

OID를 사용하여 SNMP를 통해 Catalyst 9800 WLC 모니터링

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[SNMP vs 텔레메트리](#)

[WLC에 SNMP 구성](#)

[웹 인터페이스를 통해](#)

[명령줄 통과](#)

[객체 이름 및 OID\(객체 ID\)](#)

[객체 이름 및 OID란 무엇입니까?](#)

[MIB 및 Cisco WLC의 모든 객체 이름 및 ID 목록](#)

[OID를 사용하여 WLC 상태 모니터링](#)

[Snmppwalk를 통해 모니터링](#)

[Python3 및 pysnmp 라이브러리를 통한 모니터링](#)

[타사 소프트웨어와의 통합\(Grafana+Prometheus/PRTG Network Monitor/SolarWinds\)](#)

[CUCM과의 통합](#)

[가장 일반적으로 모니터링되는 OID 테이블](#)

[HA에서 대기 WLC 모니터링](#)

[대기 WLC 직접 모니터링](#)

[활성 WLC를 통해 대기 WLC 모니터링](#)

소개

이 문서에서는 Cisco 9800 WLC(Wireless LAN Controller)를 모니터링하도록 SNMP(Simple Network Management Protocol)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

- 9800 WLC 및 SNMP 프로토콜에 대한 기본 지식
- SNMP 서버/툴

사용되는 구성 요소

모든 테스트는 MacOS 10.14 및 이미지 버전 17.5.1의 9800-CL WLC에서 수행되었습니다. 이 문서에 언급된 일부 OID는 이전 이미지 버전에 없습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바

이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

SNMP vs 텔레메트리

이전 AireOS WLC는 SNMP를 모니터의 기본 프로토콜로 사용합니다. 클라이언트 수, 가입된 액세스 포인트 수, 프로세서 및 메모리 사용량과 같은 대부분의 관련 정보는 모니터링하는 톨에서 WLC까지 SNMP 쿼리를 통해 얻을 수 있습니다.

9800 WLC에서는 텔레메트리를 중점적으로 살펴보았습니다. 텔레메트리는 WLC가 쿼리할 필요 없이 관련 정보를 서버로 전송하는 "푸시" 모델에서 작동합니다. Catalyst 9800은 여전히 레거시 목적을 위해 SNMP를 제공합니다. 일부 정보는 텔레메트리 전용일 수 있으며, 이전에 AireOS에서 사용 가능했던 일부 OID는 9800에서 아직 사용할 수 없습니다.

WLC에 SNMP 구성

Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.1에서 이더넷 서비스 포트(관리 인터페이스 VRF/GigabitEthernet 0)는 Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller에서 지원됩니다.

이 릴리스 이전에는 Catalyst 9800 WLC를 무선 관리 인터페이스 또는 이중화 관리 인터페이스(버전 17.5.1 이상의 HA 클러스터에 대기 WLC가 있는 경우)를 통해서만 SNMP로 모니터링할 수 있었습니다.

웹 인터페이스를 통해

SNMPv2c는 SNMP의 커뮤니티 기반 버전이며 디바이스 간의 모든 통신은 일반 텍스트로 표시됩니다. SNMPv3는 메시지 무결성 확인, 패킷의 인증 및 암호화를 제공하는 가장 안전한 버전입니다. SNMPv1은 매우 오래되었지만 여전히 기존 소프트웨어 호환성을 제공하기 위해 존재합니다. 이 글에서는 언급되지 않았습니다.

중요: SNMPv2c는 기본적으로 읽기+쓰기 권한이 있는 커뮤니티 "private" 및 읽기 전용 권한이 있는 커뮤니티 "public"으로 활성화됩니다. 이를 제거하고 다른 이름으로 새 커뮤니티를 만드는 것이 좋습니다.

9800 WLC의 웹 인터페이스에 로그인합니다. Administration(관리) > Management(관리) > SNMP(SNMP)에서 SNMP가 전역적으로 활성화되어 있는지 확인합니다. Community Strings(커뮤니티 문자열) 아래에 현재 구성된 모든 커뮤니티와 해당 권한 수준이 표시됩니다.

SNMP Mode

ENABLED General SNMP Views **Community Strings** V3 User Groups V3 Users Hosts

+ Add

× Delete

	Community Name	Access Mode
<input type="checkbox"/>	private	Read/Write
<input type="checkbox"/>	public	Read Only

1 10 items per page 1 - 2 of 2 items

SNMP V3 사용자가 생성되기 전에 SNMP V3 그룹을 정의해야 합니다. 읽기+쓰기 권한이 있는 사용자 그룹을 만들려면 읽기 보기 및 쓰기 보기를 v1default로 설정합니다. 읽기 전용 그룹에는 쓰기 보기가 비어 있어야 합니다.

V3 User Groups ×

Group Name*

readwritegroup

Security Level*

Auth

Read View

v1default



Write View

v1default

Cancel

Apply to Device

SNMP V3 Users(SNMP V3 사용자) 탭에서 모든 구성된 사용자, 인증 및 암호화에 사용된 권한 및 프로토콜을 볼 수 있습니다. 버튼 새로 만들기를 통해 새 사용자를 만들 수 있습니다.

3가지 보안 모드를 사용할 수 있습니다.

1. AuthPriv = 메시지가 인증되고 암호화됨
2. AuthNoPriv = 메시지가 인증되지만 암호화되지 않음
3. NoAuthNoPriv = 메시지에 적용된 보안 없음

인증 프로토콜로 SHA를 선택하고 프라이버시 프로토콜로 AES-128 이상을 선택하는 것이 좋습니다.

명령줄 통과

SNMP는 CLI(Command Line Interface)를 통해서도 구성할 수 있습니다. CLI는 v2 커뮤니티 또는 v3 사용자에게 액세스 목록을 할당하는 기능과 같은 추가 컨피그레이션 매개변수를 제공합니다.

이 그룹에 속한 v2 읽기+쓰기 커뮤니티, v3 읽기+쓰기 그룹 및 v3 사용자의 컨피그레이션 예:

```
snmp-server manager snmp-server community
```

IP 주소 192.168.10.10의 디바이스만 "ReadWriteCommunity"라는 WLC v2 커뮤니티에 쿼리하도록 허용하는 액세스 목록의 예:

```
ip access-list standard 50 10 permit 192.168.10.10 20 deny any snmp-server manager snmp-server community ReadWriteCommunity RW 50
```

참고: 이 문서의 작성 시에는 표준 ACL만 지원됩니다. 확장 ACL을 할당할 수 있지만 작동하지 않습니다.

객체 이름 및 OID(객체 ID)

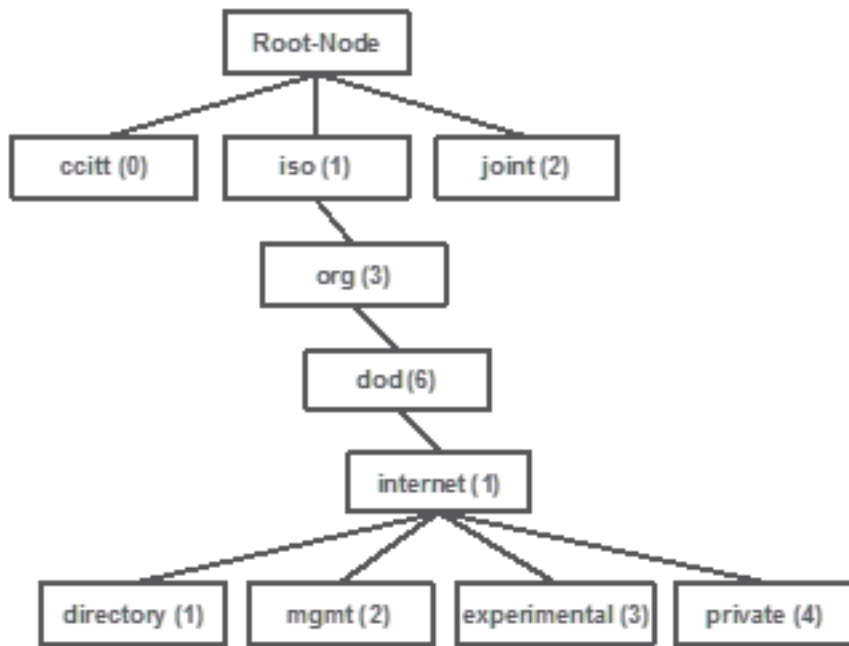
객체 이름 및 OID란 무엇입니까?

객체 ID, 즉 약어의 OID는 특정 변수 또는 객체를 나타내는 고유한 식별자입니다. 예를 들어, 현재 프로세서 사용량은 변수 값으로 간주되며, 이 값은 객체 ID의 호출로 검색할 수 있습니다. 각 OID는 고유하며 MAC 주소와 상당히 비슷한 두 OID는 전 세계에서 동일할 수 없습니다.

이러한 식별자는 트리 계층 구조를 따르며, 각 OID를 다시 루트로 추적할 수 있습니다. 각 벤더는 공통 루트를 가진 자체 브랜치를 가지고 있습니다.

비유는 집 주소일 수 있는데, 여기서 뿌리는 국가 또는 주, 그 뒤에 도시 우편번호, 거리, 그리고 마지막으로 집 번호가 올 것이다.

점 뒤에 오는 숫자는 해당 트리나 가지 내의 특정 지점에 도달하는 데 걸리는 각 단계를 나타냅니다

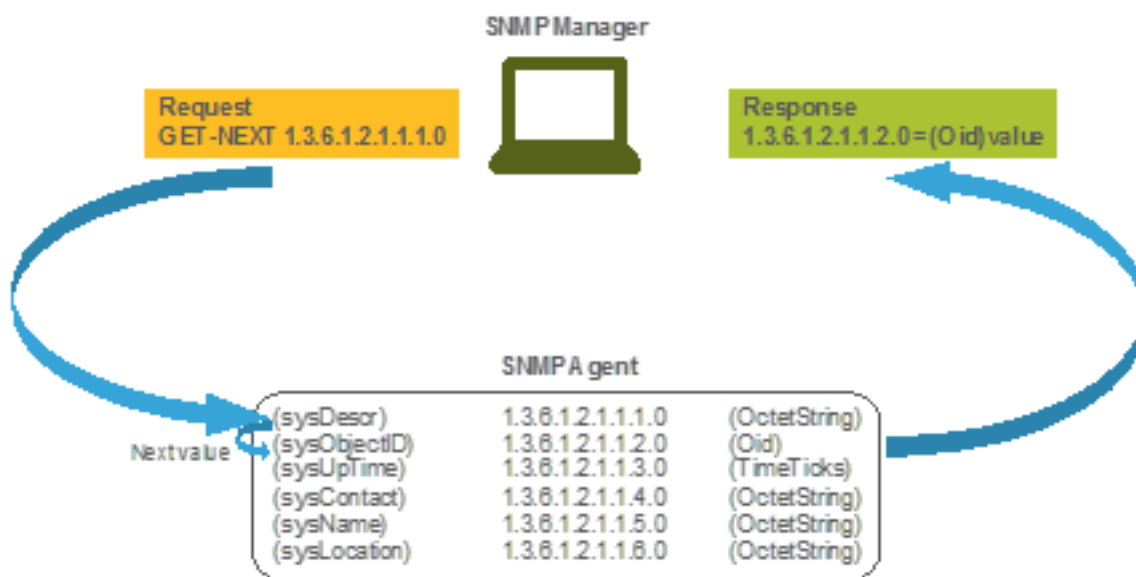


이러한 모든 값은 각 네트워크 장치의 관리 정보 베이스(MIB)에 저장됩니다. 각 식별자에는 이름과 정의(가능한 값의 범위, 유형...)가 있습니다.

SNMP를 사용하고 장치를 쿼리하기 위해 SNMP 모니터 툴에 MIB를 로드할 필요는 없습니다.

유효한 OID가 알려지면 장치는 OID가 나타내는 변수에 저장된 값으로 응답합니다. 그러나 쿼리 툴에서 MIB를 로드하면 개체 이름을 ID로 변환하는 이점이 있으며 설명을 알 수 있습니다.

이 예에서 SNMP 도구는 OID 1.3.6.1.2.1.1.1.0을 사용하여 장치의 SNMP 에이전트에서 시스템 설명을 쿼리합니다.



MIB 및 Cisco WLC의 모든 개체 이름 및 ID 목록

Cisco는 9800 WLC를 위한 MIB(Management Information Base)를 제공합니다. 쉽게 읽을 수 없지

만 MIB에는 사용 가능한 모든 개체 이름 및 설명이 포함되어 있습니다.

모든 9800 모델(9800-80, 9800-40, 9800-L, 9800-CL, EWC)은 <https://software.cisco.com/download/home/286322605/type/280775088/release/>에서 다운로드할 수 있는 동일한 MIB를 [사용합니다](#).

가장 최신 날짜는 코드 버전 이름이 더 높은 날짜가 아니라 가장 최근 날짜입니다.

다운로드한 아카이브 파일에는 서드파티 SNMP 서버로 가져오거나 텍스트 편집기로 간단히 열 수 있는 여러 .my 텍스트 파일이 포함되어 있습니다. 특정 개체 이름의 OID를 찾으려면 먼저 해당 OID가 포함된 정확한 파일을 찾아야 합니다.

예를 들어, 디바이스 물리적 상태 모니터링과 관련된 모든 객체(예: CPU 및 메모리)는 CISCO-PROCESS-MIB.my라는 MIB 내부에 있습니다.

여기서, "cpmCPUMemoryUsed"는 WLC에서 사용되는 메모리의 양을 바이트 단위로 제공하기 위해 사용되는 개체 이름입니다. MIB 파일은 모두 유사한 구문을 따릅니다. 사용된 메모리 개체에 대한 정보는 다음과 같습니다.

```
cpmCPUMemoryUsed OBJECT-TYPE SYNTAX Gauge32 UNITS "kilo-bytes" MAX-ACCESS read-only STATUS current DESCRIPTION "The overall CPU wide system memory which is currently under use." ::= { cpmCPUTotalEntry 12 }
```

모니터링할 타사 소프트웨어의 대부분은 객체 이름이 아니라 OID에 의존합니다. [Cisco](#) SNMP Object Navigator 툴을 사용하면 객체 이름과 객체 ID 간의 [변환이 가능합니다](#).

검색 창에 객체 이름을 입력합니다. 출력은 OID와 간단한 설명을 제공합니다. 추가로, 동일한 툴을 사용하여 제공된 OID의 객체 이름을 찾을 수 있다.

SNMP Object Navigator

[HOME](#)[SUPPORT](#)[TOOLS & RESOURCES](#)

SNMP Object Navigator

TRANSLATE/BROWSE

SEARCH

DOWNLOAD MIBS

MIB SUPPORT - SW

[Help](#) | [H Feedback](#)Translate | [Browse The Object Tree](#)

Related Tools

[Support Case Manager](#)[Cisco Community](#)[MIB Locator](#)

Translate OID into object name or object name into OID to receive object details

Enter OID or object name: examples -
 Translate OID: 1.3.6.1.4.1.9.9.27
 Object Name: ifindex

Object Information

Specific Object Information

Object	cpmCPUMemoryUsed
OID	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.12
Type	Gauge32
Permission	read-only
Status	current
Units	kilo-bytes
MIB	CISCO-PROCESS-MIB : - View Supporting Images
Description	"The overall CPU wide system memory which is currently under use."

OID Tree

You are currently viewing your object with levels of hierarchy above your object.

[.iso\(1\).org\(3\).dod\(6\).internet\(1\).private\(4\).enterprises\(1\).cisco\(9\).ciscoMgmt\(9\).ciscoProcessMIB\(109\).ciscoProcessMIBObjects\(1\).cpmCPU\(1\)](#)

```

|-- cpmCPUTotalTable (1)
|
|-- cpmCPUTotalEntry (1)
|   |-- cpmCPUTotalIndex (1)
|   |-- cpmCPUTotalPhysicalIndex (2)
|   |-- cpmCPUTotal5sec (3)
|   |-- cpmCPUTotal1min (4)
|   |-- cpmCPUTotal5min (5)
|   |-- cpmCPUTotal5secRev (6)
|   |-- cpmCPUTotal1minRev (7)
|   |-- cpmCPUTotal5minRev (8)
|   |-- cpmCPUMonInterval (9)
|   |-- cpmCPUTotalMonIntervalValue (10)
|   |-- cpmCPUInterruptMonIntervalValue (11)
|   |-- cpmCPUMemoryUsed (12) object Details

```

OID를 사용하여 WLC 상태 모니터링

모니터링해야 하는 객체의 OID를 확보한 후 첫 번째 SNMP 쿼리를 실행할 수 있습니다.

이 장의 예는 SHA 인증 비밀번호 **Cisco123#** 및 AES 프라이버시 비밀번호가 Cisco123#으로 설정된 SNMPv2 커뮤니티 프라이빗 및 SNMPv3 사용자 snmpadmin에 대한 WLC 여유 메모리(OID = 1.3.6.1.4.1.9.9.48.1.1.5)를 획득하는 방법을 보여줍니다. 컨트롤러 관리 인터페이스는 10.48.39.133에 있습니다.

Snmpwalk를 통해 모니터링

Snmpwalk는 SNMP GETNEXT 요청을 사용하여 네트워크 엔터티에 정보 트리를 쿼리하는 SNMP 애플리케이션입니다. MacOS 및 대부분의 Linux 배포판에는 기본적으로 표시됩니다. SNMPv2c의 경우 명령은 다음 구문을 따릅니다.

```
snmpwalk -v2c -c
```

예:

```
VAPEROVI:~ vaperovi$ snmpwalk -v2c -c private 10.48.39.133 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.109.1.1.1.1.12.2 = 3783236 <----- Free Memory in Bytes
```

SNMPv3을 사용하는 경우 명령은 다음 구문을 따릅니다.

```
snmpwalk -v3 -l authPriv -u <username> -a [MD5|SHA] -A <auth_password> -x [AES|DES] -X  
<priv_password> <WLC_management_interface_ip> <OID>
```

컨트롤러에서 SNMPv3 사용자를 생성한 방법에 따라 MD5/SHA 및 AES/DES를 선택합니다.

예:

```
VAPEROVI:~ vaperovi$ snmpwalk -v3 -l authPriv -u snmpadmin -a SHA -A Cisco123# -x AES -X  
Cisco123# 10.48.39.133 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12
```

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.109.1.1.1.1.12.2 = 3783236 <----- Free Memory in Bytes
```

```
#snmpwalk output still shows v2 even though v3 is used
```

Python3 및 pysnmp 라이브러리를 통한 모니터링

코드 조각은 Python 3.9용으로 작성되었으며, **pysnmp** 모듈(`pip install pysnmp`)을 활용하여 Catalyst 9800-CL WLC의 메모리 활용을 위한 SNMP 쿼리를 만듭니다. 이러한 예에서는 이전 장 중 하나에서 생성한 것과 동일한 SNMPv2 커뮤니티 및 SNMPv3 사용자를 사용합니다. 변수 값을 바꾸고 사용자 지정 스크립트 내에 코드를 통합하기만 하면 됩니다.

SNMPv2 예:

```
from pysnmp.hlapi import * communityName = 'private' ipAddress = '10.48.39.133' OID =  
'1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12' for (errorIndication, errorStatus, errorIndex, varBinds) in  
nextCmd(SnmpEngine(), CommunityData(communityName), UdpTransportTarget((ipAddress, 161)),  
ContextData(), ObjectType(ObjectIdentity(OID)), lexicographicMode=False): if errorIndication:  
print(errorIndication) elif errorStatus: print('%s at %s' % (errorStatus.prettyPrint(),  
errorIndex and varBinds[int(errorIndex) - 1][0] or '?')) else: for varBind in varBinds: print(''  
= '.join([x.prettyPrint() for x in varBind]))
```

출력 출력 출력:

```
SNMPv2-SMI::enterprises.9.9.109.1.1.1.1.12.2 = 3783236
```

SNMPv3 예:

```
from pysnmp.hlapi import * username = 'snmpadmin' ipAddress = '10.48.39.133' OID =  
'1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12' authKey = 'Cisco123#' privKey = 'Cisco123#' for  
(errorIndication, errorStatus, errorIndex, varBinds) in nextCmd(SnmpEngine(),
```



```
UsmUserData(username, authKey, privKey, authProtocol=usmHMACSHAAuthProtocol,
privProtocol=usmAesCfb128Protocol), UdpTransportTarget((ipAddress, 161)), ContextData(),
ObjectType(ObjectIdentity(OID)), lexicographicMode=False): if errorIndication:
print(errorIndication) elif errorStatus: print('%s at %s' % (errorStatus.prettyPrint(),
errorIndex and varBinds[int(errorIndex) - 1][0] or '?')) else: for varBind in varBinds: print('
= '.join([x.prettyPrint() for x in varBind]))
```

타사 소프트웨어와의 통합(Grafana+Prometheus/PRTG Network Monitor/SolarWinds)

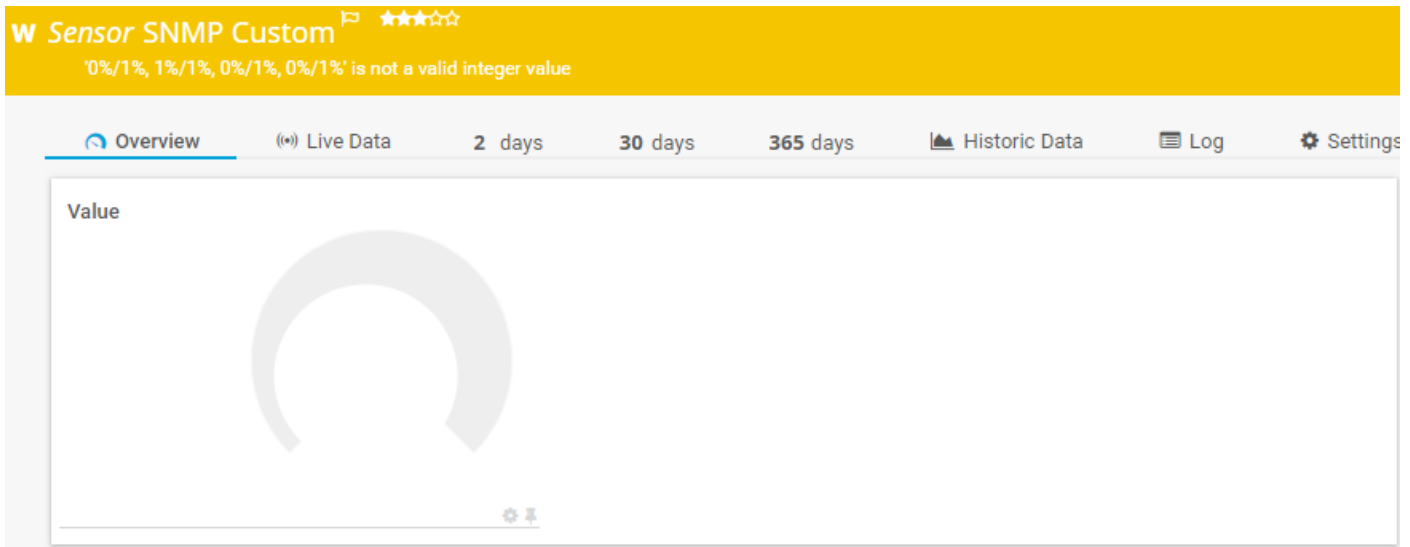
Cisco Prime Infrastructure는 무선 컨트롤러가 포함된 여러 네트워크 디바이스를 쉽게 모니터링하고 구성할 수 있는 기능을 제공합니다.

Prime Infrastructure에는 모든 OID가 사전 로드되어 제공되며 WLC와의 통합은 Prime에 WLC 자격 증명을 추가하는 것만으로 구성됩니다. 9800 WLC의 경우 Prime은 텔레메트리를 사용하여 WLC에서 대부분의 세부사항을 수집하는 반면, SNMP를 통해 정보의 작은 부분을 얻습니다.

한편, Cisco WLC는 OID를 알고 있는 한 모니터용 여러 서드파티 솔루션과 통합될 수 있습니다.

Grafana+Prometheus, PRTG Network monitor 및 SolarWinds 서버와 같은 프로그램을 사용하면 MIB 또는 OID를 가져오고 값을 사용자 친화적인 그래프로 표시할 수 있습니다.

이러한 통합에는 SNMP 서버 측의 몇 가지 변경이 필요할 수 있습니다. 이 예에서 PRTG 모니터 서버에는 "0%/1%, 1%/1%, 0%/1%, 0%/1%" 문자열을 반환하는 코어당 CPU 사용률 OID가 제공됩니다. PRTG에는 정수 값이 필요한데 오류가 발생합니다.



CUCM과의 통합

Cisco Unified Communications Manager(CUCM)에는 클라이언트가 연결된 AP를 기준으로 클라이언트 위치를 대략적으로 추적할 수 있는 무선 엔드포인트 추적 기능이 있습니다. 이 기능이 작동하려면 CUCM이 SNMP 쿼리를 통해 WLC에서 정보를 가져와야 합니다.

중요: 많은 CUCM 릴리스는 Cisco 버그 ID [CSCv07486의 영향을 받습니다](#). SNMP 요청이 너무 커서 WLC에서 액세스 포인트를 동기화할 수 없습니다. 이 문제는 CUCM에서 영향을 받는 릴리스를 실행하고 WLC에 10개 이상의 액세스 포인트가 있는 경우 발생합니다. CUCM이 단일 대량 요청에서 대량의 OID를 쿼리하는 잘못된 방법으로 인해 WLC는 응답을 거부하거나 너무 큰 응답으로 응답합니다. tooBig 응답은 항상 즉시 보내지지 않으며 지연될 수 있습니다. WLC의 SNMP 디버깅은 "SNMP: VlanXXSrParseV1Snmp의 x.x.x.x에서 UDP를 통해 받은 패

킷"SnmpMessage: packet is too large SrDoSnmp: ASN Parse Error"를 인쇄합니다.

가장 일반적으로 모니터링되는 OID 테이블

이 표에는 MIB가 데이터를 사용자에게 친숙한 구문으로 표시한다는 점을 고려하여 가장 일반적인 객체 이름 및 해당 OID 중 일부가 포함되어 있습니다.

참고: 명령 "show snmp mib 9800 WLC에서 특정 객체 이름을 사용할 수 있는지 확인하는 데 <Object name>"의 |을(를) 사용할 수 있습니다.

설명	객체 이름	OID	예상 응답
지난 5초 동안의 전체 CPU 사용량(%)	cpmCPUTotal5sec	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.3	정수: 5
최근 1분 동안의 전체 CPU 사용량(%)	cpmCPUTotal1min	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4	정수: 5
최근 5분 동안의 전체 CPU 사용량(%)	cpmCPUTotal5min	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5	정수: 5
현재 사용된 메모리(바이트)	cpmCPU메모리Used	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12	정수: 3783236
현재 사용 가능한 메모리(바이트)	cpmCPUMemoryFree	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.13	정수: 4263578
마지막 부팅 이후 사용 가능한 최소 메모리 양(바이트)	cpmCPUMemoryLowest	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.15	정수: 4251212
마지막 다시 로드 이유	다시 로드해야 하는 이유	1.3.6.1.4.1.9.2.1.2	문자열: "reload"
연결된 모든 AP의 소프트웨어 이미지	bsnAPS소프트웨어버전	1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.8	문자열: "17.5.1.12"
연결된 모든 AP의 모델 번호	bsnAPM모델	1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.16	문자열: "AIR-AP1840I-E-"
클라이언트 수	X	X	X
조인된 AP 수	X	X	X
전원 공급 장치 상태	X	X	X
팬 상태	X	X	X

현재 총 클라이언트 수 및 가입한 액세스 포인트 수의 OID를 지원하기 위해 열려 있는 개선 요청이 있습니다.

Cisco 버그 ID [CSCvu26309](#) - 9800에 클라이언트 수의 SNMP OID가 없습니다.

Cisco 버그 ID [CSCv44330](#) - AP용 SNMP OID가 9800에 없음

이 문서의 작성 시 PSU(전원 공급 장치) 및 팬 상태가 지원되지 않습니다. 개선 요청이 열렸습니다. Cisco 버그 ID [CSCwa23598](#) - 9800 WLC 개선 / PSU 및 팬 상태 SNMP OID 지원 (1.3.6.1.4.1.9.9.13)

HA에서 대기 WLC 모니터링

고가용성 클러스터에서 대기 WLC를 모니터링하려면 17.5.1 릴리스에서만 가능합니다. 대기 WLC는 RMI를 통해 직접 모니터링하거나 활성 WLC의 쿼리를 통해 모니터링할 수 있습니다.

대기 WLC 직접 모니터링

대기 WLC는 RMI + RP HA 유형으로 실행되는 WLC만 직접 모니터링할 수 있습니다. 이는 스탠바이 WLC의 RMI(Standby Redundancy Management Interface) IP 주소를 통해 수행됩니다.

이 시나리오에서는 IF-MIB의 OID만 공식적으로 지원되므로, 대기 WLC에 있는 모든 인터페이스의 상태만 모니터링할 수 있습니다. 9800-CL WLC 출력 예:

설명 인터페이스 이름	개체 이름 ifDescr	OID 1.3.6.1.2.1.2.2.1.2	예상 응답 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. GigabitEthernet1 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. GigabitEthernet2 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. GigabitEthernet3 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. VoIP-Null0 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. Null0 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. Vlan1 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. Vlan39
인터페이스 작동 상태 (1=up, 2=down)	if작동 상태	1.3.6.1.2.1.2.2.1.8	SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 2 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 2 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 1 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 2 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 2 SNMPv2-SMI::mib-2.2.2.1. 1

참고: 대기 WLC Gig2 포트(트래픽 스위칭에 사용되는 트렁크 포트)가 종료 상태일 것으로 예상됩니다. 장애 조치가 발생하면 대기 WLC의 Gig 2 포트가 가동됩니다. 9800 물리적 어플라이언스(9800-80, 9800-40 및 9800-CL)에서 TenGigabit 포트에서도 비슷한 상황이 발생합니다.

활성 WLC를 통해 대기 WLC 모니터링

활성 WLC에 대한 쿼리로 대기 WLC 상태를 모니터링할 수도 있습니다. CISCO-LWAPP-HA-MIB 및 CISCO-PROCESS-MIB만 공식적으로 지원됩니다. HA의 활성 WLC를 쿼리하면 첫 번째 응답은 활성 WLC의 값을 나타내고 두 번째 응답은 대기 WLC의 값을 나타냅니다.

설명 지난 5초 동안의 전체 CPU 사용량(%)	개체 이름 cpmCPUTotal5sec	OID 1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1. 1.1.3	예상 응답 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1. 5 = 3 SNMPv2-
----------------------------------	--------------------------	--	---

최근 1분 동안의 전체 CPU 사용량(%)	cpmCPUTotal1min	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.4	SMI::enterprises.9.9.109.1.6 = 7 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.5 = 8 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.6 = 6 SNMPv2-
최근 5분 동안의 전체 CPU 사용량(%)	cpmCPUTotal5min	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.5	SMI::enterprises.9.9.109.1.5.5 = 10 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.5.6 = 15 SNMPv2-
현재 사용된 메모리(바이트)	cpmCPU메모리Used	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.12	SMI::enterprises.9.9.109.1.12.5 = 4318980 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.12.6 = 3950332 SNMPv2-
현재 사용 가능한 메모리(바이트)	cpmCPUMemoryFree	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.13	SMI::enterprises.9.9.109.1.12.5 = 4318739 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.12.6 = 3950738 SNMPv2-
마지막 부팅 이후 사용 가능한 최소 메모리 양(바이트)	cpmCPUMemoryLowest	1.3.6.1.4.1.9.9.109.1.1.1.1.15	SMI::enterprises.9.9.109.1.15.5 = 3763868 SNMPv2- SMI::enterprises.9.9.109.1.15.6 = 4132588 SNMPv2-
대기 WLC의 상태 (1=up, 0=down)	cLHaPeerHotStandbyEvent	1.3.6.1.4.1.9.9.843.1.3.4	SMI::enterprises.9.9.843.1. = 1 SNMPv2-

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.