

We hebben op de zaak een aantal switches die we in de afgelopen jaren hebben aangeschaft. Deze hebben alle zes een afwijkende interface waardoor het steeds een gedoe is om de juiste gegevens op te halen. Bijvoorbeeld het uitzoeken op welke poort een mac-address staat geregistreerd.

Stel ik ben op zoek naar MAC **00 11 0A BE 37 E5**

SNMP is de oplossing.

1) **snmpwalk -v2c -c public 192.168.xxx.xxx .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.1**

Geeft alle mac-adressen op de switch.:

```
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.1.230.120.120.231 = Hex-STRING: 00 01 E6 78 78 E7
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.1.231.3.188.64 = Hex-STRING: 00 01 E7 03 BC 40
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.1.231.11.235.128 = Hex-STRING: 00 01 E7 0B EB 80
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.9.15.204.156.88 = Hex-STRING: 00 09 0F CC 9C 58
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.11.205.12.127.22 = Hex-STRING: 00 0B CD 0C 7F 16
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.11.205.110.150.172 = Hex-STRING: 00 0B CD 6E 96 AC
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.31.248.190 = Hex-STRING: 00 0F FE 1F F8 BE
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.38.134.216 = Hex-STRING: 00 0F FE 26 86 D8
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.47.210.133 = Hex-STRING: 00 0F FE 2F D2 85
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.47.210.183 = Hex-STRING: 00 0F FE 2F D2 B7
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.57.251.138 = Hex-STRING: 00 0F FE 39 FB 8A
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.201.176.183 = Hex-STRING: 00 0F FE C9 B0 B7
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.15.254.201.206.217 = Hex-STRING: 00 0F FE C9 CE D9
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.1.0.17.10.190.55.229 = Hex-STRING: 00 11 0A BE 37 E5
```

...

2) **snmpget -v2c -c public 192.168.xxx.xxx mib-2.17.4.3.1.2.0.17.10.190.55.229**

Geeft het portnummer op de switch voor het betreffende mac-address

SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.17.10.190.55.229 = INTEGER: 22

**snmpwalk -v2c -c public 192.168.xxx.xxx .1.3.6.1.2.1.17.4.3.1.2**

Dit commando geeft alle mac-adressen (in decimale vorm) en het poortnummer:

```
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.15.254.47.210.183 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.15.254.57.251.138 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.15.254.180.10.115 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.15.254.201.206.217 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.17.10.190.55.229 = INTEGER: 22
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.17.133.187.131.208 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.17.133.187.178.67 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.18.121.60.105.2 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.18.121.205.170.114 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.20.194.89.19.20 = INTEGER: 1
SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.21.93.112.5.1 = INTEGER: 1
```

Hier is ook te zien dat Port 1 een uplink-poort naar een andere switch is (meerdere macs op een port)

**3) snmpwalk -v2c -c public 192.168.xxx.xxx .1.3.6.1.2.1.17.1.4.1.2**

Geeft de aanwezige poorten op de switch

...

```
SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.17 = INTEGER: 17
SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.18 = INTEGER: 18
SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.19 = INTEGER: 19
SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.20 = INTEGER: 20
SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.21 = INTEGER: 21
```

**SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.22 = INTEGER: 22**

SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.23 = INTEGER: 23

SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.24 = INTEGER: 24

SNMPv2-SMI::mib-2.17.1.4.1.2.25 = INTEGER: 25

**4) snmpget -v2c -c public 192.168.xxx.xxx snmpget -v2c -c public 192.168.112.221  
ifMIB.ifMIBObjects.ifXTable.ifXEntry.ifName.22**

Vertaald de namen/nummers naar een logische naam

**IF-MIB::ifName.22 = STRING: 22**

Stappen 3 en 4 zijn niet nodig geweest, maar het is niet altijd zo dat integer 22 gevonden in stap 2 gelijk is aan het fysiek poort nummer.

Het kan ook nog iets sneller, vertaal het mac-adress naar Decimaal

**00 11 0A BE 37 E5 = 0.17.10.190.55.229**

snmpget -v2c -c public 192.168.xxx.xxx mib-2.17.4.3.1.2.0.17.10.190.55.229

SNMPv2-SMI::mib-2.17.4.3.1.2.0.17.10.190.55.229 = INTEGER: 22

**snmpget -v2c -c public 192.168.xxx.xxx snmpget -v2c -c public 192.168.112.221  
ifMIB.ifMIBObjects.ifXTable.ifXEntry.ifName.22**

IF-MIB::ifName.22 = STRING: 22

