SnapCenter 맞춤형 플러그인

SnapCenter Software 5.0

NetApp
April 04, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/snapcenter/protect-scc/concept_snapcenter_custom_plug_ins_overview.html on April 04, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

목차

SnapCenter 맞춤형 플러그인 . . . 1
SnapCenter 맞춤형 플러그인 개요 . . . 1
SnapCenter 맞춤형 플러그인 및 스토리지 플러그인으로 수행할 수 있는 작업 . . . 1
SnapCenter 맞춤형 플러그인 기능 . . . 2
SnapCenter 사용자 지정 플러그인에서 지원하는 스토리지 유형입니다 . . . 3
사용자 지정 플러그인에 필요한 최소 ONTAP 권한 . . . 3
맞춤형 플러그인을 위한 SnapMirror 및 SnapVault 복제를 위한 스토리지 시스템 준비 . . . 6
백업 전략 정의 . . . 6
맞춤형 플러그인의 백업 전략 . . . 7
수동으로 추가한 사용자 지정 플러그인 리소스에 대해 지원되는 복원 전략 유형입니다 . . . 8

SnapCenter 맞춤형 플러그인

SnapCenter 맞춤형 플러그인 개요

사용하는 애플리케이션용 맞춤형 플러그인을 개발한 다음 SnapCenter를 사용하여 이러한 애플리케이션을 백업, 복원 또는 복제할 수 있습니다. 다른 SnapCenter 플러그인과 마찬가지로, 사용자 지정 플러그인은 NetApp SnapCenter 소프트웨어의 호스트 측 구성 요소로 작동하여 애플리케이션 인식 데이터 보호 및 리소스 관리를 지원합니다.

사용자 지정 플러그인이 설치된 경우 SnapCenter with NetApp SnapMirror 기술을 사용하여 다른 볼륨에 백업 세트의 미러 복사본을 생성하고 NetApp SnapVault 기술을 사용하여 D2D 백업 복제를 수행할 수 있습니다. 사용자 지정 플러그인은 Windows 및 Linux 환경 모두에서 사용할 수 있습니다.

> SnapCenterCLI는 SnapCenter 맞춤형 플러그인 명령을 지원하지 않습니다.

NetApp은 SnapCenter에 내장된 맞춤형 플러그인 프레임워크를 사용하여 ONTAP 스토리지에서 데이터 볼륨의 데이터 보호 작업을 수행할 수 있는 스토리지 플러그인을 제공합니다.

호스트 추가 페이지에서 사용자 지정 플러그인 및 스토리지 플러그인을 설치할 수 있습니다.

"호스트를 추가하고 원격 호스트에 플러그인 패키지를 설치합니다."

NetApp은 또한 MySQL, MAXDB, DB2, Sybase, DPGLUE, MongoDB, ORASCPM 및 PostgreSQL 맞춤형 플러그인 이러한 플러그인은 에서 다운로드할 수 있습니다 "NetApp 스토리지 자동화 스토어".

> SnapCenter 지원 정책은 SnapCenter 맞춤형 플러그인 프레임워크, 핵심 엔진 및 관련 API에 대한 지원을 포함합니다. 지원 서비스는 플러그인 소스 코드와 사용자 지정 플러그인 프레임워크에 구축된 관련 스크립트를 지원하지 않습니다.

을 참조하여 사용자 지정 플러그인을 만들 수 있습니다 "응용 프로그램용 플러그인을 개발합니다".

SnapCenter 맞춤형 플러그인 및 스토리지 플러그인으로 수행할 수 있는 작업

데이터 보호 작업에 SnapCenter 맞춤형 플러그인을 사용할 수 있습니다.

- 맞춤형 플러그인 *
- 데이터베이스, 인스턴스, 문서 또는 테이블스페이스와 같은 리소스를 추가합니다.
- 백업을 생성합니다.
- 백업에서 복원합니다.
- 클론 백업.
- 백업 작업을 예약합니다.
- 백업, 복원 및 클론 작업을 모니터링합니다.
- 백업, 복원 및 클론 작업에 대한 보고서를 봅니다.

- 스토리지 플러그인 *

스토리지 플러그인을 사용하여 데이터 보호 작업을 수행할 수 있습니다.

- ONTAP 클러스터에서 스토리지 볼륨의 정합성 보장 그룹 스냅샷을 생성합니다.
- 내장된 사전 및 사후 스크립팅 프레임워크를 사용하여 사용자 지정 애플리케이션을 백업합니다

  ONTAP 볼륨, LUN 또는 Qtree를 백업할 수 있습니다.

- SnapCenter 정책을 사용하여 기존 복제 관계(SnapVault/SnapMirror/통합 복제)를 활용하여 운영 환경에서 생성된 스냅샷을 ONTAP 2차 스토리지로 업데이트합니다

  ONTAP Primary 및 Secondary는 ONTAP FAS, AFF, ASA(All SAN Array), Select 또는 Cloud ONTAP가 될 수 있습니다.

- 전체 ONTAP 볼륨, LUN 또는 파일을 복구합니다.

  찾아보기 또는 인덱싱 기능이 제품에 내장되어 있지 않으므로 해당 파일 경로를 수동으로 제공해야 합니다.

  Qtree 또는 디렉토리 복원은 지원되지 않지만, 백업 범위가 Qtree 레벨에서 정의된 경우 Qtree만 클론 복제 및 내보낼 수 있습니다.

SnapCenter 맞춤형 플러그인 기능

SnapCenter는 플러그인 애플리케이션 및 스토리지 시스템의 NetApp 기술과 통합됩니다. 사용자 지정 플러그인으로 작업하려면 SnapCenter 그래픽 사용자 인터페이스를 사용합니다.

- * 통합 그래픽 사용자 인터페이스 *

  SnapCenter 인터페이스는 플러그인과 환경 전반에서 표준화와 일관성을 제공합니다. SnapCenter 인터페이스를 사용하면 플러그인 전체에서 일관된 백업, 복원, 복구, 클론 작업을 완료하고, 중앙 집중식 보고 기능을 사용하고, 대시보드 뷰를 한눈에 보고, RBAC(역할 기반 액세스 제어)를 설정하고, 모든 플러그인에 걸쳐 작업을 모니터링할 수 있습니다.

- * 자동화된 중앙 관리 *

  백업 작업을 예약하고, 정책 기반 백업 보존을 구성하고, 복구 작업을 수행할 수 있습니다. 또한 SnapCenter에서 이메일 경고를 보내도록 구성하여 환경을 사전에 모니터링할 수도 있습니다.

- * 무중단 NetApp 스냅샷 기술 *

  SnapCenter은 NetApp Snapshot 기술을 SnapCenter 맞춤형 플러그인과 함께 사용하여 리소스를 백업합니다. 스냅샷은 최소한의 스토리지 공간을 사용합니다.

사용자 지정 플러그인 기능을 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 백업, 복원 및 클론 워크플로우 지원
- RBAC 지원 보안 및 중앙 집중식 역할 위임

  권한이 있는 SnapCenter 사용자가 응용 프로그램 수준 권한을 갖도록 자격 증명을 설정할 수도 있습니다.

- NetApp FlexClone 기술을 사용하여 테스트 또는 데이터 추출을 위한 공간 효율적인 특정 시점 리소스 복사본 생성

  클론을 생성하려는 스토리지 시스템에는 FlexClone 라이센스가 필요합니다.

- 백업을 생성할 때 ONTAP의 일관성 그룹(CG) 스냅샷 기능 지원
- 여러 리소스 호스트에서 동시에 여러 백업을 실행할 수 있습니다

  단일 작업에서 단일 호스트의 리소스가 동일한 볼륨을 공유하는 경우 스냅샷이 통합됩니다.

- 외부 명령을 사용하여 스냅샷을 생성하는 기능.
- Windows 환경에서 파일 시스템 정합성이 보장되는 스냅샷을 생성하는 기능

SnapCenter 사용자 지정 플러그인에서 지원하는 스토리지 유형입니다

SnapCenter는 물리적 시스템과 가상 머신 모두에서 다양한 스토리지 유형을 지원합니다. SnapCenter 사용자 지정 플러그인을 설치하기 전에 스토리지 유형에 대한 지원을 확인해야 합니다.

기계	스토리지 유형입니다
VM 호스트의 물리적 마운트 및 NFS 직접 마운트(VMDK 및 RDM LUN은 지원되지 않음)	FC 연결 LUN
VM 호스트의 물리적 마운트 및 NFS 직접 마운트(VMDK 및 RDM LUN은 지원되지 않음)	iSCSI로 연결된 LUN
VM 호스트의 물리적 마운트 및 NFS 직접 마운트(VMDK 및 RDM LUN은 지원되지 않음)	NFS 연결 볼륨

사용자 지정 플러그인에 필요한 최소 **ONTAP** 권한

필요한 최소 ONTAP 권한은 데이터 보호를 위해 사용 중인 SnapCenter 플러그인에 따라 다릅니다.

- All-access 명령: ONTAP 8.3.0 이상에 필요한 최소 권한
  - event generate-autosupport-log입니다
  - 작업 기록이 표시됩니다
  - 작업 중지
  - LUN 속성이 표시됩니다
  - LUN 생성
  - LUN을 삭제합니다
  - LUN 형태

- LUN igroup 추가
- LUN igroup 작성
- LUN igroup 삭제
- LUN igroup의 이름을 바꿉니다
- LUN igroup 표시
- LUN 매핑 add-reporting-nodes입니다
- LUN 매핑 생성
- LUN 매핑을 삭제합니다
- LUN 매핑으로 remove-reporting-nodes를 사용할 수 있습니다
- LUN 매핑이 표시됩니다
- LUN 수정
- LUN 이동 - 볼륨
- LUN이 오프라인 상태입니다
- LUN을 온라인 상태로 전환합니다
- LUN 크기 조정
- LUN 일련 번호입니다
- LUN 표시
- 네트워크 인터페이스
- SnapMirror 정책 추가 규칙
- SnapMirror 정책 modify-rule을 참조하십시오
- SnapMirror 정책 remove-rule을 참조하십시오
- SnapMirror 정책 쇼
- SnapMirror 복원
- SnapMirror 쇼
- SnapMirror 기록
- SnapMirror 업데이트
- SnapMirror 업데이트 - ls -set
- SnapMirror 목록 - 대상
- 버전
- 볼륨 클론 생성
- 볼륨 클론 표시
- 볼륨 클론 분할 시작이 있습니다
- 볼륨 클론 분할 중지
- 볼륨 생성

    - 볼륨 제거
    - 볼륨 파일 클론 생성
    - 볼륨 파일 show-disk-usage 를 참조하십시오
    - 볼륨이 오프라인 상태입니다
    - 볼륨을 온라인으로 설정합니다
    - 볼륨 수정
    - 볼륨 qtree 생성
    - 볼륨 qtree 삭제
    - 볼륨 qtree 수정
    - 볼륨 qtree 표시
    - 볼륨 제한
    - 볼륨 표시
    - 볼륨 스냅샷 생성
    - 볼륨 스냅숏 삭제
    - 볼륨 스냅숏 수정
    - 볼륨 스냅숏 이름 바꾸기
    - 볼륨 스냅샷 복원
    - 볼륨 스냅샷 복원 - 파일
    - 볼륨 스냅샷 표시
    - 볼륨 마운트 해제
    - SVM CIFS를 선택합니다
    - SVM CIFS 공유 생성
    - SVM CIFS 공유 삭제
    - SVM CIFS shadowcopy show 를 참조하십시오
    - SVM CIFS 공유 표시
    - vserver cifs show 를 참조하십시오
    - SVM 엑스포트 정책 생성
    - SVM 엑스포트 정책 삭제
    - SVM 엑스포트 정책 규칙 생성
    - vserver export-policy rule show를 참조하십시오
    - vserver export-policy show를 참조하십시오
    - SVM iSCSI 연결이 표시됩니다
    - vserver show 를 참조하십시오
- 읽기 전용 명령: ONTAP 8.3.0 이상에 필요한 최소 권한

- 네트워크 인터페이스

맞춤형 플러그인을 위한 SnapMirror 및 SnapVault 복제를 위한 스토리지 시스템 준비

ONTAP 플러그인을 SnapCenter SnapMirror 기술과 함께 사용하여 다른 볼륨에 백업 세트의 미러링 복사본을 만들고 ONTAP SnapVault 기술을 사용하여 표준 준수 및 기타 거버넌스 관련 용도로 D2D 백업 복제를 수행할 수 있습니다. 이러한 작업을 수행하기 전에 소스 볼륨과 타겟 볼륨 간의 데이터 보호 관계를 구성하고 관계를 초기화해야 합니다.

SnapCenter은 스냅샷 작업이 완료된 후에 SnapMirror 및 SnapVault 업데이트를 수행합니다. SnapMirror 및 SnapVault 업데이트는 SnapCenter 작업의 일부로 수행되고, 별도의 ONTAP 일정을 만들지 않습니다.

> NetApp SnapManager 제품에서 SnapCenter으로 오고 있으며 구성한 데이터 보호 관계에 만족하는 경우 이 섹션을 건너뛸 수 있습니다.

데이터 보호 관계는 운영 스토리지(소스 볼륨)의 데이터를 보조 스토리지(타겟 볼륨)에 복제합니다. 관계를 초기화할 때 ONTAP은 소스 볼륨에서 참조된 데이터 블록을 대상 볼륨으로 전송합니다.

> SnapCenter는 SnapMirror와 SnapVault 볼륨(* Primary * > * Mirror * > * Vault *) 간의 계단식 관계를 지원하지 않습니다. 팬아웃 관계를 사용해야 합니다.

SnapCenter는 버전에 상관없이 유연한 SnapMirror 관계의 관리를 지원합니다. 버전에 상관없이 유연한 SnapMirror 관계와 설정 방법에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "ONTAP 설명서".

> SnapCenter는 * SYNC_MIRROR * 복제를 지원하지 않습니다.

백업 전략 정의

백업 작업을 생성하기 전에 백업 전략을 정의하면 리소스를 성공적으로 복원하거나 복제하는 데 필요한 백업을 확보할 수 있습니다. SLA(서비스 수준 계약), RTO(복구 시간 목표) 및 RPO(복구 시점 목표)에 따라 백업 전략이 주로 결정됩니다.

이 작업에 대해

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

단계

1. 자원을 언제 백업해야 하는지 결정합니다.
2. 필요한 백업 작업 수를 결정합니다.
3. 백업 이름을 지정하는 방법을 결정합니다.
4. 정합성 보장 그룹 스냅샷을 사용할지 결정하고 정합성 보장 그룹 스냅샷을 삭제하기 위한 적절한 옵션을 결정합니다.

5. 복제에 NetApp SnapMirror 기술을 사용할지, 장기 보존에 NetApp SnapVault 기술을 사용할지 여부를 결정합니다.
6. 소스 스토리지 시스템 및 SnapMirror 대상에서 스냅샷의 보존 기간을 결정합니다.
7. 백업 작업 전후에 명령을 실행할지 여부를 결정하고 처방이나 PS를 제공합니다.

맞춤형 플러그인의 백업 전략

사용자 지정 플러그인 리소스의 백업 스케줄입니다

백업 스케줄을 결정할 때 가장 중요한 요소는 리소스의 변경 속도입니다. 리소스를 더 자주 백업할수록 SnapCenter에서 복원에 사용하는 아카이브 로그가 적어지므로 복원 작업이 더 빨라집니다.

자주 사용하는 리소스를 매일 한 번씩 백업할 수도 있고, 자주 사용하지 않는 리소스를 하루에 한 번 백업할 수도 있습니다. 기타 요인으로는 조직에 리소스의 중요성, SLA(서비스 수준 계약) 및 RPO(복구 지점 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.

백업 스케줄은 다음과 같이 두 부분으로 구성됩니다.

- 백업 빈도

  일부 플러그인의 스케줄 유형이라고도 하는 백업 빈도(백업 수행 빈도)는 정책 구성의 일부입니다. 예를 들어 백업 빈도를 매시간, 일별, 주별 또는 월별로 구성할 수 있습니다. SnapCenter GUI에서 * 설정 * > * 정책 * 을 클릭하여 정책에 액세스할 수 있습니다.

- 백업 스케줄

  백업 스케줄(백업을 수행할 정확한 시점)은 리소스 또는 리소스 그룹 구성의 일부입니다. 예를 들어 주별 백업에 대한 정책이 구성된 리소스 그룹이 있는 경우 매주 목요일 오후 10시에 백업하도록 스케줄을 구성할 수 있습니다 SnapCenter GUI에서 * 리소스 * 를 클릭한 다음 해당 플러그인을 선택하고 * 보기 * > * 리소스 그룹 * 을 클릭하여 리소스 그룹 일정에 액세스할 수 있습니다.

필요한 백업 작업 수입니다

필요한 백업 작업 수를 결정하는 요인에는 리소스 크기, 사용된 볼륨 수, 리소스 변경 속도 및 SLA(서비스 수준 계약)가 포함됩니다.

일반적으로 선택한 백업 작업 수는 리소스를 배치한 볼륨의 수에 따라 달라집니다. 예를 들어, 한 볼륨에 작은 리소스 그룹을 배치하고 다른 볼륨에 큰 리소스를 배치한 경우 작은 리소스에 대해 하나의 백업 작업을 생성하고 큰 리소스에 대해 하나의 백업 작업을 만들 수 있습니다.

수동으로 추가한 사용자 지정 플러그인 리소스에 대해 지원되는 복원 전략 유형입니다

SnapCenter를 사용하여 복원 작업을 성공적으로 수행하려면 먼저 전략을 정의해야 합니다. 사용자 지정 플러그인 리소스를 수동으로 추가하기 위한 두 가지 유형의 복원 전략이 있습니다.

> 수동으로 추가한 사용자 지정 플러그인 리소스는 복구할 수 없습니다.

리소스 복원을 완료합니다

- 리소스의 모든 볼륨, qtree 및 LUN을 복원합니다

> 리소스에 볼륨 또는 qtree가 포함된 경우 해당 볼륨 또는 qtree에서 복원을 위해 선택된 스냅샷 이후에 생성된 스냅샷은 삭제되며 복구할 수 없습니다. 또한 동일한 볼륨 또는 qtree에서 다른 리소스가 호스트되는 경우 해당 리소스도 삭제됩니다.

파일 레벨 복구

- 볼륨, qtree 또는 디렉토리에서 파일을 복원합니다
- 선택한 LUN만 복구합니다

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 라이센스와 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 라이센스도 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 라이센스를 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 라이센스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

상표 정보

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