

# SNMP Community String Indexing

Document ID: 40367

---

**Introduction**

**Prerequisites**

Requirements

Components Used

Conventions

**Community String Indexing**

**The BRIDGE-MIB**

Procedure

**NetPro Discussion Forums – Featured Conversations**

**Related Information**

---

## Introduction

This document describes how to use Simple Network Management Protocol (SNMP) community string indexing on Catalyst switches.

## Prerequisites

### Requirements

There are no specific requirements for this document.

### Components Used

This document applies to all Catalyst switches that run regular Catalyst OS or Catalyst IOS® which support the BRIDGE-MIB. The example in this document uses a Catalyst 5500 that runs 5.5(4) code.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

### Conventions

Refer to Cisco Technical Tips Conventions for more information on document conventions.

## Community String Indexing

Some standard MIBs assume that a particular SNMP entity contains only one instance of the MIB. Thus, the standard MIB does not have any index that allows you to directly access an instance of the MIB. In these cases, a community string indexing is provided to access each instance of the standard MIB. The syntax is `[community string]@[instance number]`.

For example, the Catalyst switch includes one instance of the standard BRIDGE-MIB for each VLAN in the switch. If the read-only community string is public and the read-write community string is private, you can use `public@25` to read the BRIDGE-MIB for VLAN 25 and use `private@33` to read and write the

BRIDGE-MIB for VLAN 33. If just public or private is used, the BRIDGE-MIB for VLAN 1 is accessed.

Traps sent from a MIB that is indexed by community string also indicate which instance of the MIB it corresponds to by using community string indexing. For example, a newRoot trap from the BRIDGE-MIB for VLAN 25 would have a community string of public@25 (assuming the read-only community string is public).

**Note:** Community string indexing does not affect access to MIBs that have only one instance. Thus, public@25 can be used to access RFC1213-MIB at the same time the BRIDGE-MIB for VLAN 25 is accessed.

Another example for the Catalyst switches is the SNMP-REPEATER-MIB. Use [community string]@[module number/port number] to access this MIB for a particular repeater in the Catalyst switch. For example, if the read-only community string is public, you could use public@3/1 to read the SNMP-REPEATER-MIB for the repeater attached to port 1 on module 3.

## The BRIDGE-MIB

One MIB that uses community string indexing is the BRIDGE-MIB.

### Procedure

Complete these steps in order to get dynamic CAM entries. This example uses the Catalyst 5500.

1. For comparison, gather the output from the **show cam dynamic** command. The Catalyst code that runs in this example is release 5.5(4):

```
CAT5500 (enable) show cam dynamic
* = Static Entry. + = Permanent Entry. # = System Entry. R = Router Entry.
X = Port Security Entry

VLAN  Dest MAC/Route Des      [CoS]  Destination Ports or VCs / [Protocol Type]
-----
1 00-e0-b6-00-20-58 11/23-24 [ALL]
1 00-80-8c-01-a4-3e 11/23-24 [ALL]
1 00-00-0c-92-04-31 7/2 [ALL]
1 00-40-ca-15-9d-08 7/2 [ALL]
1 00-02-7e-26-30-08 7/2 [ALL]
1 00-30-71-43-68-1c 7/5 [ALL]
20 00-00-0c-31-d0-a5 11/5 [ALL]
1 00-00-0c-f0-1b-7a 7/11 [ALL]
1 00-80-8c-01-b8-aa 11/23-24 [ALL]
1 00-10-f6-5f-70-21 7/1 [ALL]
1 00-00-0c-38-16-69 7/2 [ALL]
1 00-30-71-43-64-1c 7/6 [ALL]
1 00-d0-97-38-74-79 7/2 [ALL]
1 00-01-42-b4-fe-81 11/7 [ALL]
1 00-01-42-e4-af-00 11/23-24 [ALL]
1 00-00-0c-f4-eb-7a 7/2 [ALL]
1 00-50-d1-9f-6c-00 11/23-24 [ALL]
1 00-00-0c-34-a1-0b 11/23-24 [ALL]
1 00-d0-02-0c-17-ff 7/2 [ALL]
1 00-90-6f-70-04-00 7/7 [ALL]
1 00-50-0f-78-bb-fd 11/23-24 [ALL]
1 00-50-0f-78-bb-ff 11/23-24 [ALL]
1 00-50-0f-78-bb-fe 11/23-24 [ALL]
1 00-03-6c-2c-83-cd 7/2 [ALL]
```

```

30 00-01-42-b4-fe-81 11/7 [ALL]
1 00-80-8c-01-97-80 11/23-24 [ALL]
1 00-80-8c-01-1c-5a 11/23-24 [ALL]
1 00-30-f2-fc-38-c0 11/23-24 [ALL]
20 00-01-42-b4-fe-81 11/7 [ALL]
1 00-01-96-54-70-00 7/8 [ALL]
Total Matching CAM Entries Displayed = 30

```

2. Get the MAC address table dot1dTpFdbAddress (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1).

```

snmpwalk 172.16.99.55 public .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.52.161.11 = Hex 00 00 0C 34 A1 0B
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.56.22.105 = Hex 00 00 0C 38 16 69
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.146.4.49 = Hex 00 00 0C 92 04 31
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.240.27.122 = Hex 00 00 0C F0 1B 7A
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.244.235.122 = Hex 00 00 0C F4 EB 7A
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.1.66.228.175.0 = Hex 00 01 42 E4 AF 00
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.1.150.84.112.0 = Hex 00 01 96 54 70 00
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.2.126.38.48.8 = Hex 00 02 7E 26 30 08
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.3.107.246.90.68 = Hex 00 03 6B F6 5A 44
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.3.108.44.131.205 = Hex 00 03 6C 2C 83 CD
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.16.246.95.112.33 = Hex 00 10 F6 5F 70 21
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.48.113.67.100.28 = Hex 00 30 71 43 64 1C
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.48.113.67.104.28 = Hex 00 30 71 43 68 1C
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.48.242.252.56.192 = Hex 00 30 F2 FC 38 C0
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.64.202.21.157.8 = Hex 00 40 CA 15 9D 08
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.253 = Hex 00 50 0F 78 BB FD
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.254 = Hex 00 50 0F 78 BB FE
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.255 = Hex 00 50 0F 78 BB FF
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.80.209.159.108.0 = Hex 00 50 D1 9F 6C 00
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.128.140.1.28.90 = Hex 00 80 8C 01 1C 5A
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.128.140.1.151.128 = Hex 00 80 8C 01 97 80
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.128.140.1.164.62 = Hex 00 80 8C 01 A4 3E
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.128.140.1.184.170 = Hex 00 80 8C 01 B8 AA
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.144.111.112.4.0 = Hex 00 90 6F 70 04 00
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.2.12.23.255 = Hex 00 D0 02 0C 17 FF
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.208.151.56.116.121 = Hex 00 D0 97 38 74 79
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.224.182.0.32.88 = Hex 00 E0 B6 00 20 58

```

3. Get the bridge port number, dot1dTpFdbPort (.1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2).

```

snmpwalk 172.16.99.55 public .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.52.161.11 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.56.22.105 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.146.4.49 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.240.27.122 = 395
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.244.235.122 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.1.66.180.254.129 = 647
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.1.66.228.175.0 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.1.150.84.112.0 = 392
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.2.126.38.48.8 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.3.107.246.90.68 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.3.108.44.131.205 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.16.246.95.112.33 = 385
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.48.113.67.100.28 = 390
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.48.113.67.104.28 = 389
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.48.242.252.56.192 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.64.202.21.157.8 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.80.15.120.187.253 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.80.15.120.187.254 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.80.15.120.187.255 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.80.209.159.108.0 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.128.140.1.28.90 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.128.140.1.151.128 = 844

```

```
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.128.140.1.164.62 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.128.140.1.184.170 = 844
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.144.111.112.4.0 = 391
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.2.12.23.255 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.208.151.56.116.121 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.224.182.0.32.88 = 844
```

4. Get the bridge port to ifIndex mapping, dot1dBasePortIfIndex  
(.1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2).

```
snmpwalk 172.16.99.55 public .1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.129 = 288
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.130 = 289
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.132 = 291
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.133 = 292
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.135 = 294
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.136 = 295
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.137 = 296
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.194 = 9
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.196 = 11
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.197 = 12
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.198 = 13
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.199 = 14
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.200 = 15
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.201 = 16
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.202 = 17
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.203 = 18
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.204 = 19
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.205 = 20
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.206 = 21
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.207 = 22
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.208 = 23
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.209 = 24
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.210 = 25
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.211 = 26
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.212 = 27
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.213 = 28
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.214 = 29
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.215 = 30
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.216 = 31
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.385 = 297
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.386 = 298
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.387 = 299
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.388 = 300
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.389 = 301
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.390 = 302
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.391 = 303
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.392 = 304
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.393 = 305
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.395 = 307
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.396 = 308
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.449 = 34
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.577 = 459
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.578 = 460
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.579 = 461
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.580 = 462
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.581 = 463
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.582 = 464
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.583 = 465
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.584 = 466
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.585 = 467
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.586 = 468
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.587 = 469
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.588 = 470
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.641 = 375
```

```

.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.642 = 376
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.643 = 377
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.644 = 378
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.646 = 380
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.647 = 381
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.648 = 382
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.649 = 383
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.650 = 384
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.651 = 385
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.652 = 386
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.653 = 387
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.654 = 388
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.655 = 389
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.656 = 390
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.657 = 391
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.658 = 392
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.659 = 393
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.660 = 394
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.661 = 395
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.662 = 396

```

5. Walk the ifName (.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1).

```

snmpwalk 172.16.99.55 public .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.1 = "sc0" Hex 73 63 30
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.2 = "s10" Hex 73 6C 30
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.3 = "VLAN-1"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.4 = "VLAN-1002"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.5 = "VLAN-1004"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.6 = "VLAN-1005"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.7 = "VLAN-1003"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.8 = "4/1" Hex 34 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.9 = "4/2" Hex 34 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.10 = "4/3" Hex 34 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.11 = "4/4" Hex 34 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.12 = "4/5" Hex 34 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.13 = "4/6" Hex 34 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.14 = "4/7" Hex 34 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.15 = "4/8" Hex 34 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.16 = "4/9" Hex 34 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.17 = "4/10" Hex 34 2F 31 30
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.18 = "4/11" Hex 34 2F 31 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.19 = "4/12" Hex 34 2F 31 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.20 = "4/13" Hex 34 2F 31 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.21 = "4/14" Hex 34 2F 31 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.22 = "4/15" Hex 34 2F 31 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.23 = "4/16" Hex 34 2F 31 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.24 = "4/17" Hex 34 2F 31 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.25 = "4/18" Hex 34 2F 31 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.26 = "4/19" Hex 34 2F 31 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.27 = "4/20" Hex 34 2F 32 30
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.28 = "4/21" Hex 34 2F 32 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.29 = "4/22" Hex 34 2F 32 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.30 = "4/23" Hex 34 2F 32 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.31 = "4/24" Hex 34 2F 32 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.288 = "3/1" Hex 33 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.289 = "3/2" Hex 33 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.290 = "3/3" Hex 33 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.291 = "3/4" Hex 33 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.292 = "3/5" Hex 33 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.293 = "3/6" Hex 33 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.294 = "3/7" Hex 33 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.295 = "3/8" Hex 33 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.296 = "3/9" Hex 33 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.297 = "7/1" Hex 37 2F 31

```

```

.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.298 = "7/2" Hex 37 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.299 = "7/3" Hex 37 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.300 = "7/4" Hex 37 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.301 = "7/5" Hex 37 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.302 = "7/6" Hex 37 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.303 = "7/7" Hex 37 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.304 = "7/8" Hex 37 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.305 = "7/9" Hex 37 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.306 = "7/10" Hex 37 2F 31 30
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.307 = "7/11" Hex 37 2F 31 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.308 = "7/12" Hex 37 2F 31 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.375 = "11/1" Hex 31 31 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.376 = "11/2" Hex 31 31 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.377 = "11/3" Hex 31 31 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.378 = "11/4" Hex 31 31 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.379 = "11/5" Hex 31 31 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.380 = "11/6" Hex 31 31 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.381 = "11/7" Hex 31 31 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.382 = "11/8" Hex 31 31 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.383 = "11/9" Hex 31 31 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.384 = "11/10"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.385 = "11/11"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.386 = "11/12"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.387 = "11/13"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.388 = "11/14"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.389 = "11/15"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.390 = "11/16"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.391 = "11/17"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.392 = "11/18"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.393 = "11/19"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.394 = "11/20"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.395 = "11/21"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.396 = "11/22"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.397 = "11/23"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.398 = "11/24"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.399 = "VLAN-100"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.400 = "VLAN-2"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.401 = "VLAN-32"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.402 = "VLAN-200"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.403 = "VLAN-3"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.405 = "VLAN-284"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.418 = "VLAN-66"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.419 = "VLAN-22"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.420 = "VLAN-4"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.421 = "VLAN-5"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.422 = "VLAN-300"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.423 = "VLAN-400"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.425 = "VLAN-88"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.426 = "VLAN-89"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.427 = "VLAN-99"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.428 = "VLAN-30"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.431 = "VLAN-999"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.432 = "VLAN-20"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.433 = "VLAN-40"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.438 = "9/1" Hex 39 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.439 = "9/2" Hex 39 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.440 = "9/3" Hex 39 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.441 = "9/4" Hex 39 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.442 = "9/5" Hex 39 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.443 = "9/6" Hex 39 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.444 = "9/7" Hex 39 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.445 = "9/8" Hex 39 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.446 = "9/9" Hex 39 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.447 = "9/10" Hex 39 2F 31 30

```

```
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.448 = "9/11" Hex 39 2F 31 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.449 = "9/12" Hex 39 2F 31 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.450 = "9/13" Hex 39 2F 31 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.451 = "9/14" Hex 39 2F 31 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.452 = "9/15" Hex 39 2F 31 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.453 = "9/16" Hex 39 2F 31 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.454 = "VLAN-21"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.456 = "VLAN-6"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.457 = "VLAN-7"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.459 = "10/1" Hex 31 30 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.460 = "10/2" Hex 31 30 2F 32
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.461 = "10/3" Hex 31 30 2F 33
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.462 = "10/4" Hex 31 30 2F 34
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.463 = "10/5" Hex 31 30 2F 35
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.464 = "10/6" Hex 31 30 2F 36
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.465 = "10/7" Hex 31 30 2F 37
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.466 = "10/8" Hex 31 30 2F 38
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.467 = "10/9" Hex 31 30 2F 39
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.468 = "10/10"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.469 = "10/11"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.470 = "10/12"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.471 = "VLAN-101"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.472 = "FEC-11/23-24"
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.473 = "6/1" Hex 36 2F 31
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.3000 = "NetFlow Interface"
```

Now you can get the port information, for example:

◆ From Step 2:

```
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1.0.0.12.56.22.105 = Hex 00 00 0C 38 16 69
```

◆ From Step 3:

```
.iso.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2.0.0.12.56.22.105 = 386
```

This tells you that this MAC address (00 00 0C 38 16 69) is from bridge port number 386.

◆ From Step 4:

```
bridge port number 386 has an ifIndex number 298
.iso.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2.386 = 298
```

◆ From Step 5:

```
ifIndex 298 corresponds to port 7/2
.iso.3.6.1.2.1.31.1.1.1.1.298 = "7/2" Hex 37 2F 32
```

Compare that with the output from the **show cam dynamic** command output in Step 1. You see a match for 1 00-00-0c-38-16-69 7/2 [ALL].

There are four VLANs in this example. The **show cam dynamic** output shows all the addresses, but snmpwalk only shows the ones in VLAN 1. You need to use community string indexing in order to get the entries for each of the VLANs. The syntax to use is:

```
snmpwalk read_community@vlan_number .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
```

**VLAN 1**

```
snmpwalk 172.16.99.55 public@1 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81
17.4.3.1.1.0.1.66.228.175.0 = Hex 00 01 42 E4 AF 00
17.4.3.1.1.0.1.150.84.112.0 = Hex 00 01 96 54 70 00
17.4.3.1.1.0.16.246.95.112.33 = Hex 00 10 F6 5F 70 21
17.4.3.1.1.0.48.113.67.100.28 = Hex 00 30 71 43 64 1C
```

```
17.4.3.1.1.0.48.113.67.104.28 = Hex 00 30 71 43 68 1C
17.4.3.1.1.0.48.242.252.56.192 = Hex 00 30 F2 FC 38 C0
17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.253 = Hex 00 50 0F 78 BB FD
17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.254 = Hex 00 50 0F 78 BB FE
17.4.3.1.1.0.80.15.120.187.255 = Hex 00 50 0F 78 BB FF
17.4.3.1.1.0.80.209.159.76.0 = Hex 00 50 D1 9F 4C 00
17.4.3.1.1.0.96.71.30.176.81 = Hex 00 60 47 1E B0 51
17.4.3.1.1.0.128.140.1.28.90 = Hex 00 80 8C 01 1C 5A
17.4.3.1.1.0.128.140.1.164.62 = Hex 00 80 8C 01 A4 3E
17.4.3.1.1.0.176.100.66.88.60 = Hex 00 B0 64 42 58 3C
17.4.3.1.1.0.224.182.0.32.88 = Hex 00 E0 B6 00 20 58
```

**VLAN 20:**

```
snmpwalk 172.16.99.55 public@20 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
17.4.3.1.1.0.0.12.49.208.165 = Hex 00 00 0C 31 D0 A5
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81
```

**VLAN 30:**

```
snmpwalk 172.16.99.55 public@30 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81
```

**VLAN 50:**

```
snmpwalk 172.16.99.55 public@50 .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1
17.4.3.1.1.0.1.66.180.254.129 = Hex 00 01 42 B4 FE 81
```

## NetPro Discussion Forums – Featured Conversations

Networking Professionals Connection is a forum for networking professionals to share questions, suggestions, and information about networking solutions, products, and technologies. The featured links are some of the most recent conversations available in this technology.

NetPro Discussion Forums – Featured Conversations for Network Management
Network Infrastructure: Network Management
Virtual Private Networks: Network and Policy Management

## Related Information

- [SNMP Tech Notes](#)
- [Technical Support & Documentation – Cisco Systems](#)

---

All contents are Copyright © 2006–2007 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Important Notices and Privacy Statement.

---

Updated: Jul 13, 2007

Document ID: 40367

---