



# 백업 구성 정보

## SnapCenter Software 4.8

NetApp  
January 18, 2024

# 목차

백업 구성 정보 .....	1
백업에 지원되는 Oracle 데이터베이스 구성 .....	1
Oracle 데이터베이스에 지원되는 백업 유형입니다 .....	1
SnapCenter가 Oracle 데이터베이스를 검색하는 방법 .....	2
RAC 설정의 1차 노드 .....	3
Oracle Recovery Manager를 사용하여 백업을 카탈로그로 만드는 방법 .....	4
백업 특정 처방과 PS에 대한 사전 정의된 환경 변수입니다 .....	6
백업 보존 옵션 .....	11
백업 스케줄 .....	11
백업 명명 규칙 .....	12

# 백업 구성 정보

## 백업에 지원되는 Oracle 데이터베이스 구성

SnapCenter는 서로 다른 Oracle 데이터베이스 구성의 백업을 지원합니다.

- Oracle 독립형
- Oracle RAC(Real Application Clusters)
- Oracle 독립형 레거시
- Oracle CDB(Standalone Container Database)
- Oracle Data Guard 대기

Data Guard 대기 데이터베이스의 오프라인 마운트 백업만 생성할 수 있습니다. 오프라인 종료 백업, 아카이브 로그만 백업 및 전체 백업은 지원되지 않습니다.

- Oracle Active Data Guard 대기

Active Data Guard 대기 데이터베이스의 온라인 백업만 생성할 수 있습니다. 아카이브 로그 전용 백업 및 전체 백업은 지원되지 않습니다.

Data Guard 대기 또는 Active Data Guard 대기 데이터베이스의 백업을 생성하기 전에 관리 복구 프로세스 (MRP)가 중지되고 백업이 생성되면 MRP가 시작됩니다.

- 자동 스토리지 관리(ASM)
  - 가상 머신 디스크(VMDK)의 ASM 독립 실행형 및 ASM RAC

Oracle 데이터베이스에 지원되는 모든 복원 방법 중에서 VMDK에서 ASM RAC 데이터베이스의 연결 및 복사 복원만 수행할 수 있습니다.

- ASM 독립 실행형 및 RDM(ASM RAC on Raw Device Mapping) 를 누릅니다 ASMLib를 사용하거나 사용하지 않고 ASM의 Oracle 데이터베이스에 대해 백업, 복원 및 복제 작업을 수행할 수 있습니다.
- Oracle ASM 필터 드라이버(ASMFD)

PDB 마이그레이션 및 PDB 복제 작업은 지원되지 않습니다.

- Oracle Flex ASM

지원되는 Oracle 버전에 대한 최신 정보는 를 참조하십시오 "[NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴](#)".

## Oracle 데이터베이스에 지원되는 백업 유형입니다

백업 유형은 생성할 백업 유형을 지정합니다. SnapCenter는 Oracle 데이터베이스에 대한 온라인 및 오프라인 백업 유형을 지원합니다.

## 온라인 백업

데이터베이스가 온라인 상태일 때 생성되는 백업을 온라인 백업이라고 합니다. 핫 백업이라고도 하는 온라인 백업을 사용하면 데이터베이스를 종료하지 않고도 데이터베이스 백업을 생성할 수 있습니다.

온라인 백업의 일부로 다음 파일의 백업을 생성할 수 있습니다.

- 데이터 파일 및 제어 파일만
- 보관 로그 파일만(이 시나리오에서는 데이터베이스가 백업 모드로 전환되지 않음)
- 데이터 파일, 제어 파일 및 아카이브 로그 파일을 포함하는 전체 데이터베이스입니다

## 오프라인 백업

데이터베이스가 마운트되었거나 종료 상태일 때 생성된 백업을 오프라인 백업이라고 합니다. 오프라인 백업을 콜드 백업이라고도 합니다. 데이터 파일만 포함하고 오프라인 백업에는 제어 파일을 포함할 수 있습니다. 오프라인 마운트 또는 오프라인 종료 백업을 생성할 수 있습니다.

- 오프라인 마운트 백업을 생성할 때는 데이터베이스가 마운트된 상태인지 확인해야 합니다.

데이터베이스가 다른 상태인 경우 백업 작업이 실패합니다.

- 오프라인 종료 백업을 생성할 때 데이터베이스는 아무 상태에나 있을 수 있습니다.

백업을 생성하기 위해 데이터베이스 상태가 필수 상태로 변경됩니다. 백업을 생성한 후 데이터베이스 상태가 원래 상태로 되돌아갑니다.

# SnapCenter가 Oracle 데이터베이스를 검색하는 방법

리소스는 SnapCenter에서 유지 관리하는 호스트의 Oracle 데이터베이스입니다. 사용 가능한 데이터베이스를 발견한 후 이러한 데이터베이스를 리소스 그룹에 추가하여 데이터 보호 작업을 수행할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 SnapCenter가 다양한 유형의 Oracle 데이터베이스를 검색하는 데 사용하는 프로세스에 대해 설명합니다.

## Oracle 버전 11g\_ ~ 12c\_\_R1

### RAC 데이터베이스

RAC 데이터베이스는 /etc/oratab 항목을 기준으로 검색됩니다. /etc/oratab 파일에 데이터베이스 항목이 있어야 합니다.

### 독립 실행형

독립 실행형 데이터베이스는 /etc/oratab 항목을 기준으로 검색됩니다.

### ASM

ASM 인스턴스 항목은 /etc/oratab 파일에서 사용할 수 있어야 합니다.

### RAC One Node

RAC One Node 데이터베이스는 /etc/oratab 항목을 기준으로 검색됩니다. 데이터베이스는 nomount, mount 또는 open 상태여야 합니다. /etc/oratab 파일에 데이터베이스 항목이 있어야 합니다.

데이터베이스가 이미 검색되고 백업이 데이터베이스에 연결되어 있는 경우 RAC One Node 데이터베이스 상태가 이름 변경 또는 삭제됨으로 표시됩니다.

데이터베이스가 재배포되면 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 페일오버된 RAC 노드의 /etc/oratab 파일에 재배포된 데이터베이스 항목을 수동으로 추가합니다.
2. 리소스를 수동으로 새로 고칩니다.
3. 리소스 페이지에서 RAC One Node 데이터베이스를 선택한 다음 데이터베이스 설정을 클릭합니다.
4. 데이터베이스를 현재 데이터베이스를 호스팅하는 RAC 노드에 기본 클러스터 노드를 설정하도록 데이터베이스를 구성합니다.
5. SnapCenter 작업을 수행합니다.
6. 한 노드에서 다른 노드로 데이터베이스를 재배포하고 이전 노드의 oratab 항목이 삭제되지 않은 경우 동일한 데이터베이스가 두 번 표시되지 않도록 oratab 항목을 수동으로 삭제하십시오.

## Oracle 버전 12cR2 ~ 18C의 경우

### RAC 데이터베이스

srvctl config 명령을 사용하여 RAC 데이터베이스를 검색할 수 있습니다. /etc/oratab 파일에 데이터베이스 항목이 있어야 합니다.

#### 독립 실행형

독립 실행형 데이터베이스는 /etc/oratab 파일의 항목과 srvctl config 명령의 출력을 기반으로 검색됩니다.

### ASM

ASM 인스턴스 항목은 /etc/oratab 파일에 있을 필요가 없습니다.

### RAC One Node

srvctl config 명령만 사용하여 RAC One Node 데이터베이스를 검색할 수 있습니다. 데이터베이스는 nomount, mount 또는 open 상태여야 합니다. 데이터베이스가 이미 검색되고 백업이 데이터베이스에 연결되어 있는 경우 RAC One Node 데이터베이스 상태가 이름 변경 또는 삭제됨으로 표시됩니다.

데이터베이스가 재배포되면 다음 단계를 수행해야 합니다. . 리소스를 수동으로 새로 고칩니다. . 리소스 페이지에서 RAC One Node 데이터베이스를 선택한 다음 데이터베이스 설정을 클릭합니다. . 데이터베이스를 현재 데이터베이스를 호스팅하는 RAC 노드에 기본 클러스터 노드를 설정하도록 데이터베이스를 구성합니다. . SnapCenter 작업을 수행합니다.



/etc/oratab 파일에 Oracle 12cr2 및 18cdatabase 항목이 있고 동일한 데이터베이스가 srvctl config 명령에 등록되어 있는 경우 SnapCenter는 중복 데이터베이스 항목을 제거합니다. 오래된 데이터베이스 항목이 있으면 데이터베이스가 검색되지만 데이터베이스에 연결할 수 없으며 상태가 오프라인 상태가 됩니다.

## RAC 설정의 1차 노드

Oracle RAC(Real Application Clusters) 설정에서 SnapCenter가 백업 작업을 수행하는 데

사용하는 기본 노드를 지정할 수 있습니다. 기본 설정 노드를 지정하지 않으면 SnapCenter가 노드를 기본 설정 노드로 자동 할당하고 해당 노드에 백업이 생성됩니다.

선호하는 노드는 RAC 데이터베이스 인스턴스가 있는 클러스터 노드 중 하나 또는 모두가 될 수 있습니다. 백업 작업은 기본 설정 순서대로 이러한 기본 설정 노드에서만 트리거됩니다.

예

RAC 데이터베이스 cdbrac에는 node1의 cdbrac1, node2의 cdbrac2, node3의 cdbrac3 등 세 가지 인스턴스가 있습니다.

노드 1과 노드 2 인스턴스는 노드 2가 첫 번째 기본 설정이고 노드 1이 두 번째 기본 설정인 기본 노드로 구성됩니다. 백업 작업을 수행할 때 노드 2가 첫 번째 기본 설정 노드이므로 이 작업이 먼저 시도됩니다.

플러그인 에이전트가 호스트에서 실행되고 있지 않은 등의 여러 가지 이유로 인해 노드 2가 백업할 상태가 아닌 경우 호스트의 데이터베이스 인스턴스가 지정된 백업 유형에 대해 필요한 상태가 아닌 경우 또는 FlexASM 구성에서 노드 2의 데이터베이스 인스턴스를 로컬 ASM 인스턴스에서 제공하지 않으면 노드 1에서 작업을 시도합니다.

노드 3은 기본 노드 목록에 없으므로 백업에 사용되지 않습니다.

## Flex ASM 설정

Flex ASM 설정에서 카디널리티가 RAC 클러스터의 노드 수보다 적은 경우 Leaf 노드가 기본 노드로 표시되지 않습니다. Flex ASM 클러스터 노드 역할이 변경된 경우 원하는 노드가 새로 고쳐지도록 수동으로 검색해야 합니다.

## 필요한 데이터베이스 상태입니다

기본 노드의 RAC 데이터베이스 인스턴스가 백업을 성공적으로 완료하려면 필수 상태여야 합니다.

- 구성된 기본 노드의 RAC 데이터베이스 인스턴스 중 하나가 열려 있어야 온라인 백업을 생성할 수 있습니다.
- 구성된 기본 노드의 RAC 데이터베이스 인스턴스 중 하나는 마운트 상태여야 하며, 다른 기본 노드를 비롯한 다른 모든 인스턴스는 마운트 상태 또는 그 아래에 있어야 오프라인 마운트 백업을 생성할 수 있습니다.
- RAC 데이터베이스 인스턴스는 임의의 상태에 있을 수 있지만 오프라인 종료 백업을 생성하려면 기본 노드를 지정해야 합니다.

## Oracle Recovery Manager를 사용하여 백업을 카탈로그로 만드는 방법

Oracle RMAN(Recovery Manager)을 사용하여 Oracle 데이터베이스 백업의 카탈로그를 만들어 Oracle RMAN 저장소에 백업 정보를 저장할 수 있습니다.

나중에 블록 레벨 복구 또는 테이블스페이스 시점 복구 작업에 카탈로그 작성된 백업을 사용할 수 있습니다. 이러한 카탈로그 작성된 백업이 필요하지 않은 경우 카탈로그 정보를 제거할 수 있습니다.

카탈로그를 작성하려면 데이터베이스가 마운트됨 또는 상위 상태여야 합니다. 데이터 백업, 아카이브 로그 백업 및 전체 백업에 대한 카탈로그를 작성할 수 있습니다. 여러 데이터베이스가 있는 리소스 그룹의 백업에 대해 카탈로그 작성을 사용하는 경우 각 데이터베이스에 대해 카탈로그가 수행됩니다. Oracle RAC 데이터베이스의 경우 데이터베이스가 마운트된 상태 이상인 기본 노드에서 카탈로그가 수행됩니다.

RAC 데이터베이스의 백업을 카탈로그로 만들려는 경우 해당 데이터베이스에 대해 실행 중인 다른 작업이 없는지

확인합니다. 다른 작업이 실행 중인 경우, 카탈로그 작성 작업이 대기열에 있는 것이 아니라 실패합니다.

## 외부 카탈로그 데이터베이스

기본적으로 대상 데이터베이스 컨트롤 파일은 카탈로그로 사용됩니다. 외부 카탈로그 데이터베이스를 추가하려면 SnapCenter 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)의 데이터베이스 설정 마법사를 사용하여 외부 카탈로그의 자격 증명 및 TNS(투명 네트워크 기판) 이름을 지정하여 데이터베이스를 구성할 수 있습니다. 또한 CLI에서 `-OracleRmanCatalogCredentialName` 및 `-OracleRmanCatalogTnsName` 옵션과 함께 `Configure-SmOracleDatabase` 명령을 실행하여 외부 카탈로그 데이터베이스를 구성할 수도 있습니다.

## RMAN 명령

SnapCenter GUI에서 Oracle 백업 정책을 생성하는 동안 카탈로그 작성 옵션을 활성화한 경우, 백업 작업의 일부로 Oracle RMAN을 사용하여 백업 카탈로그를 작성합니다. 를 실행하여 지연된 백업 카탈로그를 수행할 수도 있습니다 `Catalog-SmBackupWithOracleRMAN` 명령.

백업을 카탈로그로 작성한 후 을 실행할 수 있습니다 `Get-SmBackupDetails` 카탈로그 작성된 데이터 파일의 태그, 제어 파일 카탈로그 경로, 카탈로그 작성된 아카이브 로그 위치 등과 같은 카탈로그 작성된 백업 정보를 얻는 명령입니다.

## 이름 지정 형식입니다

SnapCenter 3.0에서 ASM 디스크 그룹 이름이 16자 이상인 경우 백업에 사용되는 명명 형식은 `SC_HASHCODEofDISKGROUP_DBSID_BACKUPID`입니다. 그러나 디스크 그룹 이름이 16자 미만인 경우 백업에 사용되는 명명 형식은 `DISKGROUPNAME_DBSID_BACKUPID`이며, 이는 SnapCenter 2.0에서 사용되는 것과 동일한 형식입니다.

`HASHCODEofDISKGROUP`은 각 ASM 디스크 그룹에 대해 자동으로 생성되는 번호(2 ~ 10자리)입니다.

## 크로스체크 작업

교차 검사를 수행하여 리포지토리 레코드가 물리적 상태와 일치하지 않는 백업에 대한 오래된 RMAN 리포지토리 정보를 업데이트할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자가 운영 체제 명령을 사용하여 디스크에서 아카이빙된 로그를 제거할 경우, 제어 파일은 로그가 디스크에 있음을 계속 표시합니다(실제로는 그렇지 않음).

`crosscheck` 작업을 사용하면 제어 파일을 정보로 업데이트할 수 있습니다. `Set-SmConfigSettings` 명령을 실행하고 `enable_crosscheck` 매개 변수에 `true` 값을 할당하여 크로스검사를 활성화할 수 있습니다. 기본값은 `false` 로 설정됩니다.

```
sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsTypePlugin-PluginCodeSCO-ConfigSettings "KEY=ENABLE_CROSSCHECK, VALUE=TRUE"
```

## 카탈로그 정보를 제거합니다

`Uncatalog-SmBackupWithOracleRMAN` 명령을 실행하여 카탈로그 정보를 제거할 수 있습니다. SnapCenter GUI를 사용하여 카탈로그 정보를 제거할 수 없습니다. 그러나 백업을 삭제하거나 카탈로그 작성된 백업과 관련된 보존 및 리소스 그룹을 삭제하는 동안 카탈로그 작성된 백업 정보가 제거됩니다.



SnapCenter 호스트를 강제로 삭제하면 해당 호스트와 연결된 카탈로그 작성된 백업 정보가 제거되지 않습니다. 호스트를 강제로 삭제하기 전에 해당 호스트에 대한 모든 카탈로그 작성된 백업의 정보를 제거해야 합니다.

작업 시간이 ORACLE\_PLUGIN\_RMAN\_catalog\_timeout 매개 변수에 지정된 시간 초과 값을 초과했기 때문에 카탈로그 작성 및 카탈로그 작성 취소에 실패한 경우 다음 명령을 실행하여 매개 변수 값을 수정해야 합니다.

```
/opt/Netapp/snapcenter/spl/bin/sccli Set-SmConfigSettings-ConfigSettingsType
Plugin -PluginCode SCO-ConfigSettings
"KEY=ORACLE_PLUGIN_RMAN_CATALOG_TIMEOUT,VALUE=user_defined_value"
```

매개 변수 값을 수정한 후 다음 명령을 실행하여 SnapCenter SPL(Plug-in Loader) 서비스를 다시 시작합니다.

```
/opt/NetApp/snapcenter/spl/bin/spl restart
```

명령에 사용할 수 있는 매개 변수와 이에 대한 설명은 `get-help command_name` 을 실행하여 얻을 수 있습니다. 또는 를 참조할 수도 있습니다 "[SnapCenter 소프트웨어 명령 참조 가이드](#)".

## 백업 특정 처방과 PS에 대한 사전 정의된 환경 변수입니다

SnapCenter를 사용하면 백업 정책을 생성하는 동안 처방과 PS를 실행할 때 미리 정의된 환경 변수를 사용할 수 있습니다. 이 기능은 VMDK를 제외한 모든 Oracle 구성에서 지원됩니다.

SnapCenter는 셸 스크립트가 실행되는 환경에서 직접 액세스할 수 있는 매개 변수의 값을 미리 정의합니다. 스크립트를 실행할 때 이러한 매개 변수의 값을 수동으로 지정할 필요는 없습니다.

백업 정책 생성을 위해 지원되는 사전 정의된 환경 변수입니다

- \* SC\_JOB\_ID \* 는 작업의 작업 ID를 지정합니다.

예: 256

- \* SC\_ORACLE\_SID \* 는 데이터베이스의 시스템 식별자를 지정합니다.

작업에 여러 데이터베이스가 포함된 경우 매개 변수는 파이프로 분리된 데이터베이스 이름을 포함합니다.

이 매개 변수는 애플리케이션 볼륨에 대해 채워집니다.

예: NFSB32 | NFSB31

- \* sc\_host \* 는 데이터베이스의 호스트 이름을 지정합니다.

RAC의 경우 호스트 이름은 백업이 수행되는 호스트의 이름입니다.

이 매개 변수는 애플리케이션 볼륨에 대해 채워집니다.

예: scsmohost2.gdl.englobe.netapp.com

- \* SC\_OS\_USER \* 는 데이터베이스의 운영 체제 소유자를 지정합니다.

데이터는 <db1>@<osuser1>|<DB2>@<osuser2>로 포맷됩니다.

예: NFSB31@ Oracle | NFSB32@ Oracle

- \* SC\_OS\_GROUP \* 은 데이터베이스의 운영 체제 그룹을 지정합니다.



데이터는 <db1>@<osgroup1> | <db2>@<osgroup2> 형식으로 지정됩니다.

예: NFSB31@ 설치 | NFSB32@ oinstall

- \* sc\_backup\_type \* 은 백업 유형을 지정합니다(온라인 전체, 온라인 데이터, 온라인 로그, 오프라인 종료, 오프라인 마운트).

예:

- 전체 백업의 경우: ONLINEFULL
- 데이터 전용 백업: ONLINEDATA
- 로그 전용 백업: ONLINELOG

- \* SC\_BACKUP\_NAME \* 은 백업 이름을 지정합니다.

이 매개 변수는 애플리케이션 볼륨에 대해 채워집니다.

예: DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0 | LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1 | AV@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267

- \* SC\_BACKUP\_ID \* 는 백업 ID를 지정합니다.

이 매개 변수는 애플리케이션 볼륨에 대해 채워집니다.

예: data@203|log@205|AV@207

- \* SC\_ORACLE\_HOME \* 은 Oracle 홈 디렉토리의 경로를 지정합니다.

예: NFSB32@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1|NFSB31@/ora01/app/oracle/product/18.1.0/db\_1

- \* sc\_backup\_retention \* 은 정책에 정의된 보존 기간을 지정합니다.

예:

- 전체 백업의 경우: hourly | data@days:3 | log@count:4
- 필요 시 데이터 백업 전용: OnDemand | data@count:2
- 필요 시 로그 전용 백업의 경우: OnDemand | log@count:2

- \* sc\_resource\_group\_name \* 은 리소스 그룹의 이름을 지정합니다.

예: RG1

- \* sc\_backup\_policy\_name \* 은 백업 정책의 이름을 지정합니다.

예: backup\_policy

- \* SC\_AV\_NAME \* 은 애플리케이션 볼륨의 이름을 지정합니다.

예: AV1 | AV2

- \* SC\_PRIMARY\_DATA\_VOLUME\_FULL\_PATH \* 는 SVM과 데이터 파일 디렉토리의 볼륨 간 스토리지 매핑을 지정합니다. LUN 및 qtree에 대한 상위 볼륨의 이름이 됩니다.

데이터는 <db1>@<SVM1:volume1>|<DB2>@<SVM2:volume2>로 포맷됩니다.

예:

- 동일한 리소스 그룹에 있는 2개의 데이터베이스: NFSB32@b  
벽:/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_data | NFSB31@  
벽:/vol/scs42417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_data
- 데이터 파일이 있는 단일 데이터베이스가 여러 볼륨에 분산되어 있는 경우: b  
벽:/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_DATA, herculus:/vol/scspr2417819002\_NFS
- \* SC\_PRIMARY\_ARCHIVELOGS\_VOLUME\_FULL\_PATH \* 는 SVM과 로그 파일 디렉토리의 볼륨 간 스토리지 매핑을 지정합니다. LUN 및 qtree에 대한 상위 볼륨의 이름이 됩니다.

예:

- 단일 데이터베이스 인스턴스의 경우: 벽:/vol/scspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_REDO
- 여러 데이터베이스 인스턴스의 경우: NFSB31@  
벽:/vol/sspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB31\_REDO|NFSB32@벽:/vol/sscspr2417819002\_NFS\_CDB\_NFSB32\_REDO
- \* sc\_primary\_full\_snapshot\_name\_for\_tag \* 는 스토리지 시스템 이름과 볼륨 이름이 포함된 스냅샷의 목록을 지정합니다.

예:

- 단일 데이터베이스 인스턴스의 경우: b  
벽:/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021-221\_02.28.26.3973\_0, 벽:/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_nfs\_redo\_r2032\_sprsd-28.07226873\_228228228721-2267\_2327\_02.07\_02.73\_02.
- 다중 데이터베이스 인스턴스의 경우: NFSB32@  
벽:/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scspr2417819002\_07\_07-21-2021-2021\_02.28.28.26.3973\_0,  
/vol/scsprec2417819002\_sprdl\_sprec282282dl\_sprdl\_sCDB\_sprdl\_s2021.22.1722.172282dl\_sCDB\_sCDB\_sCDB\_sCDB\_sprdcdb\_sCDB\_s20122.1722.07\_sCDB\_22822.07\_sCDB\_22.1722.07\_sCDB\_sCDB\_s2022\_sCDB\_S22.07\_S22.1722822\_22822\_27.07\_27.07\_27.07\_27.07\_27.
- \* sc\_primary\_snapshot\_names \* 는 백업 중에 생성된 기본 스냅샷의 이름을 지정합니다.

예:

- 단일 데이터베이스 인스턴스의 경우: RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_1
- 여러 데이터베이스 인스턴스의 경우 NFSB32@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_1|NFSB31@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_1
- 2개의 볼륨이 포함된 정합성 보장 그룹 스냅샷: CG3\_R80404CBEF5V1\_04-05-2021\_03.08.08.4945\_0\_bfc279cc-28ad-465c-9d60-5487ac17b25d\_2021\_4\_5\_3\_8\_58\_350
- \* sc\_primary\_mount\_points \* 는 백업의 일부인 마운트 지점 세부 정보를 지정합니다.

세부 정보에는 볼륨이 마운트되어 있으며 백업 중인 파일의 직접적인 부모가 아닌 디렉토리가 포함됩니다. ASM 구성의 경우 디스크 그룹의 이름입니다.

데이터는 <db1>@<mountpoint1, mountpoint2>|<DB2>@<mountpoint1, mountpoint2>로 포맷됩니다.

예:

- 단일 데이터베이스 인스턴스의 경우 /mnt/nfsdb3\_data, /mnt/nfsdb3\_log, /mnt/nfsdb3\_data1
  - 여러 데이터베이스 인스턴스의 경우: NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data, /mnt/nfsdb31\_log, /mnt/nfsdb31\_data1|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data, /mnt/nfsdb32\_log, /mnt/nfsdb32\_data1
  - ASM: + DATA2DG, + LOG2DG
- \* sc\_primary\_snapshots\_and\_mount\_points \* 는 각 마운트 지점의 백업 중에 생성된 스냅샷의 이름을 지정합니다.

예:

- 단일 데이터베이스 인스턴스의 경우: RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0:/mnt/nfsb32\_data, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_1:/mnt/nfsb31\_log
  - 여러 데이터베이스 인스턴스의 경우: NFSB32@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0:/mnt/nfsb32\_data, RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_1:/mnt/nfsb31\_log | NFSB31@RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0:/mnt/nfsb31\_data, RG2\_scspr2417819002\_07-2323\_2mnt\_323\_2n32
- \* sc\_ARCHIVELOGS\_locations \* 는 아카이브 로그 디렉토리의 위치를 지정합니다.

디렉토리 이름은 아카이브 로그 파일의 직접적인 부모가 됩니다. 아카이브 로그가 둘 이상의 위치에 있으면 모든 위치가 캡처됩니다. 여기에는 FRA 시나리오도 포함됩니다. 디렉토리에 대해 소프트링크가 사용되는 경우 동일한 파일이 채워집니다.

예:

- NFS:/mnt/nfsdb2\_log의 단일 데이터베이스
  - NFS의 여러 데이터베이스와 두 개의 다른 위치에 배치된 NFSB31@/mnt/nfsdb31\_log1, /mnt/nfsdb31\_log2|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_log의 경우
  - ASM:+LOG2DG/ASMDB2/ARCHIVELOG/2021\_07\_15용
- \* sc\_redo\_logs\_locations \* 는 redo 로그 디렉토리의 위치를 지정합니다.

디렉토리 이름은 redo 로그 파일의 바로 상위 항목이 됩니다. 디렉토리에 대해 소프트링크가 사용되는 경우 동일한 파일이 채워집니다.

예:

- NFS:/mnt/nfsdb2\_data/newdb1의 단일 데이터베이스
  - NFS에 있는 여러 데이터베이스의 경우: NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data/newdb32
  - ASM:+LOG2DG/ASMDB2/ONLINELOG의 경우
- \* sc\_control\_files\_locations \* 는 제어 파일 디렉토리의 위치를 지정합니다.

디렉토리 이름은 제어 파일의 바로 상위 항목이 됩니다. 디렉토리에 대해 소프트링크가 사용되는 경우 동일한 파일이 채워집니다.

예:

- NFS의 단일 데이터베이스의 경우: /mnt/nfsdb2\_data/FRA/newdb1, /mnt/nfsdb2\_data/newdb1
  - NFS에 있는 여러 데이터베이스의 경우: NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data/FRA/newdb31, /mnt/nfsdb31\_data/newdb31|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data/FRA/nfsdb32, /mnt/nfsdb32\_data/ndb32
  - ASM:+LOG2DG/ASMDB2/controlfile의 경우
- \* \* sc\_data\_files\_locations \* "는 데이터 파일 디렉토리의 위치를 지정합니다.

디렉터리 이름은 데이터 파일의 바로 상위 항목이 됩니다. 디렉토리에 대해 소프트링크가 사용되는 경우 동일한 파일이 채워집니다.

예:

- NFS:/mnt/nfsdb3\_data1, /mnt/nfsdb3\_data/NEWDB3/datafile의 단일 데이터베이스
  - NFS:NFSB31@/mnt/nfsdb31\_data1, /mnt/nfsdb31\_data/NEWDB31/datafile|NFSB32@/mnt/nfsdb32\_data1, /mnt/nfsdb32\_data/NEWDB32/datafile의 여러 데이터베이스에 대해
  - ASM:+DATA2DG/ASMDB2/데이터 파일, +DATA2DG/ASMDB2/TEMPFILE
- \* \* sc\_snapshot\_label \* 은 보조 레이블의 이름을 지정합니다.

예: 시간별, 일별, 주별, 월별 또는 사용자 지정 레이블

## 지원되는 구분 기호

- \*: \* 은 SVM 이름과 볼륨 이름을 구분하는 데 사용됩니다

예: buck:/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scspr24178002\_07-21-2021\_02.28.26.3973\_0, b

백:/vol/sprspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_redo/RG2\_scspr2417819002\_28.07\_02.73\_22.73\_02.07\_02.73\_02.73\_02.73\_02.73\_

- \* @ \* 는 데이터를 데이터베이스 이름과 분리하고 해당 키와 값을 구분하는 데 사용됩니다.

예:

- NFSB32@b백:/vol/scspr24178002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scsprs2417819002\_07\_07-21-2021-2021\_02.28.28.26.3973\_0\_sprdl: /vol/sprec1782.172262282dl\_sCDB\_sprdl\_n22.1722.1722.1722.172dl\_ndl\_22.1722.1722.172dl\_n22.1722.172dl\_ndcdb\_n22.1722.1722.1722.172dl\_ndcdb\_22.172dl\_22.07\_ndl\_ndcdb\_ndl\_22.1722.1722.07\_7\_ndcdb\_n22.1782.1722.1722.1722.1722.07\_2
  - NFSB31@Oracle|NFSB32@Oracle
- \* | \* 는 서로 다른 두 데이터베이스 간에 데이터를 분리하고 SC\_BACKUP\_ID, SC\_BACKUP\_RETENTION 및 SC\_BACKUP\_NAME 매개 변수에 대해 서로 다른 두 엔터티 간에 데이터를 분리하는 데 사용됩니다.

예:

- Data @ 203 | log @ 205
- hourly | data@days:3 | log@count:4

◦ DATA@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_0 | LOG@RG2\_scspr2417819002\_07-20-2021\_12.16.48.9267\_1

- \*/\* 는 SC\_PRIMARY\_SNACSHOT\_NAME 및 SC\_PRIMARY\_FULL\_SNSHOT\_NAME\_FOR\_TAG 매개변수에 대한 스냅샷에서 볼륨 이름을 구분하는 데 사용됩니다.

예: NFSB32@백:/vol/scspr2417819002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scspr2417819002\_07-21-2021-2021\_02.28.26.3973\_0,  
백:/vol/sprspr2417819002\_nfs\_cdb\_nfs\_redo\_rredo/RG2\_sc2822.17226722\_327\_2021-282327\_327\_sprec2021-282327\_

- \*,\* 는 동일한 DB에 대한 변수 세트를 구분하는 데 사용됩니다.

예: -NFSB32@백:/vol/scspr24178002\_nfs\_cdb\_NFSB32\_data/RG2\_scsprspr2417819002\_07\_07-21-2021-2021\_02.28.28.28.26.3973\_0, duck:  
/vol/scsprec17819002\_sprecdl\_n22.1727.21\_sprdl\_sprdcdb\_22.1722.1722.07\_27.21\_sCDB\_ndl\_s2021\_sCDB\_ndl\_sprdl\_22.1722.1722.1722.1722.17228002\_ndl\_sCDB\_sCDB\_228002\_sCDB\_228228002\_sCDB\_sCDB\_228002\_228002\_s20127.21\_27.07\_27.07\_s

## 백업 보존 옵션

백업 복사본을 보존할 일 수를 선택하거나 유지할 백업 복사본 수를 최대 255개 사본의 ONTAP로 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 조직에서 10일간 백업 복사본 또는 130개의 백업 복사본을 보존해야 할 수도 있습니다.

정책을 생성하는 동안 백업 유형 및 스케줄 유형에 대한 보존 옵션을 지정할 수 있습니다.

SnapMirror 복제를 설정하면 보존 정책이 대상 볼륨에 미러링됩니다.

SnapCenter는 스케줄 유형과 일치하는 보존 레이블이 있는 보존된 백업을 삭제합니다. 리소스 또는 리소스 그룹에 대한 스케줄 유형이 변경된 경우 이전 스케줄 유형 레이블이 있는 백업이 시스템에 남아 있을 수 있습니다.



백업 복사본을 장기간 보존하려면 SnapVault 백업을 사용해야 합니다.

## 백업 스케줄

백업 빈도(스케줄 유형)는 정책에 지정되며 백업 스케줄은 리소스 그룹 구성에 지정됩니다. 백업 빈도 또는 스케줄을 결정하는 가장 중요한 요소는 리소스의 변경 속도 및 데이터의 중요도입니다. 자주 사용하는 리소스를 매일 한 번씩 백업할 수도 있고, 자주 사용하지 않는 리소스를 하루에 한 번 백업할 수도 있습니다. 기타 요인으로는 조직에 대한 리소스의 중요성, SLA(서비스 수준 계약) 및 RPO(복구 시점 목표)가 있습니다.

SLA는 예상되는 서비스 수준을 정의하고 가용성 및 서비스 성능을 비롯한 다양한 서비스 관련 문제를 해결합니다. RPO는 장애 후 정상적인 작업을 재개하기 위해 백업 스토리지에서 복구해야 하는 파일의 사용 기간에 대한 전략을 정의합니다. SLA 및 RPO는 데이터 보호 전략에 기여합니다.

사용량이 많은 리소스의 경우에도 하루에 한 번 또는 두 번 이상 전체 백업을 실행할 필요가 없습니다. 예를 들어 정기적인 트랜잭션 로그 백업만으로도 필요한 백업이 있는지 확인할 수 있습니다. 데이터베이스를 더 자주 백업할수록 SnapCenter는 복원 시 사용해야 하는 트랜잭션 로그를 더 적게 사용하여 복원 작업을 더 빠르게 수행할 수 있습니다.

백업 스케줄은 다음과 같이 두 부분으로 구성됩니다.

- 백업 빈도

일부 플러그인에 대해 `_schedule type_`이라는 백업 빈도(백업 수행 빈도)는 정책 구성의 일부입니다. 정책의 백업 빈도로 시간별, 일별, 주별 또는 월별 을 선택할 수 있습니다. 이러한 빈도 중 하나를 선택하지 않으면 생성된 정책이 온디맨드 전용 정책입니다. 설정 \* > \* 정책 \* 을 클릭하여 정책에 액세스할 수 있습니다.

- 백업 스케줄

백업 스케줄(백업을 수행할 정확한 시점)은 리소스 그룹 구성의 일부입니다. 예를 들어 주별 백업에 대한 정책이 구성된 리소스 그룹이 있는 경우 매주 목요일 오후 10시에 백업하도록 스케줄을 구성할 수 있습니다. 리소스 그룹 \* > \* 리소스 그룹 \* 을 클릭하여 리소스 그룹 일정에 액세스할 수 있습니다.

## 백업 명명 규칙

기본 스냅샷 복사본 명명 규칙을 사용하거나 사용자 지정된 명명 규칙을 사용할 수 있습니다. 기본 백업 명명 규칙은 스냅샷 복사본 이름에 타임 스탬프를 추가하여 복사본이 생성된 시간을 식별하도록 도와줍니다.

스냅샷 복사본은 다음과 같은 기본 명명 규칙을 사용합니다.

```
resourcegroupname_hostname_timestamp
```

다음 예제와 같이 백업 리소스 그룹의 이름을 논리적으로 지정해야 합니다.

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

이 예제에서 구문 요소는 다음과 같은 의미를 가집니다.

- `_dts1_`은(는) 리소스 그룹 이름입니다.
- `_mach1x88_`은 호스트 이름입니다.
- `_03-12-2015_23.17.26_`은 날짜 및 타임스탬프입니다.

또는 \* Use custom name format for Snapshot copy \* 를 선택하여 리소스 또는 리소스 그룹을 보호하면서 스냅샷 복사본 이름 형식을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 `customtext_resourcegroup_policy_hostname` 또는 `resourcegroup_hostname`을 입력합니다. 기본적으로 타임스탬프 접미사가 스냅샷 복사본 이름에 추가됩니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.