SNMP 구성

System Manager Classic

NetApp
January 02, 2024

목차

SNMP 구성

SNMP 구성 개요

ONTAP 9.7 이하와 함께 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하면 클러스터 관리 수준에서 SNMP를 구성하고 커뮤니티, 보안 사용자 및 트라프호스트를 추가하고 SNMP 통신을 테스트할 수 있습니다.

다음과 같은 방법으로 클러스터에 대한 SNMP 액세스를 구성하려면 다음 절차를 사용해야 합니다.

- ONTAP 9를 실행하는 클러스터로 작업하고 있습니다.
- 사용 가능한 모든 옵션을 탐색하는 것이 아니라 모범 사례를 사용하려고 합니다.

> 이 절차에는 명령줄 인터페이스를 사용해야 하는 몇 가지 단계가 있습니다.

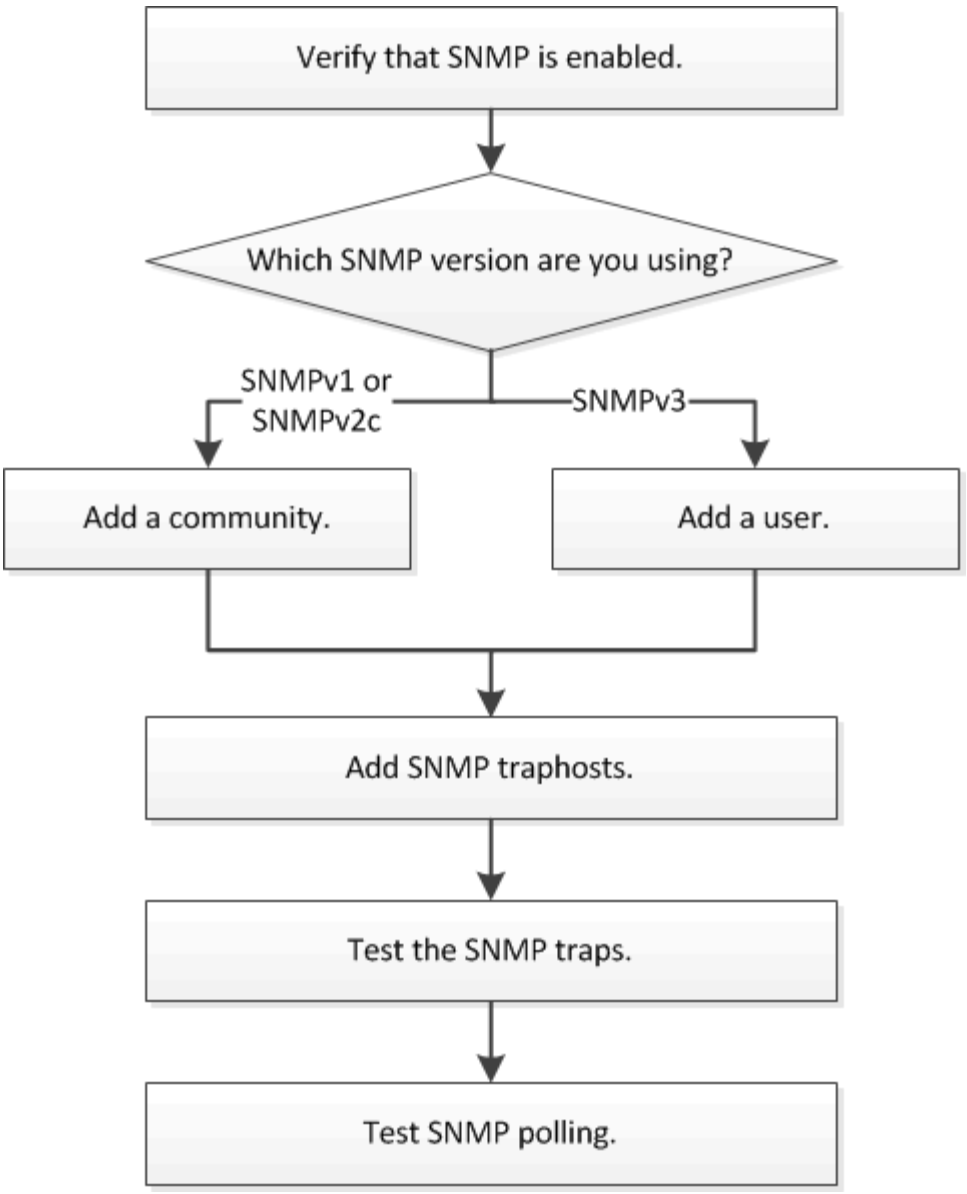
ONTAP에서 이 작업을 수행하는 다른 방법

모든 ONTAP 9 버전에 대해 를 사용하여 클러스터에 대한 SNMP 액세스를 구성할 수 있습니다. 해당 버전의 ONTAP에 적합한 절차를 사용해야 합니다.

에서 이러한 작업을 수행하려면…	자세한 내용은…
재설계된 System Manager(ONTAP 9.7 이상에서 사용 가능)	"클러스터에서 SNMP 관리(클러스터 관리자만 해당) 및 GT; 개요"
ONTAP CLI(명령줄 인터페이스)	"SNMP 관리를 위한 명령입니다"

SNMP 구성 워크플로우

SNMP를 구성하려면 SNMP를 활성화하고, 선택적으로 SNMPv1 또는 SNMPv2c 커뮤니티를 구성하고, 선택적으로 SNMPv3 사용자를 추가하고, SNMP 트라프호스트를 추가하고, SNMP 폴링 및 트랩을 테스트해야 합니다.



SNMP가 활성화되어 있는지 확인합니다

ONTAP 9.7 이하와 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하여 클러스터에서 SNMP가 활성화되었는지 확인할 수 있습니다.

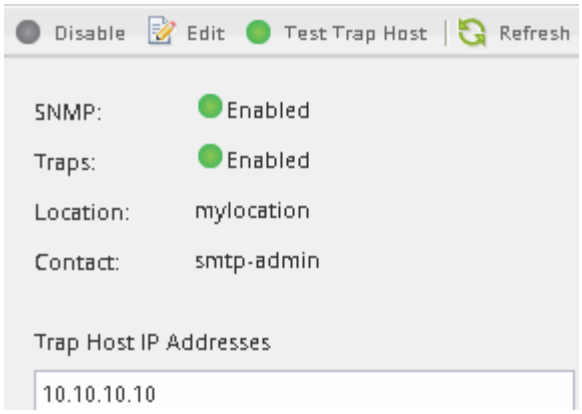
이 작업에 대해

모든 버전의 ONTAP에서 SNMPv3는 기본적으로 클러스터 수준에서 활성화되어 있으며 SNMPv1 및 SNMPv2c는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. SNMP 커뮤니티를 생성하면 SNMPv1 및 SNMPv2c가 활성화됩니다.

데이터 LIF에서 SNMP는 기본적으로 해제되어 있습니다. 데이터 LIF에서 SNMP를 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "네트워크 관리".

단계

1. 홈 아이콘을 클릭합니다.
2. Setup* 창에서 * SNMP * 창으로 이동합니다.



클러스터의 현재 SNMP 상태를 볼 수 있습니다.

SNMP가 활성화되지 않은 경우 * Enable * 을 클릭합니다.

SNMP 커뮤니티를 추가합니다

ONTAP 9.7 이하와 함께 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하여 SNMPv1 또는 SNMPv2c를 실행하는 클러스터의 관리 스토리지 가상 시스템(SVM)에 커뮤니티를 추가할 수 있습니다. System Manager는 SNMP 프로토콜 SNMPv1 및 SNMPv2c 및 SNMP 커뮤니티를 사용하여 스토리지 시스템을 검색합니다.

이 작업에 대해

이 절차는 클러스터의 관리 SVM에 SNMP 커뮤니티를 추가하기 위한 것입니다. 데이터 SVM에 SNMP 커뮤니티를 추가하는 절차는 에서 설명합니다 "네트워크 관리".

ONTAP를 새로 설치하면 SNMPv1 및 SNMPv2c가 기본적으로 비활성화됩니다. SNMP 커뮤니티를 생성하면 SNMPv1 및 SNMPv2c가 활성화됩니다.

단계

1. SNMP 창에서 * Edit * 를 클릭하여 * Edit SNMP Settings * 대화 상자를 엽니다.
2. 일반 * 탭에서 ONTAP 시스템의 담당자 및 위치를 지정합니다.
3. 추가 * 를 클릭하고 커뮤니티 이름을 입력한 다음 * 커뮤니티 이름 * 창에서 * 확인 * 을 클릭합니다.

   여러 커뮤니티 이름을 추가할 수 있습니다. 커뮤니티 이름은 최대 32자까지 가능하며 특수 문자(", /:", |")는 포함할 수 없습니다

4. 커뮤니티 이름 추가를 마치면 * SNMP 설정 편집 * 대화 상자에서 * 확인 * 을 클릭합니다.

SNMPv3 보안 사용자를 추가합니다

ONTAP 9.7 이하와 함께 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하여 클러스터 레벨에 SNMPv3 사용자를 추가할 수 있습니다.

SNMPv3 사용자는 지정한 인증 및 개인 정보 보호 설정을 사용하여 traphost(SNMP 관리자)에서 SNMP 유틸리티를 실행할 수 있습니다. SNMPv3는 암호 구문 및 암호화를 사용하여 고급 보안을 제공합니다.

이 작업에 대해

클러스터 수준에서 SNMPv3 사용자를 추가하면 해당 사용자는 ""GMT" 방화벽 정책이 적용된 모든 LIF를 통해 클러스터에 액세스할 수 있습니다.

단계

1. SNMP 창에서 * Edit * 를 클릭하여 * Edit SNMP Settings * 대화 상자를 엽니다.
2. SNMPv3 * 탭에서 * 추가 * 를 클릭하여 * SNMPv3 사용자 추가 * 대화 상자를 엽니다.
3. 다음 값을 입력합니다.

   a. SNMPv3 사용자 이름을 입력합니다.

      보안 사용자 이름은 31자를 초과할 수 없으며 다음 특수 문자를 포함할 수 없습니다.

      ', /:""|'

   b. 엔진 ID에서 기본값인 Local Engine ID를 선택합니다.

      엔진 ID는 SNMPv3 메시지에 대한 인증 및 암호화 키를 생성하는 데 사용됩니다.

   c. 인증 프로토콜을 선택하고 인증 암호를 입력합니다.

      암호는 8자 이상이어야 합니다.

   d. 선택 사항: 개인 정보 보호 프로토콜을 선택하고 암호를 입력합니다.

4. SNMPv3 사용자 추가 * 대화 상자에서 * 확인 * 을 클릭합니다.

   보안 사용자 이름을 여러 개 추가할 때마다 * OK * 를 클릭하여 추가할 수 있습니다. 예를 들어, SNMP를 사용하여 다른 권한이 필요한 여러 애플리케이션을 모니터링하는 경우 각 모니터링 또는 관리 기능에 대해 SNMPv3 사용자를 추가해야 할 수 있습니다.

5. 사용자 이름 추가를 마치면 * SNMP 설정 편집 * 대화 상자에서 * 확인 * 을 클릭합니다.

SNMP traaphost를 추가합니다

ONTAP 9.7 이하와 함께 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하여 트랩이 클러스터에서 생성될 때 SNMP 알림(SNMP 트랩 프로토콜 데이터 단위)을 수신할 트랩 호스트(SNMP 매니저)를 추가할 수 있습니다.

시작하기 전에

IPv6 주소가 있는 SNMP 트라프호스트를 구성하는 경우 클러스터에서 IPv6를 활성화해야 합니다.

이 작업에 대해

SNMP 및 SNMP 트랩은 기본적으로 사용하도록 설정됩니다. SNMP 지원의 NetApp 기술 보고서 TR-4220 에는 SNMP 트랩이 지원하는 모든 기본 이벤트 목록이 포함되어 있습니다.

"NetApp 기술 보고서 4220: Data ONTAP의 SNMP 지원"

단계

1. SNMP 창에서 * EDIT * 를 클릭하여 * SNMP 설정 편집 * 대화 상자를 엽니다.
2. [[step2-verify-enable-trap] * Trap Hosts * 탭에서 * 트랩 사용 * 확인란이 선택되어 있는지 확인하고 * 추가 * 를 클릭합니다.
3. traphost IP 주소를 입력한 다음 * Trap Hosts * 창에서 * OK * 를 클릭합니다.

   SNMP traphost의 IP 주소는 IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.

4. 다른 traaphost를 추가하려면 를 반복합니다 2단계 및 3단계.
5. traphosts 추가를 마치면 * SNMP 설정 편집 * 대화 상자에서 * 확인 * 을 클릭합니다.

SNMP 트랩을 테스트합니다

ONTAP 9.7 이하와 함께 ONTAP System Manager_CLASSIC_INTERFACE를 사용하여 SNMP 트랩을 테스트할 수 있습니다. traphost와의 통신은 추가 시 자동으로 검증되지 않으므로 SNMP traphost가 트랩을 올바르게 수신할 수 있는지 확인해야 합니다.

단계

1. SNMP * 화면으로 이동합니다.
2. Traphost를 추가한 클러스터에서 트랩을 생성하려면 * Test Trap Host * 를 클릭합니다.
3. 트랩 호스트 위치에서 트랩이 수신되었는지 확인합니다.

   SNMP traaphost를 관리하는 데 일반적으로 사용하는 소프트웨어가 무엇이든 사용합니다.

SNMP 폴링을 테스트합니다

SNMP를 구성한 후에는 클러스터를 폴링할 수 있는지 확인해야 합니다.

이 작업에 대해

클러스터를 폴링하려면 'snmpwalk'와 같은 타사 명령을 사용해야 합니다.

단계

1. SNMP 명령을 전송하여 다른 클러스터에서 클러스터를 폴링합니다.

   SNMPv1을 실행하는 시스템의 경우 CLI 명령 'snmpwalk -v version -c community_stringip_address_or_host_name system'을 사용하여 MIB(Management Information Base)의 내용을 검색합니다.

   이 예제에서 폴링할 클러스터 관리 LIF의 IP 주소는 10.11.12.123입니다. 명령은 MIB에서 요청된 정보를 표시합니다.

```
C:\Windows\System32>snmpwalk -v 1 -c public 10.11.12.123 system

SNMPv1-MIB::sysDescr.0 = STRING: NetApp Release 8.3.0
            Cluster-Mode: Tue Apr 22 16:24:48 EDT 2014
SNMPv1-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv1-SMI::enterprises.789.2.5
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (162644448) 18 days,
19:47:24.48
SNMPv1-MIB::sysContact.0 = STRING:
SNMPv1-MIB::sysName.0 = STRING: systemname.testlabs.com
SNMPv1-MIB::sysLocation.0 = STRING: Floor 2 Row B Cab 2
SNMPv1-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72
```

SNMPv2c를 실행하는 시스템의 경우 CLI 명령 'snmpwalk -v version -c community_stringip_address_or_host_name system'을 사용하여 MIB(Management Information Base)의 내용을 검색합니다.

이 예제에서 폴링할 클러스터 관리 LIF의 IP 주소는 10.11.12.123입니다. 명령은 MIB에서 요청된 정보를 표시합니다.

```
C:\Windows\System32>snmpwalk -v 2c -c public 10.11.12.123 system

SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: NetApp Release 8.3.0
            Cluster-Mode: Tue Apr 22 16:24:48 EDT 2014
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv2-SMI::enterprises.789.2.5
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (162635772) 18 days,
19:45:57.72
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING:
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: systemname.testlabs.com
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: Floor 2 Row B Cab 2
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72
```

SNMPv3을 실행하는 시스템의 경우 CLI 명령 'snmpwalk -v 3 -a MD5 or SHA-I AuthNo암호화 -u username -a passwordip_address_or_host_name system'을 사용하여 MIB(Management Information Base)의 내용을 검색합니다.

이 예제에서 폴링할 클러스터 관리 LIF의 IP 주소는 10.11.12.123입니다. 명령은 MIB에서 요청된 정보를 표시합니다.

```
C:\Windows\System32>snmpwalk -v 3 -a MD5 -l authnopriv -u snmpv3
       -A password123 10.11.12.123 system

SNMPv3-MIB::sysDescr.0 = STRING: NetApp Release 8.3.0
       Cluster-Mode: Tue Apr 22 16:24:48 EDT 2014
SNMPv3-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv3-SMI::enterprises.789.2.5
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (162666569) 18 days,
19:51:05.69
SNMPv3-MIB::sysContact.0 = STRING:
SNMPv3-MIB::sysName.0 = STRING: systemname.testlabs.com
SNMPv3-MIB::sysLocation.0 = STRING: Floor 2 Row B Cab 2
SNMPv3-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72
```