

# Verschillende soorten mDNS-vragen op WLC begrijpen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Soorten](#)

[Query-triggers](#)

[Periodieke mDNS-applicatie](#)

[WLC Boot-Up Query](#)

[Nieuwe interfacekaart](#)

[Nieuwe service maken in Master-Service-List Query](#)

[L2 Roam Query](#)

[mDNS-zoekopdracht van bekabelde clients](#)

[Triggers voor verwijderen van apparaten](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft de verschillende typen vragen van het multicast Domain Name System (mDNS) die door de draadloze LAN-controller (WLC) worden verzonden en de scenario's waaronder deze worden verzonden.

## Soorten

Er worden voornamelijk vier soorten vragen verzonden:

- Geaggregeerde query: Query die uit alle diensten in de Master list bestaat.
- Servicesquery: Dit is voor een set services waarvoor de query-timer is ingeschakeld.
- Servicespecifieke query: Query bestaat uit slechts één service.
- Serviceleverancier vraagt: Vraag om een specifieke dienstverlener.

## Query-triggers

Deze verschillende query-berichten kunnen opnieuw worden verstuurd bij verschillende werkstromen, ofwel door de WLC of de draadloze client, die als volgt wordt uitgelegd:

## Periodieke mDNS-applicatie

In het algemeen zou elk apparaat dat een dienst ondersteunt, na het inschakelen hetzelfde bekendmaken. Er is echter geconstateerd dat sommige apparaten hun diensten niet bekendmaken. In dergelijke gevallen zou de WLC periodieke mDNS query-berichten verzenden (Service-specifieke query).

Deze query zou geen QU (unicast query) bit set hebben zodat de antwoorden multicasted zijn op

dat VLAN. Het expliciete mDNS query mechanism zorgt ervoor dat er service wordt geleerd voor apparaten die ook niet adverteren met de services op voeding. Standaard stuurt WLC elke 15 minuten een zoekopdracht en kan deze zo nodig worden ingesteld.

## **WLC Boot-Up Query**

Na opstart (2 minuten na de start) stuurt WLC één keer query, geaggregeerd voor alle services die zijn toegestaan in de master-service-lijst van alle VLAN's. De master-service-lijst heeft een standaard set services bij opstarten. Een QU-bit set moet worden gebruikt zodat de antwoorden op de WLC worden gestuurd.

## **Nieuwe interfacekaart**

Wanneer een nieuwe interface wordt gecreëerd, moet WLC een één keer vraag verzenden, die voor alle diensten wordt samengevoegd die in master-service-lijst zijn toegestaan. Een QU-bit set moet worden gebruikt zodat de antwoorden op de WLC worden gestuurd.

## **Nieuwe service maken in Master-Service-List Query**

Wanneer een nieuwe service aan de master-service-lijst wordt toegevoegd, stuurt WLC een eenmalige zoekopdracht voor die service naar alle VLAN's. Deze vraag zou het QU bit set moeten laten draaien zodat de antwoorden op WLC worden gestuurd.

## **L2 Roam Query**

WLC leert de bondige advertenties van de draadloze klanten van andere WLC's van de bedrade kant. Deze vermelding van de dienstverlener zou in de databank worden gehandhaafd als een bekabelde vermelding. In dat geval, als Bonjour service provider van een andere WLC naar deze WLC (L2-roam) roemt, moet u het signaal vanuit een bekabelde kant naar een draadloze kant migreren. Om ervoor te zorgen dat alle items gemigreerd zijn, zou WLC een mDNS-query verzenden, geaggregeerd voor alle services die zijn toegestaan in de master-service-lijst (alleen als mDNS is ingeschakeld op WLAN van de client).

## **mDNS-zoekopdracht van bekabelde clients**

Voor elke mDNS query-berichten die van de bedrade kant worden ontvangen, reageert de WLC alleen met services op hetzelfde VLAN van draadloze serviceproviders. Dit is om te verzekeren dat we niet de grenzen van het net aan de verbonden kant overschrijden. De reactie zou ongecasted of multicasted zijn, gebaseerd op het QU-bit in de query. Eigenlijk kan WLC geen beleid voor verbonden hosts anders dan de draadloze client afdwingen en voor de bedrade hosts is Bonjour beperkt tot hetzelfde VLAN.

Dit kan in de tabel als volgt worden samengevat:

Trigger	Type of query	Multicast/unicast query	Wired/wireless/both	Vlan on which query is sent
Interface Creation	Type 1	Multicast	Both	Specific
Changing VLAN of interface	Type 1	Multicast	Both	Specific
Interface deletion	None	None	None	None
Service addition	Type 3	Multicast	Both	All
Bootup	Type 1	Multicast	Wired	All
TTL expiry for service provider	Type 4	Unicast	Both	Not applicable
Service Provider entry gets deleted from WLC	None	None	None	None
L2 roaming	Type 1	Unicast	Wireless	Not applicable
Query timeout	Type 2	Multicast	Both	All

In de tabel:

Type 1 - Geaggregeerde query

Type 2 - Serie van vragen over services

Type 3 - Service-specifieke query

Type 4 - Service provider query

## Triggers voor verwijderen van apparaten

U kunt nu een kijkje nemen in de triggers die het wissen van een apparaat uit de database van de serviceprovider veroorzaken:

- TTL-vervaldatum

WLC begint een timer wanneer deze de client in de database van de serviceprovider toevoegt. Wanneer de timer 85% van TTL WLC bereikt, verstuurt u een unicast query naar de service provider. Dit wordt voor elke 5% van TTL herhaald tot 95% van TTL. Indien het geen antwoord krijgt, schrapt het de client entry.

- WLAN-uitgeschakeld

Wanneer de WLAN-functie is uitgeschakeld, zouden alle klanten op de WLAN-kaart worden afgekoppeld en zou het SCB van de client worden verwijderd. Tegelijkertijd wordt de client-invoer in de serviceprovider-database eveneens verwijderd.

- Access point (AP) gescheiden

Wanneer er een AP-disassociatie is of de radio ervan is uitgeschakeld, worden de klanten verbonden met AP/Radio niet geassocieerd en wordt client mscb verwijderd. Hier wordt ook de database schoonmaken geactiveerd, zoals eerder vermeld.

- Wanneer een client een L2-roam doet

Wanneer een Bonjour client / server (die Bonjour service biedt) een L2 roam, wordt mscb van de client verwijderd en wordt de database schoongemaakt.