



Broadcom의 Data Infrastructure Insights

NetApp
October 08, 2025

목차

Broadcom의	1
Brocade Network Advisor 데이터 수집기	1
용어	1
요구 사항	1
구성	1
고급 구성	1
문제 해결	2
Brocade FC 스위치 데이터 수집기	2
용어	2
요구 사항	3
구성	3
고급 구성	3
문제 해결	4
Brocade FOS REST Data Collector	5
용어	6
요구 사항	6
구성	6
고급 구성	7
문제 해결	7

Broadcom의

Brocade Network Advisor 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights는 Brocade Network Advisor 데이터 수집기를 사용하여 Brocade 스위치의 인벤토리 및 성능 데이터를 가져옵니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 Brocade Network Advisor 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights에서 구입한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시되어 있습니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	패브릭
논리 스위치	논리 스위치

참고: 이러한 용어 매팅은 일반적인 용어 매팅일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

이 데이터 수집기를 구성하려면 다음이 필요합니다.

- Data Infrastructure Insights 수집 장치는 BNA 서버의 TCP 포트 443에 대한 연결을 시작합니다. BNA 서버는 버전 14.2.1 이상을 실행해야 합니다.
- Brocade Network Advisor 서버 IP 주소입니다
- 관리자 계정에 대한 사용자 이름 및 암호
- 포트 요구 사항: HTTP/HTTPS 443

구성

필드에 입력합니다	설명
Brocade Network Advisor 서버 IP입니다	Network Advisor 서버의 IP 주소입니다
사용자 이름	스위치의 사용자 이름입니다
사용자 이름	관리자 사용자 이름입니다
암호	관리자 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
연결 유형	HTTPS(기본 포트 443) 또는 HTTP(기본 포트 80)
연결 포트를 재정의합니다	비어 있는 경우 연결 유형 필드에서 기본 포트를 사용하고, 그렇지 않으면 사용할 연결 포트를 입력합니다
암호	스위치에 대한 암호입니다
재고 폴링 간격(분)	기본값은 40입니다
보고서 액세스 게이트웨이	액세스 게이트웨이 모드에 장치를 포함하려면 선택합니다
성능 폴링 간격(초)	기본값은 1800입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
둘 이상의 노드가 Access Gateway 포트에 로그인되었거나 데이터 수집기가 Access Gateway 장치를 검색하지 못했다는 메시지를 받습니다.	NPV 디바이스가 올바르게 작동하고 있고 연결된 모든 WWN이 예상되는지 확인합니다. NPV 장치를 직접 얻지 마십시오. 대신 핵심 패브릭 스위치를 인수하면 NPV 장치 데이터가 수집됩니다.

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원""Data Collector 지원 매트릭스"](#)수 있습니다.

Brocade FC 스위치 데이터 수집기

Data Infrastructure Insights는 Brocade FC 스위치(SSH) 데이터 소스를 사용하여 계수 OS(운영 체제) 펌웨어 4.2 이상을 실행하는 Brocade 또는 브랜드가 변경된 스위치 장치의 인벤토리를 검색합니다. FC 스위치와 액세스 게이트웨이 모드의 디바이스가 모두 지원됩니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 Brocade FC 스위치 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights에서 구입한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시되어 있습니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	패브릭
Zone(영역)	Zone(영역)
논리 스위치	논리 스위치
가상 볼륨	볼륨

공급업체/모델 기간	Data Infrastructure Insights 용어
LSAN 구역	IVR 구역

참고: 이러한 용어 매팅은 일반적인 용어 매팅일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

- 데이터 인프라 인사이트 획득 장치(AU)는 인벤토리 데이터를 수집하기 위해 Brocade 스위치의 TCP 포트 22에 대한 연결을 시작합니다. 또한 AU는 성능 데이터 수집을 위해 UDP 포트 161에 대한 연결을 시작합니다.
- Fabric의 모든 스위치에 IP 연결이 있어야 합니다. 패브릭에서 모든 스위치 검색 확인란을 선택한 경우 Data Infrastructure Insights는 패브릭의 모든 스위치를 식별하지만, 이러한 추가 스위치를 검색하려면 IP 연결이 필요합니다.
- Fabric의 모든 스위치에서 동일한 계정이 전 세계적으로 필요합니다. PuTTY(오픈 소스 터미널 에뮬레이터)를 사용하여 액세스를 확인할 수 있습니다.
- SNMP 성능 폴링을 위해 Fabric의 모든 스위치에 포트 161과 162가 열려 있어야 합니다.
- SNMP 읽기 전용 커뮤니티 문자열

구성

필드에 입력합니다	설명
스위치 IP	EFC 서버의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	스위치의 사용자 이름입니다
암호	스위치에 대한 암호입니다
SNMP를 선택합니다	SNMP 버전
SNMP 커뮤니티 문자열	스위치에 액세스하는 데 사용되는 SNMP 읽기 전용 커뮤니티 문자열입니다
SNMP 사용자 이름입니다	SNMP 사용자 이름입니다
SNMP 암호	SNMP 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
패브릭 이름	데이터 수집기에서 보고할 Fabric 이름입니다. 패브릭 이름을 WWN으로 보고하려면 공백으로 두십시오.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 사이의 간격입니다. 기본값은 15입니다.
제외된 장치	폴링에서 제외할 장치 ID의 쉼표로 구분된 목록입니다
관리자 도메인이 활성화되었습니다	관리자 도메인을 사용하는 경우 선택합니다
MPR 데이터 검색	다중 프로토콜 라우터에서 라우팅 데이터를 가져오려면 선택합니다.

필드에 입력합니다	설명
트래핑을 활성화합니다	장치에서 SNMP 트랩을 수신할 때 획득을 활성화하려면 선택합니다. 트래핑 활성화를 선택한 경우 SNMP도 활성화해야 합니다.
트랩 사이의 최소 시간(초)	트랩에 의해 트리거된 획득 시도 사이의 최소 시간입니다. 기본값은 10입니다.
패브릭의 모든 스위치를 살펴보십시오	Fabric의 모든 스위치를 검색하려면 선택합니다
HBA와 Zone Aliases를 선택합니다	HBA 또는 영역 별칭을 사용할지 여부를 선택합니다
성능 폴링 간격(초)	성능 폴링 간격입니다. 기본값은 300입니다.
SNMP 인증 프로토콜	SNMP 인증 프로토콜(SNMP v3만 해당)
SNMP 개인 정보 보호 암호	SNMP 개인 정보 보호 암호(SNMP v3만 해당)
SNMP 재시도	SNMP 재시도 횟수입니다

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
Brocade 데이터 소스의 인벤토리 획득에 실패하고 다음 오류 [com.onaro.sanscreen.acquisition.framework.datasouce.BaseDataSource] Error 2 out of 2:<datasource name> [Internal error] - unable to generate the model for device <IP>(2개 중 <날짜><시간> 오류 [오류 2 of 2: <데이터 소스 이름> [내부 오류] - 장치의 모델을 생성할 수 없습니다.) 프롬프트([Device name<name>]: 장치 <IP>에 대한 모델을 생성할 수 없습니다. 프롬프트 감지 중 오류 발생)	이 문제는 Brocade 스위치가 프롬프트와 함께 돌아오는데 시간이 너무 오래 걸리고 기본 시간 초과가 5초일 때 발생할 수 있습니다. Data Infrastructure Insights의 데이터 수집기의 고급 구성 설정에서 _SSH 배너 대기 시간 초과(초)_를 더 높은 값으로 늘리십시오.
오류: "Data Infrastructure Insights가 잘못된 새시 역할을 수신했습니다."	이 데이터 원본에 구성된 사용자에게 새시 역할 권한이 부여되었는지 확인합니다.
오류: "새시 IP 주소가 일치하지 않습니다."	DII는 일반적으로 수집 장치와 장치 간의 네트워크 주소 변환(NAT) 또는 포트 주소 변환(PAT)을 지원하지 않습니다. DII는 수집기 구성의 호스트 이름/IP 주소가 장치가 인식하는 주소와 일치하지 않음을 감지했을 수 있습니다.
Access Gateway 포트에 두 개 이상의 노드가 로그인되었다는 메시지를 받습니다	NPV 디바이스가 올바르게 작동하고 있고 연결된 모든 WWN이 예상되는지 확인합니다. NPV 장치를 직접 얻지 마십시오. 대신 핵심 패브릭 스위치를 인수하면 NPV 장치 데이터가 수집됩니다.

문제:	다음을 시도해 보십시오.
오류:로그인을 위한 최대 원격 세션 수...	FOS는 사용자 역할별로 지원되는 동시 SSH 세션 수에 대한 제한을 다르게 적용합니다. DII의 이 기기에 대한 SSH 세션은 제한 위반으로 로그인 시 거부됩니다. 이는 중복 수집기가 동일한 자산을 검색하고 있다는 신호일 수 있으므로, 이러한 상황은 피해야 합니다.

성능

문제:	다음을 시도해 보십시오.
성능 수집이 "SNMP 요청 전송 중 시간 초과"와 함께 실패합니다.	쿼리 변수와 스위치 구성에 따라 일부 쿼리는 기본 시간 제한을 초과할 수 있습니다. "자세한 정보" .
...SNMP 테이블에서 행 중복이 발견되었습니다...라는 오류로 성능 수집이 실패합니다.	DII에서 잘못된 SNMP 응답을 감지했습니다. FOS 8.2.3e를 사용 중일 가능성이 높습니다. 8.2.3e2 이상으로 업그레이드하세요.
성능 수집이 실패합니다... 알 수 없는 사용자 이름...	DII 수집기를 SNMPv3 사용자 슬롯에 없는 "SNMP 사용자 이름" 값으로 구성했습니다. Brocade FOS에서 사용자를 생성한다고 해서 SNMPv3 사용자로 활성화되는 것은 아닙니다. v3 사용자 슬롯 중 하나에 추가해야 합니다.
성능 수집이 ...지원되지 않는 보안 수준...으로 인해 실패합니다.	DII 수집기가 SNMPv3를 사용하도록 구성했지만, 해당 장치에서 암호화(개인 정보 보호) 및/또는 권한 부여 설정이 활성화되어 있지 않습니다.
성능 수집이 실패합니다... 개인 정보 보호 암호는 개인 정보 보호 프로토콜 없음에만 허용됩니다.	DII 수집기를 암호화(개인 정보 보호 프로토콜, AES 등)를 사용하여 SNMPv3를 사용하도록 구성했지만 "SNMP 개인 정보 보호 암호" 값이 비어 있어 DII가 이 장치와 암호화된 SNMPv3 데이터 흐름을 협상할 수 없습니다.
성능 수집이 실패합니다.....VF:nn, 오류: 액세스할 수 없습니다...	여러 가상 패브릭이 활성화된 장치에서 SNMPv3를 사용하도록 DII 수집기를 구성했지만, SNMPv3 사용자에게 VF NN에 대한 권한이 없습니다. DII는 물리적 자산의 부분 검색을 지원하지 않습니다. DII는 항상 지정된 물리적 장치에 있는 모든 VF에 대한 성능 데이터를 검색하려고 시도하므로, DII가 가능한 128개의 모든 VF에 대한 액세스 권한을 사전에 부여해야 합니다.

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원""Data Collector 지원 매트릭스"](#) 수 있습니다.

Brocade FOS REST Data Collector

Data Infrastructure Insights는 Brocade FOS REST Collector를 사용하여 FabricOS(FabricOS) 펌웨어 8.2 이상을 실행하는 Brocade 스위치 장치의 인벤토리 및 성능을 검색합니다. 초기 8.2 FOS 릴리스에는 REST API 버그가 있을 수 있으니, 플랫폼에서 지원하는 최신 FOS 릴리스를 실행하는 것이 좋습니다.

참고: FOS의 기본 "사용자" 수준은 장치의 모든 논리적 측면을 Data Infrastructure Insights에서 볼 수 있는 기능이 충분하지 않습니다. "새시 역할"이 활성화된 사용자 계정과 스위치에서 구성된 모든 가상 패브릭에 대한 권한이 필요합니다.

다음은 FOS 디바이스에 대한 SSH 세션에서 Data Infrastructure Insights 사용에 대한 "최소 권한" 사용자 계정을 생성하는 방법의 예입니다.

```
userConfig—add NetAppCIUser-r user-l 1-128-c user-p QWERTY!
```

이렇게 하면 암호가 "QWERTY!"인 "NetAppCIUser" 사용자가 생성됩니다. 이 사용자는 128개의 가능한 모든 가상 Fabric(-l)에서 "user" 역할(-r)을 갖습니다. 또한 이 사용자는 사용자 수준 액세스 권한이 할당된 필수 "섀시" 역할(-c)을 갖습니다.

기본적으로 이 컬렉터는 스위치가 속한 모든 패브릭의 일부인 모든 FOS 장치를 검색하려고 시도합니다.

참고: FOS의 기본 읽기 전용 사용자 "user"에는 모든 가상 패브릭에 대한 보기 권한이 없으며 "섀시 역할" 권한도 없습니다. 즉, FOS 장치의 물리적 구성과 논리적 구성을 모두 이해해야 하는 Data Infrastructure Insights에서 "사용자"를 사용하면 성공할 가능성이 낮습니다.

용어

Data Infrastructure Insights는 Brocade FOS REST 데이터 수집기에서 다음과 같은 인벤토리 정보를 수집합니다. Data Infrastructure Insights에서 구입한 각 자산 유형에 대해 이 자산에 사용되는 가장 일반적인 용어가 표시되어 있습니다. 이 데이터 수집기를 보거나 문제를 해결할 때 다음 용어를 염두에 두십시오.

공급업체/모델/기간	Data Infrastructure Insights 용어
스위치	스위치
포트	포트
가상 패브릭, 물리적 패브릭	패브릭
Zone(영역)	Zone(영역)
논리 스위치	논리 스위치
LSAN 구역	IVR 구역

참고: 이러한 용어 매핑은 일반적인 용어 매핑일 뿐이며 이 데이터 수집기의 모든 경우를 나타내는 것은 아닙니다.

요구 사항

- Fabric의 모든 스위치에 TCP 연결이 있어야 합니다. 이 데이터 수집기 유형은 패브릭의 각 장치에 대해 HTTP와 HTTPS를 모두 원활하게 시도합니다. fabric_에서 모든 스위치 검색 확인란을 선택하면 Data Infrastructure Insights에서 패브릭의 모든 스위치를 식별하지만, 이러한 추가 스위치를 검색하려면 TCP 연결이 필요합니다.
- Fabric의 모든 스위치에서 동일한 계정이 전 세계적으로 필요합니다. 장치의 웹 인터페이스를 사용하여 액세스를 확인할 수 있습니다.

구성

필드에 입력합니다	설명
스위치 IP	FOS 스위치의 IP 주소 또는 정규화된 도메인 이름입니다
사용자 이름	스위치의 사용자 이름입니다
암호	스위치에 대한 암호입니다

고급 구성

필드에 입력합니다	설명
제외된 장치	폴링에서 제외할 장치 IPv4 주소의 쉼표로 구분된 목록입니다.
재고 폴링 간격(분)	재고 조사 사이의 간격입니다. 기본값은 60입니다.
패브릭의 모든 스위치를 살펴보십시오	패브릭의 모든 스위치를 검색하려면 선택합니다.
HBA와 Zone Aliases를 선택합니다	HBA 또는 존 별칭을 사용할지 여부를 선택합니다.
연결 유형	HTTP 또는 HTTPS.
이 설정은 장치별로 먼저 사용을 시도하는 프로토콜 CI만 변경합니다. 기본값이 실패할 경우 CI가 자동으로 반대 프로토콜을 시도합니다	TCP 포트를 재정의합니다
기본값을 사용하지 않는 경우 포트를 지정합니다.	성능 폴링 간격(초)

문제 해결

이 데이터 수집기에서 문제가 발생할 경우 다음과 같은 방법을 시도해 보십시오.

인벤토리

문제:	다음을 시도해 보십시오.
테스트 기능은 프로토콜에 액세스할 수 없다는 경고 메시지를 표시합니다	특정 Brocade FOS 8.2+ 장치는 HTTP 또는 HTTPS에서만 통신하려고 합니다. - 스위치에 디지털 인증서가 설치되어 있는 경우 암호화되지 않은 HTTP와 HTTPS를 사용하여 통신하려고 하면 스위치에서 HTTP 오류가 발생합니다. 테스트 기능은 HTTP와 HTTPS 모두와 통신을 시도합니다. - 테스트에서 한 프로토콜이 통과한다고 말하면 수집기를 안전하게 저장할 수 있으며 다른 프로토콜이 실패해도 걱정할 필요가 없습니다. 수집기는 수집 중에 두 프로토콜을 모두 시도하며 두 프로토콜이 작동하지 않을 경우에만 실패합니다.
오류: 인벤토리가 401 인증되지 않음...잘못된 세션 키...로 실패합니다.	이 버그는 HTTP 기본 인증을 제대로 지원하지 않는 8.2 FOS 초기 릴리스와 8.2.1c 릴리스의 일부에서 발견되는 버그입니다. 이후 8.2 또는 9.* 릴리스로 업그레이드하세요.
오류: "Data Infrastructure Insights가 잘못된 새시 역할을 수신했습니다."	이 데이터 원본에 구성된 사용자에게 새시 역할 권한이 부여되었는지 확인합니다.
오류: "새시 IP 주소가 일치하지 않습니다."	새시 IP 주소를 사용하도록 데이터 소스 구성을 변경합니다.
403 금지됨으로 인해 재고가 실패합니다	이는 단순히 잘못된 자격 증명이거나, 사용자가 충분히 강력한 역할을 사용하려 한다는 것을 나타낼 수 있습니다. "사용자" 수준의 사용자에게 필요한 "새시 역할" 권한이 없거나 기본값이 아닌 가상 패브릭에 대한 액세스 권한을 볼 수 없다는 점을 기억하십시오.

추가 정보는 페이지 또는 에서 찾을 ["지원""Data Collector 지원 매트릭스"](#)수 있습니다.

저작권 정보

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄됨 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그레픽, 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/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.