

Sammeln von LTE-DM-Protokollen für 4G-WAN

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Konfigurieren und Überprüfen der DM-Protokollerfassung](#)

[EEM-Skript zum Aktivieren oder Deaktivieren von DM-Protokollen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Schritte zum Erfassen von DM-Protokollen (Diagnostic Monitor) für 4G-WAN-Module. Darüber hinaus werden verschiedene Befehle zum Überprüfen der DM-Protokollierungsinformationen behandelt, und es wird ein EEM-Skript (Embedded Event Manager) bereitgestellt, mit dem DM-Protokolle basierend auf einigen Triggern aktiviert und deaktiviert werden können.

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

Konfigurieren und Überprüfen der DM-Protokollerfassung

DM-Protokolle werden zur Erfassung von Datentransaktionen zwischen dem Modem und dem Netzwerk über die RF-Schnittstelle verwendet, um die Behebung von 4G-Datenverbindungen oder Leistungsproblemen zu unterstützen.

Diese Befehle müssen konfiguriert werden, um die Erfassung von DM-Protokollen zu starten:

```
router#conf t
router(config)#controller cellular 0
router(config-controller)#lte modem dm-log rotation
router(config-controller)#lte modem dm-log filesize 20
router(config-controller)#lte modem dm-log size 60
router(config-controller)#lte modem dm-log filter flash:XYZ.sqf <<<< Optional
router(config-controller)#lte modem dm-log enable
```

Hinweis: Der Befehl **dm-log rotation** erstellt mehrere Dateien der Standardgröße 20 MB. Wenn dieser Befehl nicht aktiviert ist, wird die DM-Protokollerfassung beendet, nachdem 3 Dateien mit einer Größe von 20 MB erstellt wurden. Anschließend müssen Sie die DM-Protokollierung erneut manuell starten.

Um die Erfassung von DM-Protokollen zu deaktivieren, müssen diese Befehle konfiguriert werden:

```
router#conf t
router(config)#controller cellular 0
router(config-controller)#no lte modem dm-log enable
```

DM-Protokolle können nach einem festgelegten Zeitintervall deaktiviert werden. Diese Funktion ist ab IOS 15.4(3) M1 für Router verfügbar. Dies kann mithilfe der folgenden Befehle erfolgen:

```
router#conf t
router(config)#controller cellular 0
router(config-controller)#lte modem dm-log autostop timer <time in minutes>
```

Wenn die Cellulat-Schnittstelle zurückgesetzt wird, können folgende Befehle verwendet werden, um DM-Protokolle automatisch anzuhalten:

```
router#conf t
router(config)#controller cellular 0
router(config-controller)#lte modem dm-log autostop link-down
```

Zur Überprüfung der DM-Protokollinformationen können folgende Befehle verwendet werden:

```
router#show cellular 0 logs dm-log
```

```
Integrated DM logging is on
output path = flash: <<<< destination file where logs are captured
filter = generic
maximum log size = 83886080
maximum file size = 2097152
log rotation = enabled
```

DM-Protokolle werden, wie in diesem Befehl gezeigt, im Router-Flash erfasst. Sie kann auch mithilfe der folgenden Befehle angezeigt werden:

```
router#show flash | inc dm
```

```
8 115417 Aug 12 2016 10:20:12 +00:00 dmlog20160812-102012slot0.bin
```

EEM-Skript zum Aktivieren oder Deaktivieren von DM-Protokollen

Mithilfe des EEM-Skripts können DM-Protokolle basierend auf einigen Triggern erfasst werden. Sie können EEM-Skript konfigurieren, das die Protokolle bei Bedarf erfasst und die Protokolle nach der Erfassung der erforderlichen Informationen abschaltet.

Beispiel:

```
track 819 interface cellular 0 line-protocol
!
event manager applet LTE-Capture authorization bypass
event track 819 state down maxrun 8400
action 90 cli command "enable"

action 91 cli command "config t"

action 92 cli command "controller cellular 0"

action 93 cli command "lte modem dm-log enable"

action 94 cli command "end"
action 102 cli command "show cellular 0 all | append flash:test"
action 103 cli command "show ip mobile router | append flash:test"
action 104 cli command "show controller cellular 0 | append flash:test"
action 105 cli command "show dialer | append flash:test"
action 106 cli command "show interface cellular 0 | append flash:test"
action 112 syslog message "Captured Outputs"
action 113 wait 100
action 114 cli command "show log | append flash:test"
action 115 cli command "enable"
action 116 cli command "conf t"
action 117 cli command "controller cellular 0"
action 118 cli command "no lte modem dm-log enable"
action 119 syslog msg "DM-logging disabled"
action 120 cli command "end"
```

Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Fehlerbehebung

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

Zugehörige Informationen

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