

# Konfiguration der dualen SIM-Funktion und SIM-Failover

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Dual-SIM-Konfiguration](#)

[EEM-Skript für SIM-Failover](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Dieses Dokument beschreibt das Konzept und die Konfiguration eines Dual Subscriber Identity Module (SIM) für feste 4G-WAN-Router und -Module. Darüber hinaus werden Failover-Szenarien zwischen zwei SIM-Karten erläutert und ein EEM-Skript (Embedded Event Manager) für manuelles SIM-Failover bereitgestellt.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- LTE-Technologie
- Konfiguration der LTE-Technologie auf einem Cisco Router

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco 4G Fixed Router
- Module mit dualer SIM-Funktion

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.

# Konfigurieren

## Dual-SIM-Konfiguration

Schritt 1: Erstellen Sie APN-Profile für das SIM:

Dies ist ein Beispiel für die APN-Konfiguration auf einem Cisco Router:

```
Router#cellular 0/0/0 lte profile create 1 apn.com pap test 12345
```

Sie können ein weiteres APN-Profil für das zweite SIM erstellen, wie in diesem Beispiel erwähnt:

```
Router#cellular 0/0/0 lte profile create 2 test.com
```

Schritt 2: Wenden Sie die konfigurierte Profilnummer auf das SIM und dessen Steckplatznummer an, die diese Konfigurationen verwendet:

```
router# configure terminal
router(config)# controller Cellular 0
router(config-controller)# lte sim data-profile 1 attach-profile 1 slot 0

router(config-controller)# lte sim data-profile 2 attach-profile 2 slot 1
```

Schritt 3: SIM-Steckplatz 0 ist der primäre und Steckplatz 1 ist standardmäßig die Sicherung. Verwenden Sie folgende Konfigurationen, um Steckplatz 1 als primäres Gerät zu konfigurieren:

```
router# configure terminal
router(config)# controller Cellular 0
router(config-controller)#lte sim primary slot 1
```

## EEM-Skript für SIM-Failover

Die duale SIM-Funktion bietet einen Failover-Mechanismus für den Fall, dass die Verbindung des aktiven SIM zum Netzwerk unterbrochen wird. Wenn die Verbindung des primären SIM unterbrochen wird, wird auf das sekundäre SIM umgeschaltet. Sie schaltet jedoch nicht auf das primäre SIM zurück, sobald die Verbindung zum Netzwerk wiederhergestellt wird. Darüber hinaus schaltet sie nur dann zurück zum primären SIM, wenn die Verbindung zum Netzwerk unterbrochen wird.

In bestimmten Situationen wie dem Verlust von Signal/Service löst der Failover-Mechanismus möglicherweise nicht ordnungsgemäß aus. In solchen Fällen können Sie ein EEM-Skript verwenden, das Parameter wie RSSI-Wert, Netzwerkstatus usw. nachverfolgen und ein SIM-Failover durchführen kann, sobald ein bestimmter Grenzwert erreicht wird. Dies ist ein Beispiel für ein EEM-Skript zum Durchführen eines SIM-Failovers.

```
event manager applet SIM-FALLBACK
event snmp oid 1.3.6.1.4.1.9.9.661.1.3.2.1.4.14 get-type exact entry-op le entry-val "2" poll-
interval 120
action 1.0 cli command "enable"
action 1.1 cli command "clear interface cellular 0"
action 1.2 cli command "cellular 0 gsm sim activate slot 1"
action 1.3 cli command "end"
action 1.4 cli command "clear ip route *"
```

## Überprüfen

In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Diese Befehle zeigen das aktive Profil auf dem Mobilfunk-Modem an:

```
router# show cellular 0 profile
Profile Information
=====

Profile 1 = INACTIVE
-----
PDP Type = IPv4
Access Point Name (APN) = test.com

Profile 2 = ACTIVE* **
-----
PDP Type = IPv4
PDP address = 10.1.1.1
Access Point Name (APN) = test.cisco.com
Primary DNS address = 192.168.100.10
Secondary DNS address = 192.168.100.19
* - Default profile
** - LTE attach profile
Configured default profile for active SIM 1 is profile 2.
```

Diese Befehle können verwendet werden, um den Status eines SIM anzuzeigen:

```
router#show cellular 0 security
Card Holder Verification (CHV1) = Disabled
SIM Status = OK
SIM User Operation Required = None
Number of CHV1 Retries remaining = 255
```

Diese Befehle zeigen den dualen SIM-Status an:

```
router# show controller cellular 0
Interface Cellular0
4G WWAN Modem - Global Multimode LTE/DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS/EDGE/GPRS

Cellular modem configuration
=====
Modem is recognized as valid
manufacture id: 0x00001199 product id: 0x000068A2
Power status: Active
Sierra Wireless Direct IP MC7710 modem
.
```

<snip>

.

Cellular Dual SIM details:

-----

SIM 0 is present

SIM 1 is present

SIM 0 is active SIM

## Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

## Zugehörige Informationen

- [4G LTE-Softwarekonfiguration](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)