

CUCM-Routenmuster - Routenliste - Routengruppenzuordnungen und CLI-SQL- Abfragen

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Tabellen](#)

[SQL-Abfragen](#)

[Routenmuster suchen - Partitionszuordnung](#)

[Routenmuster suchen - Routenliste - Routengruppenzuordnung](#)

[Mitglieder einer Routengruppe suchen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Verwendung von SQL-Abfragen zum Abrufen der Routenmuster - Routenliste - Routengruppenzuordnungen beschrieben. Administratoren können diese Funktion verwenden, um eine textbasierte Anzeige ihrer Konfiguration für das öffentliche Telefonnetz (PSTN) oder externe Anrufe zu dokumentieren.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse von Cisco Unified Communications Manager (CUCM) verfügen.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf CUCM Version 8.x und höher, können jedoch auch für frühere Versionen von CUCM gelten.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten

Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

Tabellen

SQL-Abfragen (Structured Query Language) werden mit Daten aus folgenden Tabellen gebildet:

- **Gerät** - Die Gerätetabelle enthält Geräteinformationen wie Routenliste und Routengruppe.
- **NumPlan** - Die NumPlan-Tabelle enthält alle in CUCM konfigurierten Routenmuster.
- **DeviceNumPlanMap** - Die DeviceNumPlanMap-Tabelle speichert die Zuordnung zwischen den Daten in der Gerätetabelle und der NumPlan-Tabelle. Diese Zuordnung wird verwendet, um das Routenmuster der Routenliste zuzuordnen.
- **RoutePartition** - Die RoutePartition-Tabelle enthält in CUCM erstellte Partitionen.
- **RouteList**: Die RouteList-Tabelle enthält Details zur RouteList-Konfiguration.
- **RouteGroup** - Die RouteGroup-Tabelle enthält RouteGroup-Informationen.
- **RouteGroupDeviceMap** - Die RouteGroupDeviceMap-Tabelle enthält die Zuordnung zwischen den Daten in der RouteGroup-Tabelle und der Gerätetabelle. Diese Zuordnung wird verwendet, um in der Routengruppe ausgewählte Geräte abzurufen.

Weitere Informationen zu diesen Tabellen finden Sie im [CUCM-Datenbank-Dictionary](#).

SQL-Abfragen

Abfragen werden geschrieben, um jeweils eine Verbindung zu finden.

Routenmuster suchen - Partitionszuordnung

Diese Abfrage listet die Routenmusterzuordnungen zu den Routenpartitionsnamen auf.

```
run sql select n.dnorpattern as RoutePattern, rp.name as Partition from numplan  
as n, routepartition as rp where rp.pkid=n.fkroutepartition and n.tkpatternusage=5
```

```
routepattern          partition  
=====             =====  
9.[2-9]XXXXXX pt-hq  
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq  
9011.! pt-hq  
911 pt-hq  
9.[2-9]XXXXXX pt-sb  
9011.! pt-sb  
9011.!# pt-sb  
911 pt-sb  
9.XXXXXXXXXX pt-sc  
900.! pt-sc  
900.!# pt-sc  
999 pt-sc  
\+1.[2-9]XXXXXXXXXX pt-cfur
```

Hinweis: Der Wert für die **tkpattern**-Nutzung ist 5 für das Routenmuster. Ändern Sie den

TkpatternUsage-Wert auf 2, um DN und Phone Association zu erhalten. Ändern Sie den Spaltennamen RoutePattern in DN und RouteList in Phone.

Routenmuster suchen - Routenliste - Routengruppenzuordnung

Mit dieser Abfrage wird die Routenlistenkonfiguration erweitert, um Routengruppen einzuschließen:

```
run sql select n.dnorpattern as RoutePattern, rp.name as Partition, d.name as
RouteList, rl.selectionOrder, rg.name as RouteGroup from numplan as n inner join
routepartition as rp on rp.pkid=n.fkroutepartition inner join devicenumplanmap as
dnpm on dnpm.fknumplan=n.pkid inner join device as d on dnpm.fkdevice=d.pkid inner
join routelist as rl on rl.fkdevice = d.pkid inner join routegroup
as rg on rg.pkid=rl.fkroutegroup and n.tkpatternusage=5
```

```
route          partition route          selection  routegroup
pattern list order
=====
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 2 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 1 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 2 hq
9011.! pt-hq rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-hq rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-sb rl-siteb-local 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 2 hq
9011.!# pt-sb rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-sb rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.XXXXXXXX pt-sc rl-sc-local 1 Standard Local Route Group
900.! pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
900.!# pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
999 pt-sc rl-slrg 1 Standard Local Route Group
\+1.[2-9]XXXXXXXXX pt-cfur rl-hq-cfur 1 hq
```

Anmerkung: Die **Auswahlreihenfolge** gibt die Priorität der Routengruppe in der Routenliste an. In dieser Abfrage können *'and n.tkpatternusage=5'* weggelassen werden, da Routenmuster der einzige Eintrag in der dnorpattern-Tabelle ist, der einer Routengruppe zugeordnet werden kann. Bei den vorherigen Abfragen ist die Verwendung von tkpattern erforderlich, da sich die Weiterleitungsliste in der Gerätetabelle befindet, die andere Geräte wie Telefone enthält.

Mitglieder einer Routengruppe suchen

```
run sql select rg.name as RouteGroup, rgdm.DeviceSelectionOrder, d.name as Gateway
from device as d, RouteGroup as rg, RouteGroupDeviceMap as rgdm where
rgdm.fkRouteGroup=rg.pkid and d.pkid=rgdm.fkDevice
```

```
routegroup deviceselectionorder gateway
=====
hq 1 S0/SU0/DS1-0@hq
siteb 1 192.168.254.10
sitec 1 S0/SU0/DS1-0@sitec
```

Hinweis: Die **GeräteauswahlReihenfolge** gibt den Geräten in der Routengruppe die Priorität. In diesem Beispiel gibt es nur ein Gateway pro Routengruppe.

```
route                partition route                selection    route
pattern list order group
=====
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-local 2 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 1 siteb
91[2-9]XX.[2-9]XXXXXX pt-hq rl-hq-ld 2 hq
9011.! pt-hq rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-hq rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.[2-9]XXXXXX pt-sb rl-siteb-local 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 1 siteb
9011.! pt-sb rl-siteb-inter 2 hq
9011.!# pt-sb rl-hq-inter 1 Standard Local Route Group
911 pt-sb rl-slrg 1 Standard Local Route Group
9.XXXXXXXXXX pt-sc rl-sc-local 1 Standard Local Route Group
900.! pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
900.!# pt-sc rl-sc-inter 1 Standard Local Route Group
999 pt-sc rl-slrg 1 Standard Local Route Group
\+1.[2-9]XXXXXXXXXX pt-cfur rl-hq-cfur 1 hq
```