

듀얼 SIM 기능 및 SIM 장애 조치 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[듀얼 SIM 컨피그레이션](#)

[SIM 장애 조치를 위한 EEM 스크립트](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 4G WAN 고정 라우터 및 모듈에 대한 듀얼 SIM(Subscriber Identity Module)의 개념과 구성에 대해 설명합니다. 또한 두 SIM 카드 간의 장애 조치 시나리오에 대해 설명하고 수동 SIM 장애 조치를 위한 EEM(Embedded Event Manager) 스크립트를 제공합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- LTE 기술
- Cisco 라우터의 LTE 기술 구성

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco 4G 고정 라우터
- 듀얼 SIM 기능을 지원하는 모듈

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

구성

듀얼 SIM 컨피그레이션

1단계. SIM에 대한 APN 프로필을 생성합니다.

다음은 Cisco 라우터의 APN 컨피그레이션의 예입니다.

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

이 예제와 같이 두 번째 SIM에 대한 APN 프로필을 하나 더 만들 수 있습니다.

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

2단계. 구성된 프로파일 번호를 SIM 및 해당 슬롯 번호에 적용하여 다음 컨피그레이션을 사용합니다.

```
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
```

3단계. SIM 슬롯 0은 기본이고 슬롯 1은 기본적으로 백업입니다. 슬롯 1을 기본으로 구성하려면 다음 컨피그레이션을 사용합니다.

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

SIM 장애 조치를 위한 EEM 스크립트

이중 SIM 기능은 활성 SIM이 네트워크에 대한 연결이 끊길 경우 장애 조치 메커니즘을 제공합니다. 기본 SIM의 연결이 끊기면 보조 SIM으로 전환됩니다. 그러나 기본 SIM이 네트워크에 다시 연결되면 기본 SIM으로 다시 전환되지 않습니다. 또한 보조 SIM이 네트워크 연결을 끊었을 때만 기본 SIM으로 다시 전환합니다.

신호/서비스 손실과 같은 특정 상황에서는 장애 조치 메커니즘이 제대로 트리거되지 않을 수 있습니다. 이러한 경우 RSSI 값, 네트워크 상태 등의 매개변수를 추적하고 지정된 임계값에 도달하면 SIM 장애 조치를 수행할 수 있는 EEM 스크립트를 사용할 수 있습니다. 다음은 SIM 장애 조치를 수행하는 EEM 스크립트의 예입니다.

```
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 *"
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

다음 명령은 셀룰러 모뎀의 활성 프로파일을 표시합니다.

```
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.
```

다음 명령을 사용하여 SIM의 상태를 표시할 수 있습니다.

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

다음 명령은 이중 SIM 상태를 표시합니다.

```
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
```

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- [4G LTE 소프트웨어 구성](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)