

Begrijp SNMP-trappen voor access point (AP) Associatie/disassociatie op AireOS draadloze LAN-controller (WLC)

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[SNMP-trappen voor AP-associatie/disassociatie op AirOS WLC](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de SNMP-trap (Simple Network Manager Protocol) die een AireOS-WLC-sigitaal naar AP-associatie/disassociatie stuurt.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Draadloze LAN-controller (WLC)
- Access points (AP)
- SNMP (Simple Network Manager Protocol)

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van een stap begrijpt.

Achtergrondinformatie

Voor elke AP dissociatie/associatie-gebeurtenis moet de WLC een SNMP-val verzenden met de volgende Objectidentificatoren (OIDs):

Dissociatietekens (variabele bindingen)

1.3.6.1.2.1.1.3.0 (sysUpTime) ← opgenomen in vallen als de eerste variabele binding

1.3.6.1.6.3.1.1.4.1 (snmpTrapOID) ← tweede variabele binding (de waarde hiervan is een andere OID, die de AP dissociatie-gebeurtenis aangeeft)

1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8 (bsnAPDis gekoppeld) ← OID die het voorval aangeeft

1.3.6.1.4.1.14179.2.6.2.20 (bsnAPMacAddrTrapVariable) ← valcomponent, basisradio MAC (Media Access Control)-adres van het AP

1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.3 (bsnAPName) ← valcomponent

Management Information Base (MIB): AIRESPACE-WIRELESS-MIB (alle OID's behalve sysUpTime en snmpTrapOID):

Associatieval (variabele bindingen)

1.3.6.1.2.1.1.3.0 (sysUpTime) ← opgenomen in vallen als de eerste variabele binding

1.3.6.1.6.3.1.1.4.1 (snmpTrapOID) ← tweede variabele binding (de waarde hiervan is een andere OID, die de AP associatiegebeurtenis aangeeft)

1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4 (ciscoLwappApAssociated) ← OID die het voorval aangeeft

1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.5 (cLApName) ← valcomponent, AP naam

1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.16 (cLApLastRebooReason) ← valcomponent (voornamelijk de reden waarom het AP eerder was losgekoppeld)

1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.36 (cLApDataEncryptionStatus) ← component voor val

MIB: CISCO-LWAPP-AP-MIB (alle OIDs behalve sysUpTime en snmpTrapOID).

SNMP-trappen voor AP-associatie/disassociatie op AirOS WLC

Configuratie

De configuratie van de valcontrole kan op de WLC GUI worden ingesteld met de controle **AP Register (Management > SNMP > Trap Control > AP > AP Register)**. Dit is standaard ingeschakeld. WLC heeft ook een op de GUI geconfigureerde val-ontvanger (**Beheer > SNMP > Trap-ontvangers**) nodig.

Controleer de associatie en scheiding van de AP:

1. Traplog

De output van **show traplog** op WLC toont tellers voor zowel geassocieerde als gedissocieerde vallen, naast berichten voor elke gebeurtenis zoals hieronder getoond:

```
(Cisco Controller) >show trap log
```

```
AP Traps Statistics
```

```
AP Associated Traps ..... 1
```

AP Disassociated Traps 1

23 Fri Jun 14 23:32:22 2019 AP 'torres-3802', MAC: 40:01:7a:73:fd:c0 disassociated previously due to AP Reset. Uptime: 0 days, 00 h 02 m 05 s . Reason: controller reboot command.

24 Fri Jun 14 23:29:32 2019 AP Disassociated. Base Radio MAC:40:01:7a:73:fd:c0 ApName - torres-3802

2. Packet Capture

De associatie wordt weergegeven in de pakketvastlegging zoals in de afbeelding:

Time	Source	Destination	Protocol	Info
23:29:32.943819			SNMP	snmpV2-trap 1.3.6.1.2.1.1.3.0 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.2.20.0 1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.3.0

- ▼ variable-bindings: 4 items
 - ▼ 1.3.6.1.2.1.1.3.0: 60511000
 - Object Name: 1.3.6.1.2.1.1.3.0 (iso.3.6.1.2.1.1.3.0)
 - Value (Timeticks): 60511000
 - ▼ 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0: 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8 (iso.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8)
 - Object Name: 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 (iso.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0)
 - Value (OID): 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8 (iso.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8)
 - ▼ 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.2.20.0: 40017a73fdc0
 - Object Name: 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.2.20.0 (iso.3.6.1.4.1.14179.2.6.2.20.0)
 - Value (OctetString): 40017a73fdc0
 - ▼ 1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.3.0: 746f727265732d33383032
 - Object Name: 1.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.3.0 (iso.3.6.1.4.1.14179.2.2.1.1.3.0)
 - Value (OctetString): 746f727265732d33383032

1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8 is de OID om aan te geven dat de AP losgekoppeld is, gevolgd door bijvoorbeeld bsnAPMacAddrTrapVariable met de basisradio MAC van het AP (40:01:7a:73:f:c0) en instantie van bsnAPName met de AP-naam (torres-3802 wordt vertaald uit de hexadecimale waarde).

De associatie wordt weergegeven in de pakketvastlegging zoals in de afbeelding:

Time	Source	Destination	Protocol	Info
23:32:22.399182			SNMP	snmpV2-trap 1.3.6.1.2.1.1.3.0 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.5.64.1.122.115.253.192 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.16.64.1.122.115.253.192

- ▼ variable-bindings: 5 items
 - ▼ 1.3.6.1.2.1.1.3.0: 60527900
 - Object Name: 1.3.6.1.2.1.1.3.0 (iso.3.6.1.2.1.1.3.0)
 - Value (Timeticks): 60527900
 - ▼ 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0: 1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4 (iso.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4)
 - Object Name: 1.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0 (iso.3.6.1.6.3.1.1.4.1.0)
 - Value (OID): 1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4 (iso.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4)
 - ▼ 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.5.64.1.122.115.253.192: 746f727265732d33383032
 - Object Name: 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.5.64.1.122.115.253.192 (iso.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.5.64.1.122.115.253.192)
 - Value (OctetString): 746f727265732d33383032
 - ▼ 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.16.64.1.122.115.253.192: 4
 - Object Name: 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.16.64.1.122.115.253.192 (iso.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.16.64.1.122.115.253.192)
 - Value (Integer32): 4
 - ▼ 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.36.64.1.122.115.253.192: 2
 - Object Name: 1.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.36.64.1.122.115.253.192 (iso.3.6.1.4.1.9.9.513.1.1.1.1.36.64.1.122.115.253.192)
 - Value (Integer32): 2

1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4 is de OID om aan te geven dat de AP die terug is aangesloten op de WLC, gevolgd door een voorbeeld van cLAPName met de AP naam (torres-3802 wordt vertaald uit de hexadecimale waarde) en een geval van cLALALA LastRebooReason (in dit geval is het nummer 4 om aan te geven dat de computer opnieuw is opgestart vanuit de WLC).

Hieronder staan Wireshark filters voor de SNMP-pakketten:

1. `snmp.value.oid = 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8`
2. `snmp.value.oid = 1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4`
3. (`snmp.value.oid = 1.3.6.1.4.1.14179.2.6.3.8` of `snmp.value.oid = 1.3.6.1.4.1.9.9.513.0.4`) en
`snmp.value.octets = "<AP name>"`