

Löschen eines einzelnen ARP-Eintrags in einem Router mithilfe von SNMP

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Löschen eines einzelnen ARP-Eintrags](#)

[Beispiel](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

In diesem Dokument wird beschrieben, wie ein einzelner ARP-Eintrag (Address Resolution Protocol) in einem Router mithilfe des Simple Network Management Protocol (SNMP) gelöscht wird.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf allen Geräten, die [RFC1213MIB](#) unterstützen, auf denen Cisco IOS® Software ausgeführt wird.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

[Löschen eines einzelnen ARP-Eintrags](#)

Es gibt keinen Befehl für die Cisco IOS-Software zum Löschen eines einzelnen ARP-Tabelleneintrags. Der Befehl **clear arp-cache** der Cisco IOS-Software löscht die gesamte Tabelle.

Sie können das SNMP mit dem MIB-Objekt **ipNetToMediaType (.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4)** in der **tableipNetToMediaTable (.1.3.6.1.2.1.4.22)** aus der [RFC1213](#) verwenden. B.

```
.1.3.6.1.2.1.4.22
ipNetToMediaTable OBJECT-TYPE
    -- FROM RFC1213-MIB
    DESCRIPTION      "The IP Address Translation table used for mapping from IP addresses to
physical addresses."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4) 22 }

.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4
ipNetToMediaType OBJECT-TYPE
    -- FROM RFC1213-MIB
    SYNTAX            Integer { other(1), invalid(2), dynamic(3), static(4) }
    MAX-ACCESS        read-create
    STATUS            Current
    DESCRIPTION      "The type of mapping.
Setting this object to the value invalid(2) has the effect of
invalidating
effectively
to
Accordingly,
agents
of such
entries requires examination of the relevant ipNetToMediaType object."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) mgmt(2) mib-2(1) ip(4) ipNetToMediaTable(22)
ipNetToMediaEntry(1) 4 }
```

Wenn Sie die Antwort auf das MIB-Objekt, **ipNetToMediaType (.1.3.6.1.2.1.4.22.1.4)** ausführen, auf **invalid=2**, können Sie einen einzigen ARP-Eintrag löschen.

Beispiel

Hinweis: Konfigurieren Sie die SNMP-Community-Strings (Read-Only, RO)/Read-Write (RW) auf dem Router.

Hier ist die **snmpwalk**-Ausgabe des MIB-Objekts **ipNetToMediaType** auf dem Router:

```
snmpwalk 172.16.99.1 public .1.3.6.1.2.1.4.22.1.4

ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.36 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.37 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.101 = other(1)
```

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.254 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.41 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.45 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.7.172.16.96.1 = other(1)
```

--<snip>--

Wenn Sie einen **snmpset** zu einem ARP-Eintrag ausführen, z. B.:

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = dynamic(3)
```

und legt seinen Wert entsprechend der MIB-Definition auf 2=invalid fest:

```
snmpset 172.16.99.1 private ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 i 2
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = invalid(2)
```

Wenn Sie einen weiteren **Snapwalk** des MIB-Objekts **ipNetToMediaType** auf dem Router ausführen, wird diese Ausgabe angezeigt:

```
snmpwalk 172.16.99.1 public .1.3.6.1.2.1.4.22.1.4
```

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.36 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.2.172.16.98.37 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.101 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.3.172.16.97.254 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.41 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.4.172.16.98.45 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.7.172.16.96.1 = other(1)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.7.172.16.96.31 = dynamic(3)
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.7.172.16.96.40 = dynamic(3)
```

--<snip>--

Die Zielausgabe ist nicht mehr in der Ausgabe enthalten.

```
ip.ipNetToMediaTable.ipNetToMediaEntry.ipNetToMediaType.1.172.16.98.2 = dynamic(3)
```

Hier eine Erläuterung der oben verwendeten Variablen:

- 172.16.99.1 = IP-Adresse des in diesem Beispiel verwendeten Routers.
- private = RW SNMP Community String des Routers
- public = RO SNMP Community String des Routers
- .1.3.6.1.2.1.4.22.1.4= Objekt-ID (OID) für das MIB-Objekt **ipNetToMediaType**
- i = Integer wie in MIB definiert SYNTAX
- 2 (ungültig)= Wert des MIB-Objekts

[Zugehörige Informationen](#)

- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)