NFSv4 ACL 관리

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

목차

NFSv4 ACL 관리

ONTAP SVM에 대한 NFSv4 ACL 활성화의 이점에 대해 알아보세요.

NFSv4 ACL을 설정하면 많은 이점이 있습니다.

NFSv4 ACL을 설정하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 파일 및 디렉토리에 대한 사용자 액세스를 세밀하게 제어합니다
- NFS 보안 강화
- CIFS와의 상호 운용성 향상
- 사용자당 16개 그룹의 NFS 제한을 제거합니다

ONTAP SVM에 대한 NFSv4 ACL에 대해 알아보세요

NFSv4 ACL을 사용하는 클라이언트는 시스템의 파일 및 디렉토리에 대한 ACL을 설정하고 볼 수 있습니다. 새 파일 또는 하위 디렉토리가 ACL이 있는 디렉토리에 생성되면 새 파일 또는 하위 디렉토리는 적절한 상속 플래그로 태그가 지정된 ACL의 모든 ACE(액세스 제어 항목)를 상속합니다.

NFSv4 요청의 결과로 파일이나 디렉토리가 생성되면 결과 파일 또는 디렉토리의 ACL은 파일 생성 요청에 ACL이 포함되는지, 표준 UNIX 파일 액세스 권한만 포함되는지, 상위 디렉토리에 ACL이 있는지 여부에 따라 달라집니다.

- 요청에 ACL이 포함된 경우 해당 ACL이 사용됩니다.
- 요청에 표준 UNIX 파일 액세스 권한만 포함되어 있지만 상위 디렉토리에 ACL이 있는 경우 ACE에 적절한 상속 플래그가 지정된 경우 상위 디렉토리의 ACL에 있는 ACE는 새 파일 또는 디렉토리에 의해 상속됩니다.

  상위 ACL은 '-v4.0-acl'이 'off'로 설정되어 있어도 상속된다.

- 요청에 표준 UNIX 파일 액세스 권한만 있고 상위 디렉토리에 ACL이 없는 경우 클라이언트 파일 모드를 사용하여 표준 UNIX 파일 액세스 권한을 설정합니다.
- 요청에 표준 UNIX 파일 액세스 권한만 있고 상위 디렉토리에 상속할 수 없는 ACL이 있는 경우 새 객체는 모드 비트로만 생성됩니다.

매개 변수가 또는 `vserver export-policy rule` 패밀리의 명령을 사용하여 `vserver nfs` 로 `restricted` 설정된 경우 `-chown-mode` NFSv4 ACL을 사용하여 설정된 온디스크 사용 권한이 루트 사용자가 파일 소유권을 변경할 수 있는 경우에도 수퍼 사용자만 파일 소유권을 변경할 수 있습니다. 이 절차에서 설명하는 명령에 대한 자세한 내용은 를 "ONTAP 명령 참조입니다" 참조하십시오.

ONTAP SVM에 대한 NFSv4 ACL 수정을 활성화하거나 비활성화합니다.

ONTAP가 ACL이 있는 파일 또는 디렉토리에 대해 'chmod' 명령을 수신하면 기본적으로 ACL이 유지되고 모드 비트 변경을 반영하도록 수정됩니다. 대신 ACL을 삭제하고자 하는 경우 동작을 변경하기 위해 '-v4-acl-preserve' 파라미터를 비활성화할 수 있습니다.

이 작업에 대해

통합 보안 스타일을 사용할 때 이 매개 변수는 클라이언트가 파일 또는 디렉터리에 대해 chmod, chgroup 또는 chown 명령을 보낼 때 NTFS 파일 권한을 보존할지 또는 삭제할지 여부도 지정합니다.

이 매개 변수의 기본값은 활성화되어 있습니다.

단계

1. 권한 수준을 고급으로 설정합니다.

   세트 프리빌리지 고급

2. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

원하는 작업	다음 명령을 입력합니다…
기존 NFSv4 ACL 보존 및 수정 설정(기본값)	'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4-acl-preserve enabled'
모드 비트를 변경할 때 NFSv4 ACL을 보존하고 삭제합니다	'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4-acl-preserve disabled'

3. 관리자 권한 레벨로 돌아갑니다.

   'Set-Privilege admin'입니다

ONTAP이 NFSv4 ACL을 사용하여 파일을 삭제할 수 있는지 여부를 확인하는 방법을 알아보세요.

파일을 삭제할 수 있는지 여부를 확인하기 위해 ONTAP에서는 파일의 삭제 비트와 포함하는 디렉토리의 delete_child 비트를 함께 사용합니다. 자세한 내용은 NFS 4.1 RFC 5661을 참조하십시오.

ONTAP SVM에 대한 NFSv4 ACL 활성화 또는 비활성화

NFSv4 ACL을 설정하거나 해제하려면 '-v4.0-acl' 및 '-v4.1-acl' 옵션을 수정할 수 있습니다. 이러한 옵션은 기본적으로 비활성화되어 있습니다.

이 작업에 대해

'-v4.0-acl' 또는 '-v4.1-acl' 옵션은 NFSv4 ACL의 설정 및 보기를 제어하지만 액세스 검사를 위해 이러한 ACL의 적용을 제어하지 않습니다.

단계

1. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

원하는 작업	그러면…
NFSv4.0 ACL을 설정합니다	다음 명령을 입력합니다. 'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.0 -acl enabled'
NFSv4.0 ACL을 해제합니다	다음 명령을 입력합니다. 'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.0 -acl disabled'
NFSv4.1 ACL을 활성화합니다	다음 명령을 입력합니다. 'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.1 -acl enabled'
NFSv4.1 ACL을 해제합니다	다음 명령을 입력합니다. 'vserver nfs modify -vserver vserver_name -v4.1 -acl disabled'

ONTAP SVM에 대한 NFSv4 ACL의 최대 ACE 제한 수정

매개 변수 '-v4-acl-max-aces'를 수정하여 각 NFSv4 ACL에 대해 허용되는 최대 ACE 수를 수정할 수 있습니다. 기본적으로 이 제한은 각 ACL에 대해 400개의 ACE로 설정됩니다. 이 제한을 늘리면 400개 이상의 ACE가 포함된 ACL을 사용하여 ONTAP를 실행하는 스토리지 시스템으로 데이터를 성공적으로 마이그레이션할 수 있습니다.

이 작업에 대해

이 제한을 늘리면 NFSv4 ACL을 사용하여 파일을 액세스하는 클라이언트의 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

단계

1. 권한 수준을 고급으로 설정합니다.

   세트 프리빌리지 고급

2. NFSv4 ACL의 최대 ACE 제한 수정:

   'vserver nfs modify -v4-acl-max-aces max_ace_limit'

   의 유효한 범위

   최대 에이스 한계는 192에서 1024로

3. 관리자 권한 레벨로 돌아갑니다.

'Set-Privilege admin’입니다

저작권 정보

상표 정보