switchover 명령을 사용하여 파트너 클러스터 사이를 조정하여 복제되는 데이터의 유실을 피하십시오.</p> <p>새로운 기본이 긴급하게 필요한 상황에서만 geopg takeover 명령을 사용하십시오. 이 상황은 데이터 유실과 수리 및 보조 클러스터에서 보호 그룹을 재활성화하기 위해 필요한 시간을 정당화해야 합니다.</p>
update	<p>로컬 보호 그룹의 구성 정보를 파트너의 구성 정보와 재동기화합니다.</p>
validate	<p>동적 값의 상태 점검을 수행하여 로컬 클러스터의 보호 그룹을 검증합니다.</p>
옵션	<p>다음과 같은 옵션이 지원됩니다.</p> <p>-D --only-datarep 보호 그룹이 활성화된 상태에서 데이터 복제만 비활성화되어야 함을 지정합니다. 이 옵션을 사용하지 않는 경우 전체 보호 그룹이 비활성화됩니다. 이미 데이터 복제 서브시스템이 정지한 보호 그룹을 정지하려면 geopg stop 명령을 다시 실행하고 이 옵션을 생략해야 합니다.</p> <p>-d data-replication-type --datarep-type data-replication-type 보호 그룹의 클러스터 사이에 데이터 복제에 대한 데이터 복제 메커니즘을 지정합니다.</p> <p><i>data-rep-type</i>은 다음 문자열 중 하나여야 합니다.</p>

geopg(1M)

- truecopy** 데이터 복제 메커니즘이 Hitachi TrueCopy임을 지정합니다. 이 제품은 명령 및 제어 인터페이스 RAID 관리자/Solaris 버전 01-10-03/02와 함께 작동하며, 이는 Sun StorEdge™ 9970/9980 Array 또는 Hitachi Lightning 9900 Series 저장소 하드웨어가 필요합니다.
- avs** 데이터 복제 메커니즘이 패치가 포함된 Sun Availability Suite Remote Mirror 릴리스 3.2임을 지정합니다.
- e <local|global> | --scope <local|global>**
명령이 로컬 클러스터에서만 동작하는지(local) 또는 보호 그룹이 구성된 두 클러스터 모두에서 동작하는지(global) 여부를 지정합니다.
- f | --force**
사용자에게 확인을 요청하지 않고 강제로 명령이 조작을 수행하도록 합니다.
- i *device-group-name* | --device-group *device-group-name***
작성될 디스크 장치 그룹의 이름을 지정합니다.
- m *new-primary-cluster* | --primary *new-primary-cluster***
보호 그룹에 대한 주 클러스터가 될 클러스터의 이름을 지정합니다.
- n | --nodatarep**
데이터 복제가 이 보호 그룹에 사용되지 않도록 지정합니다. 이 옵션이 생략되는 경우 데이터 복제가 보호 그룹과 동시에 시작합니다.
- o *local-role* | --role *local-role***
create 하위 명령과 함께 사용될 때 로컬 클러스터의 역할을 PRIMARY 또는 SECONDARY로서 지정합니다. **geopg switchover** 명령을 사용하여 클러스터의 역할을 변경할 수 있습니다.
- p *property-setting* | --property *property-setting***
보호 그룹의 등록 정보를 설정합니다.
- 보호 그룹 등록 정보는 **name=statement** 쌍 명령문을 사용하여 값이 지정됩니다. 복수 명령문을 사용하여 한 번에 복수 등록 정보를 설정할 수 있습니다.
- 정의된 등록 정보에 대해서는 확장 설명을 참조하십시오.
- protection-group-name***
보호 그룹의 이름을 지정합니다. 이 옵션과 함께 지정되는 보호 그룹이 이미 존재하는 경우 **create** 하위 명령은 실패합니다. **modify** 하위 명령은 지정된 보호 그룹이 유효하지 않은 경우에 실패합니다.
- r *resource-group* | --rg-name *resource-group***
add 하위 명령과 함께 사용될 때 보호 그룹에 추가할 자원 그룹의 씬프로 구분된 목록을 지정합니다. 지정된 자원 그룹이 이미 정의되었어야 합니다.
- 보호 그룹은 자원 그룹을 추가하기 전에 온라인이어야 합니다. 보호 그룹이 오프라인이고 추가될 자원 그룹이 온라인일 때 **geopg add** 명령은 실패합니다.
- 주 - 사용자가 자원 그룹을 추가할 때 보호 그룹이 이미 시작된 경우 자원 그룹은 계속 오프라인입니다. **geopg start** 명령을 사용하여 수동으로 자원 그룹을 시작해야 합니다.

`-s partnership-name | --partnership partnership-name`
 보호 그룹을 활성화할 수 있는 클러스터를 포함하는 파트너십의 이름을 지정합니다.

`-V | --version`
 버전 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

`-? | --help`
 도움말 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

의문 부호는 일부 셸에서 특수 문자로서 해석될 수 있습니다. 패턴 일치를 피하려면 따옴표("-"?") 또는 이탤 문자를 사용하십시오.

확장 설명 다음 테이블은 등록 정보를 나열합니다. 이들 등록 정보의 값은 작성 시에 지정됩니다. `true` 및 `false`와 같은 등록 정보 값은 대소문자를 구분하지 **않습니다**. 등록 정보를 조정할 수 있는 시기에 대한 특정 정보는 등록 정보 설명에서 제공됩니다.

일반 보호 그룹 등록 정보

설명	<p>보호 그룹 작성에서 사용될 때 보호 그룹을 설명합니다.</p> <p>선택적 등록 정보.</p> <p>유형: 문자열.</p> <p>기본값: 없음.</p> <p>조정 권고사항: 작성 시에 지정되고 런타임 시에 조정 가능합니다.</p>
RoleChange_ActionCmd	<p>보호 그룹의 주 클러스터가 변경될 때 실행할 실행 가능 명령에 대한 절대 경로를 지정합니다. 이 경로는 보호 그룹을 호스트하는 모든 파트너 클러스터에서 유효해야 합니다.</p> <p>선택적 등록 정보.</p> <p>유형: 문자열.</p> <p>기본값: 없음.</p> <p>조정 권고사항: 작성 시에 지정되고 런타임 시에 조정 가능합니다.</p>
RoleChange_ActionArgs	<p>역할 변경 콜백 명령이 실행할 때 명령줄의 끝에서 시스템 정의 인수 뒤에 오는 문자열을 지정합니다.</p> <p>선택적 등록 정보.</p> <p>유형: 문자열.</p> <p>기본값: 없음.</p> <p>조정 권고사항: 작성 시에 지정되고 런타임 시에 조정 가능합니다.</p>

geopg(1M)

Sun Availability Suite 등록 정보

시간 초과	보호 그룹에 대한 시간초과 기간을 초 단위로 지정합니다. 보호 그룹 작성 중에만 사용됩니다. 선택적 등록 정보. 유형: 정수입니다. 적어도 20의 최소 값이 필요합니다. 기본값: 200초. 조정 권고사항: 작성 시에 지정되고 런타임 시에 조정 가능합니다.
데이터 복제 등록 정보: Nodelist	복제 메커니즘에 대한 추가 될 수 있는 시스템의 호스트 이름을 나열합니다. 이 목록은 쉼표로 구분됩니다. 선택적 등록 정보. 유형: 문자열 배열. 조정 권고사항: 보호 그룹이 오프라인일 때만 이 등록 정보를 조정할 수 있습니다. 기본값: 비어 있음.
장치 그룹 등록 정보: Enable_volume_set	파일에 정의되는 볼륨 세트가 사용 가능한지 여부를 정의합니다. True 또는 False(대소문자 구별 없음)로 설정됩니다. 선택적 등록 정보. 유형: 부울입니다. 조정 권고사항: 이 등록 정보는 작성, 복제 또는 동기화 중에 성공적으로 검증된 후에는 조정할 수 없습니다. 기본값: False.
장치 그룹 등록 정보: Local_logical_host	디스크 장치 그룹의 복제에 사용되는 로컬 논리 호스트 이름을 정의합니다. 논리 호스트 이름에 밑줄(_) 문자를 사용하지 마십시오. 필수 등록 정보. 유형: 문자열. 조정 권고사항: 이 등록 정보는 작성, 복제 또는 동기화 중에 성공적으로 검증된 후에는 조정할 수 없습니다. 기본값: 없음.
장치 그룹 등록 정보: Remote_logical_host	디스크 장치 그룹의 복제에 사용되는 원격 논리 호스트 이름을 정의합니다.

Hitachi TrueCopy
데이터 복제 유형
등록 정보

필수 등록 정보.

유형: 문자열.

조정 권고사항: 이 등록 정보는 작성, 복제 또는 동기화 중에 성공적으로 검증된 후에는 조정할 수 없습니다.

기본값: 없음.

데이터 복제 등록 정보: `Cluster_dgs`

데이터가 기록되는 디스크 장치 그룹을 나열합니다. 목록은 쉼표로 구분됩니다.

선택적 등록 정보.

유형: 문자열 배열.

조정 권고사항: 보호 그룹이 오프라인일 때만 이 등록 정보를 조정할 수 있습니다.

기본값: 비어 있음.

데이터 복제 등록 정보: `Nodelist`

복제 메커니즘에 대한 추가 될 수 있는 시스템의 호스트 이름을 나열합니다. 이 목록은 쉼표로 구분됩니다.

선택적 등록 정보.

유형: 문자열 배열.

조정 권고사항: 언제든지 이 등록 정보를 조정할 수 있습니다.

기본값: 비어 있음.

장치 그룹 등록 정보: `Fence_level`

디스크 장치 그룹이 사용하는 장벽 레벨을 정의합니다. 장벽 레벨은 해당 디스크 장치 그룹에 대한 1차 및 2차 볼륨 사이의 일관성 레벨을 결정합니다. 가능한 값은 `data`, `status`, `never` 및 `async`입니다.

현재 쌍 상태가 `SMPL`일 때 이 등록 정보를 임의의 올바른 `Fence_level`로 설정할 수 있습니다.

필수 등록 정보.

유형: 열거.

조정 권고사항: 보호 그룹이 오프라인일 때만 이 등록 정보를 조정할 수 있습니다. Hitachi TrueCopy 장치 그룹의 경우, 쌍이 이미 작성되었으면 이 등록 정보를 쌍의 현재 `Fence_level` 로만 설정할 수 있습니다. 이미 존재하는 쌍의 `Fence_level` 을 변경하려는 경우, 먼저 Hitachi TrueCopy CCI 명령을 사용하여 수정한 후 등록 정보를 새로운 `Fence_level` 로 조정하십시오.

기본값: 없음.

종료 상태 다음 종료 값이 리턴됩니다.

geopg(1M)

0 명령이 실행되었습니다.

0이 아님 오류가 발생했습니다.

속성 다음 속성의 설명은 속성(5)을 참조하십시오.

속성 유형	속성 값
아키텍처	SPARC
가용성	SUNWscgctl
인터페이스 안정성	변화

기타 참조 rbac(5), geops(1M)

이름	geops - 클러스터 사이의 파트너십 작성, 구성 및 관리
개관	로컬 클러스터와 원격 클러스터 사이의 파트너십 작성. <pre>geops create --cluster remote-partner-cluster-name partnership-name [- -heartbeat-name heartbeat-name] [--property property-setting [, ...] []]</pre> <pre>geops create -c remote-partner-cluster-name partnership-name [- h heartbeat-name] [- p property-setting [, ...] []]</pre> 파트너십 결합. <pre>geops join-partnership remote-cluster-name partnership-name [--heartbeat-name heartbeat-name]</pre> <pre>geops join-partnership remote-cluster-name partnership-name [-h heartbeat-name]</pre> 파트너십 나가기. <pre>geops leave-partnership partnership-name</pre> 파트너십 구성 정보 인쇄. <pre>geops list partnership-name</pre> 파트너십 등록 정보 수정. <pre>geops set-prop partnership-name --property property-setting [, ...]</pre> <pre>geops set-prop partnership-name -p property-setting [, ...]</pre> 파트너십 재동기화. <pre>geops update partnership-name</pre> 버전 정보 인쇄. <pre>geops --version</pre> <pre>geops -V</pre> 도움말 정보 표시. <pre>geops --help</pre> <pre>geops -?</pre>
설명	geops 명령으로 클러스터 사이에 정의되는 파트너십을 작성, 구성 및 관리할 수 있습니다. 파트너십은 응용 프로그램이 재해에 대비해 보호되는 클러스터 기반구조를 정의하는 한 쌍의 클러스터입니다. 파트너십은 클러스터 사이의 실행 중인 심박동이 필요합니다. 파트너 클러스터는 심박동을 사용하여 서로 모니터링합니다.

geops(1M)

Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어는 모든 원격 파트너에게 파트너십 구성의 변경사항을 알립니다.

파트너십에 대해 사용 가능했던 클러스터에서 `geops` 명령을 사용하십시오.

`geops` 명령을 사용하여 파트너십을 작성, 구성 및 관리하려면 사용자에게 적당한 역할 기반 액세스 제어(RBAC) 권한 프로파일이 지정되어야 합니다.

루트 액세스가 있는 경우 모든 조작을 수행할 권한이 있습니다. 루트 액세스가 없는 경우 다음 RBAC 권한이 적용됩니다.

- **기본 Solaris 사용자.** `geoadm list`, `geohb list` 및 `geops list`와 같은 명령을 사용하여 Sun Cluster Geographic Edition 엔티티에 대한 정보를 읽을 수 있습니다.
- **Geo Management.** 기본 Solaris 사용자 액세스를 갖는 누군가가 수행할 수 있는 모든 읽기 조작을 수행할 수 있습니다. 또한 `geohb add`, `geopg switchover`, `geoadm start` 및 `geoadm stop`과 같은 관리 및 구성 작업을 수행할 수 있습니다.

자세한 정보는 `rbac(5)` 매뉴얼 페이지 및 **Sun Cluster Geographic Edition 시스템 관리 설명서**의 “Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어와 RBAC”를 참조하십시오.

하위 명령

하위 명령은 명령에 의해 수행되는 조치를 지정합니다. 명령줄에 단 하나의 하위 명령만 허용됩니다.

다음 하위 명령이 지원됩니다.

`create` 로컬 클러스터와 원격 클러스터 사이의 파트너십을 작성합니다.

`join-partnership` 로컬 클러스터가 기존 파트너십을 결합할 수 있게 합니다.

이미 파트너십의 구성원인 클러스터에서 `geops join-partnership` 명령을 사용하면 원격 클러스터의 파트너십 구성이 로컬 클러스터의 파트너십 구성을 겹쳐쓰게 됩니다.

원격 파트너 클러스터가 정지되는 경우 로컬 클러스터에 대한 수정사항이 원격 파트너 클러스터로 전파되지 않을 수 있습니다.

`leave-partnership` 파트너십에서 로컬 클러스터를 제거합니다. 이 하위 명령은 파트너십의 마지막 참여 클러스터가 나갈 때 파트너십을 삭제합니다.

`list` 파트너십 구성 정보를 표시합니다.

`set-prop` 파트너십의 등록 정보를 수정합니다. 이 하위 명령은 로컬 클러스터 구성을 업데이트하고 원격 파트너 클러스터에 구성 변경을 알립니다.

`update` 클러스터가 파트너 클러스터에서 단절되는 동안 파트너 클러스터의 파트너십 등록 정보를 업데이트합니다.

옵션 다음과 같은 옵션이 지원됩니다.

`-c remote-cluster-name | --cluster remote-cluster-name`
파트너쉽을 형성하는 클러스터의 논리 호스트 이름을 지정합니다. 논리 호스트 이름은 Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어에 의해 사용되며 원격 파트너 클러스터의 이름에 맵핑합니다. 예를 들어 다음과 같은 원격 파트너 클러스터 이름을 지정할 수 있습니다:

```
cluster-paris
```

`-h heartbeat-name | --heartbeat-name heartbeat-name`
로컬 클러스터가 파트너 가용성을 모니터링하는 데 사용할 수 있는 파트너 클러스터의 심박동에 대한 식별자를 지정합니다. geops 명령에 심박동을 지정하기 전에 geohb 명령을 사용하여 심박동을 작성해야 합니다.

이 옵션이 생략되는 경우 Sun Cluster Geographic Edition 소프트웨어는 구성원 클러스터 사이에 기본 심박동 메커니즘을 사용합니다.

`-p property-setting | --property property-setting`
파트너쉽 등록 정보의 값을 지정합니다. 복수 명령문을 사용하여 한 번에 복수 등록 정보를 지정할 수 있습니다.

이미 파트너쉽의 구성원인 클러스터에서 geops join-partnership 명령을 사용하면 파트너 클러스터의 파트너쉽 구성이 로컬 클러스터의 파트너쉽 구성을 겹쳐쓰게 됩니다.

등록 정보의 설명에 대해서는 확장 설명을 참조하십시오.

`partnership-name`
파트너쉽의 이름을 지정합니다.

`-V | --version`
버전 정보를 표시합니다. 이 옵션은 후속 인수의 해석을 정지합니다.

`-? | --help`
도움말 정보를 표시하고 후속 인수의 해석을 정지합니다.

의문 부호는 일부 쉘에서 특수 문자로서 해석될 수 있습니다. 패턴 일치를 피하려면 따옴표(-" ") 또는 이탈 문자를 사용하십시오.

확장 설명

다음 절은 파트너쉽 등록 정보를 나열합니다. 이들 등록 정보는 작성 시에 설정되고 런타임 시에 조정 가능합니다.

파트너쉽 등록 정보

Description	파트너쉽을 설명합니다.
	선택적 등록 정보.
	유형: 문자열입니다.
	기본값: 빈 문자열.
Notification_ActionCmd	심박동 유실 통지가 발행될 때 트리거되는 스크립트 또는 명령에 대한 경로를 제공합니다.
	선택적 등록 정보.

geops(1M)

유형: 문자열입니다.

기본값: 빈 문자열.

Notification_EmailAddrss 심박동 유실 통지가 발행될 때 메시지를 보낼 전자 우편 주소를 지정합니다. 각 전자 우편 주소를 쉼표로 구분하여 복수 전자 우편 주소를 지정할 수 있습니다.

선택적 등록 정보.

유형: 문자열 배열.

기본값: 빈 문자열.

Notification_EmailAddrss 및 Notification_ActionCmd 등록 정보는 심박동 유실 이벤트 시에 통지를 활성화합니다. 심박동 손실 이벤트는 파트너십의 각 클러스터에서 지역적으로 탐색되며 이벤트가 발견되는 경우 클러스터 지역에서 알림이 발생합니다. 전자 우편 주소 및 통지 조치 경로가 파트너십의 각 클러스터에서 유효해야 합니다.

Sun Cluster Geographic Edition을 사용하여 심박동 손실 알림이 발생할 때 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. Notification_ActionCmd 등록 정보를 사용하여 명령에 대한 경로를 지정할 수 있습니다. 이 명령은 루트 권한으로 실행되므로, 파일이 루트 권한과 실행 권한을 가져야 합니다. 두 등록 정보가 모두 구성된 경우 Notification_ActionCmd 등록 정보에 지정된 명령이 실행된 후 전자 우편이 송신됩니다.

종료 상태 다음 종료 값이 리턴됩니다.

0 명령이 실행되었습니다.

0이 아님 오류가 발생했습니다.

속성 다음 속성의 설명은 속성(5)을 참조하십시오.

속성 유형	속성 값
아키텍처	SPARC
가용성	SUNWscgctl
인터페이스 안정성	변화

기타 참조 rbac(5)

색인

C

심박동 메커니즘 구성 및 관리, `geohb`, 15
클러스터 사이의 파트너십 작성, 구성 및 관리,
 `geops`, 31
보호 그룹 작성 또는 관리, `geopg`, 21

E

Sun Cluster Geographic Edition 기반구조
 활성화, `geoadm`, 10

G

`geoadm`, Sun Cluster Geographic Edition
 기반구조의 활성화, 비활성화 또는 표시, 10
`geohb`, 심박동 메커니즘 구성 및 관리., 15
`geopg`, 보호 그룹 작성 또는 관리., 21
`geops`, 클러스터 사이의 파트너십 작성, 구성 및
 관리., 31

S

Sun Cluster Geographic Edition 기반구조
 비활성화, `geoadm`, 10
Sun Cluster Geographic Edition 기반구조의
 상태 표시, `geoadm`, 10

