

Die Rolle der unter Mobilfunkschnittstelle konfigurierten CHAP-Authentifizierung

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Rolle der CHAP-Authentifizierung (Challenge Handshake Authentication Protocol), die unter der Mobilfunkschnittstelle konfiguriert wurde. Darüber hinaus wird die Logik und die Abfolge der Schritte erläutert, die bei der Initialisierung der Mobilfunkschnittstelle in Cisco 3G/4G-Routern durchgeführt werden.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über grundlegende Kenntnisse von 3G und 4G zu verfügen.

- Chat-Skript
- Konfiguration der Mobilfunkschnittstelle
- Wählliste zur Auslösung eines Wählvorgangs
- Leitungskonfiguration
- Modemprofil
- Route für die Mobilfunkschnittstelle

Hinweis: Es gibt sechs Abschnitte, die konfiguriert werden müssen, um eine funktionierende Mobilfunkverbindung zu haben.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

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

Dies sind die Standardkonfigurationen, die Sie für jede 3G/4G-Verbindung haben sollten.

Angenommen, Sie haben hier zwei Profile, z. B.:

```
Profile 1 : PROFILE-1@CISCO.COM Password CISCO123
```

```
Profile 2 : PROFILE-2@CISCO.COM Password CISCO1234
```

Konfiguration der mobilen 0-Schnittstelle:

```
Router#sh run in cellular 0
Building configuration...
```

```
Current configuration : 502 bytes
```

```
!
interface Cellular0
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer in-band
 dialer idle-timeout 0
 dialer string LTE
 dialer-group 1
 async mode interactive
 ppp chap hostname TEST-1@CISCO.COM
 ppp chap password CISCO123
end
```

Details zur Konfiguration für Profil 1:

Below are the profile configuration for profile 1

```
Router#show cellular 0 profile 1
Profile password Encryption level: 7
```

```
Profile 1 = ACTIVE*
```

```
-----
```

```
PDP Type = IPv4
PDP address = 10.10.10.1
Access Point Name (APN) = CISCO.COM
Authentication = CHAP
Username: PROFILE-1@CISCO.COM
Password: CISCO123
*- Default profile
```

Konfiguration der Mobilfunk-1-Schnittstelle:

```
Router#sh run in cellular 1
Building configuration...
```

```
Current configuration : 502 bytes
```

```
!
interface Cellular1
 ip address negotiated
 encapsulation ppp
 dialer in-band
 dialer idle-timeout 0
```

```
dialer string LTE
dialer-group 1
async mode interactive
ppp chap hostname TEST-2@CISCO.COM
ppp chap password CISCO1234
end
```

Details zur Konfiguration für Profil 2:

Configuration for profile 2

```
Router#show cellular 0 profile 2
Profile password Encryption level: 7
```

```
Profile 2 = ACTIVE*
-----
PDP Type = IPv4
PDP address = 20.20.20.1
Access Point Name (APN) = CISCO.COM
Authentication = CHAP
Username: PROFILE-2@CISCO.COM
Password: CISCO1234
*- Default profile
```

Wenn Sie Profil 1 aktivieren, erhalten Sie vom Anbieter eine ausgehandelte IP-Adresse für den Benutzernamen PROFILE-1@CISCO.COM.

Hinweis: Für die Authentifizierung mit Anbieter CHAP Benutzername und Kennwort konfiguriert unter zellulären werden nicht verwendet.

Mit diesem Befehl wird das zweite Profil aktiviert:

```
Router #cellular 1 lte profile create 2 PROFILE-2@CISCO.COM
```

Um das Standardprofil 1 oder 2 zu ändern, müssen Sie das Profil neu erstellen. Sie werden zweimal aufgefordert zu bestätigen, ob Sie das bereits vorhandene Profil überschreiben möchten.

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie Sie Profil 1 neu erstellen:

```
Router#cellular lte profile create 1 PROFILE-1@CISCO.COM
Warning: You are attempting to modify the attach profile.
Please consult the service provider before doing so.
Modem power cycle required for change to take effect.
```

```
PDP Type = IPv4
Access Point Name (APN) =
Authentication = NONE
```

```
Profile 1 already exists with above parameters. Do you want to
overwrite? [confirm]
```

```
Profile 1 will be overwritten with the following values:
```

```
PDP type = IPv4
APN = PROFILE-1@CISCO.COM
Authentication = NONE
```

```
Are you sure? [confirm]
```

Profile 1 written to modem

Verwenden Sie für GSM folgendes Format:

```
cellular 0 gsm profile create <profile number> <apn> <authentication> <username> <password> ipv4
```

```
Router#cellular 0 gsm profile create 1 PROFILE-1@CISCO.com chap PROFILE-1@CISCO.COM CISCO123  
ipv4
```

Überprüfen

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

Bei festen 3G/4G-Routern und -Modulen ist die Kapselung unter der Mobilfunkschnittstelle für die Kommunikation zwischen IOS und Modem vorgesehen. Es hat nichts mit der Kommunikation oder Verhandlung zwischen dem Modem und dem Service Provider zu tun. Bei älteren Modems wurde für die Kommunikation zwischen IOS und Modem PPP verwendet. In neueren LTE-Modems werden SLIP-Frames für denselben Zweck verwendet.

Die Parameter, die für die Aushandlung mit dem Service Provider erforderlich sind, z. B. Authentifizierung, Benutzername/Kennwort usw., müssen in einem Mobilfunkprofil konfiguriert werden und nicht über eine Mobilfunkschnittstelle oder eine Dialer-Schnittstelle.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Sie zur Fehlerbehebung bei Ihrer Konfiguration verwenden können.

Grundlegendes Debuggen zur Fehlerbehebung:

```
Debug dialer  
Debug chat  
Debug modem Debug ppp negotiation
```