

Problemen oplossen PPP (CHAP of PAP)-verificatie

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Terminologie](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Stroomkaart voor probleemoplossing](#)

[Is de router die CHAP of PAP verificatie uitvoert?](#)

[Voert de router one-way of two-way CHAP verificatie uit?](#)

[Is dit een aanstaande mislukking?](#)

[Is de naam van de gebruiker in de vertrekkende uitdaging of de respons hetzelfde als de naam van het ziekenhuis?](#)

[Is de afstandsmachine een Cisco-router waartoe u toegang hebt?](#)

[Problemen oplossen bij uitgaande CHAP-fouten](#)

[De router gebruikt geen AAA of alleen lokaal AAA](#)

[Problemen oplossen Algemene op servers gebaseerde AAA-problemen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Point-to-Point Protocol (PPP)-authenticatiekwesaties zijn een van de meest voorkomende oorzaken voor dialoogvensterfouten. Dit document bevat een aantal procedures voor het opsporen en verhelpen van problemen bij PPP-authenticatie.

Voorwaarden

- Schakel **debug ppp onderhandeling in** en **debug ppp authenticatie in**.
- De PPP-verificatiefase begint niet totdat de LCP-fase (Link Control Protocol) is voltooid en in de open toestand verkeert. Als de **debug van de ppp onderhandeling** er niet op wijst dat LCP open is, moet u deze kwestie oplossen voordat u verdergaat.
- PPP-verificatie moet aan beide zijden worden geconfigureerd. Geef deze opdrachten in voorkomend geval af: [ppp-verificatietak op beide routers](#), voor tweevoudige Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)-verificatie. [ppp authenticatieschap roep](#) op de oproepende router, voor one-way authenticatie. [PPP-verificatiepagina](#) op beide routers, voor PAP-verificatie.

Terminologie

- **Plaatselijke machine** (of lokale router) - Dit is het systeem waarop de debugsessie momenteel wordt uitgevoerd. Als u de sessie debug van de ene router naar de andere verplaatst, past u de term lokale machine op de andere router toe.
- **Peer** - Het andere uiteinde van de point-to-point link. Daarom is het apparaat niet de lokale machine. Bijvoorbeeld, als u de [debug ppp onderhandeling opdracht op RouterA](#) geeft is het de lokale machine en RouterB is de peer. Als u echter het debuggen overschakelt naar RouterB, dan wordt het de lokale machine en RouterA wordt de peer.

Opmerking: de termen lokale machine en peer impliceren geen client-server relatie. Afhankelijk van de plaats waar de sessie wordt uitgevoerd, kan de inbelclient de lokale machine of peer zijn.

Vereisten

Cisco raadt aan dat u kennis hebt van dit onderwerp:

- U moet de debug-onderhandelingoutput kunnen lezen en begrijpen. Raadpleeg het document [Understanding](#) om [IP-onderhandeling](#) voor meer informatie [te debug](#).

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\)](#) voor meer informatie over documentconventies.

Stroomkaart voor probleemoplossing

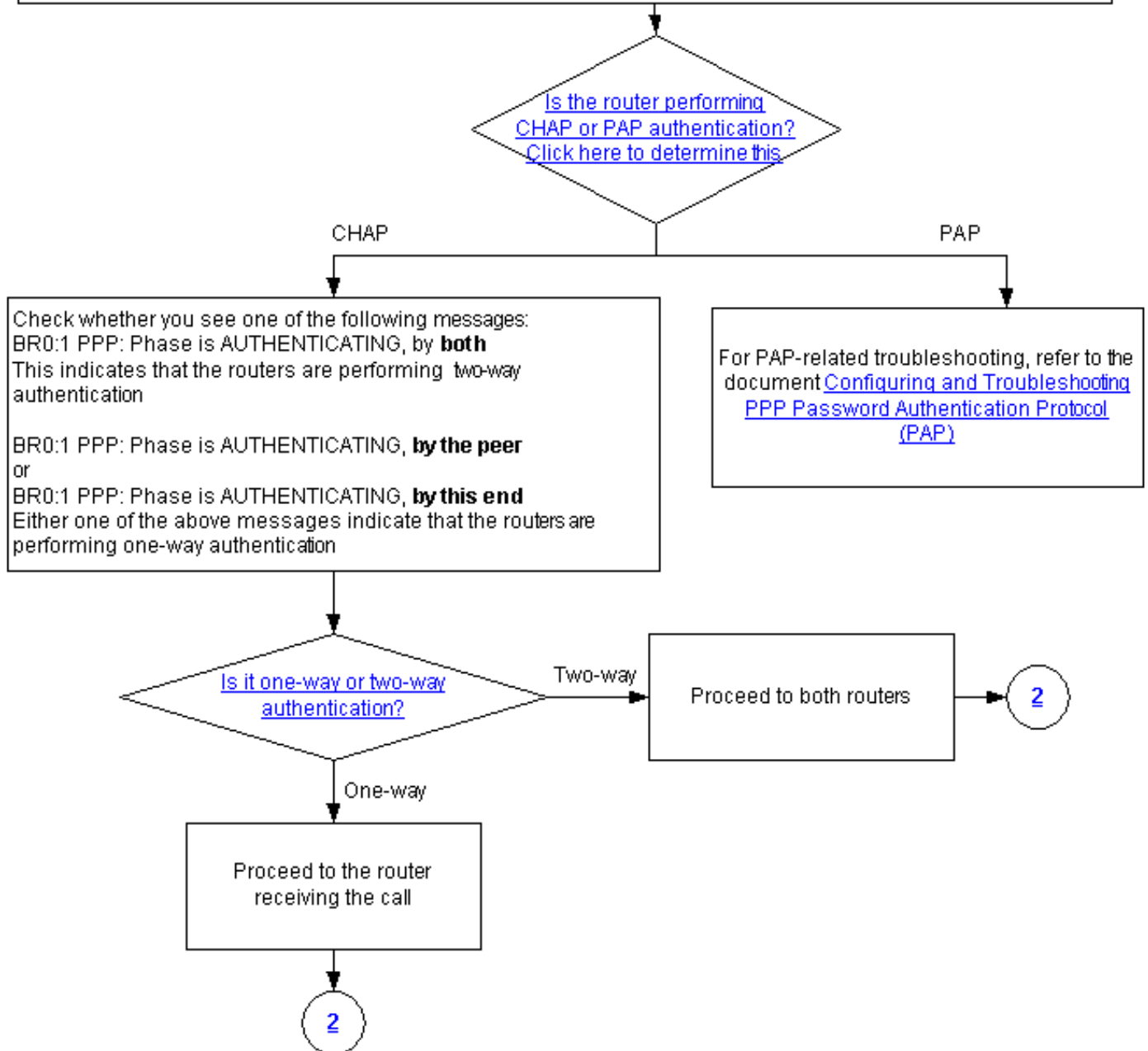
Dit document bevat een aantal stroomschema's om te helpen bij het oplossen van problemen. U kunt naar het volgende stroomschema gaan door op de genummerde cirkels te klikken.

Note: Please do not skip any steps in this flowchart

Authentication can be done by both, either or neither side of the connection. Cisco highly recommends using authentication as a way of securing the network against intrusion. Authentication failures are one of the most common problems encountered in PPP negotiation.

Note: This document assumes that the LCP state is open. If the LCP state is not open, troubleshoot that issue before proceeding with this document

Enable the following debugs **debug ppp negotiation** and **debug ppp authentication**.



Is de router die CHAP of PAP verificatie uitvoert?

Om te bepalen of de router CHAP of PAP authenticatie uitvoert, zoek deze lijnen in de **debug ppp onderhandeling** en **debug ppp authenticatie** uitvoer:

CHAP

Zoek CHAP in de AUTHENTICATING fase:

```
*Mar 7 21:16:29.468: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
*Mar 7 21:16:29.468: BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 5 len 33 from "maui-soho-03"
```

PAP

Zoek PAP in de AUTHENTICATING fase:

```
*Mar 7 21:24:11.980: BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both
*Mar 7 21:24:12.084: BR0:1 PAP: I AUTH-REQ id 1 len 23 from "maui-soho-01"
```

Voert de router one-way of two-way CHAP verificatie uit?

Zoek een van deze berichten in de debug ppp onderhandelingstovoer:

```
BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both
```

Het bovenstaande bericht geeft aan dat de routers bidirectionele verificatie uitvoeren.

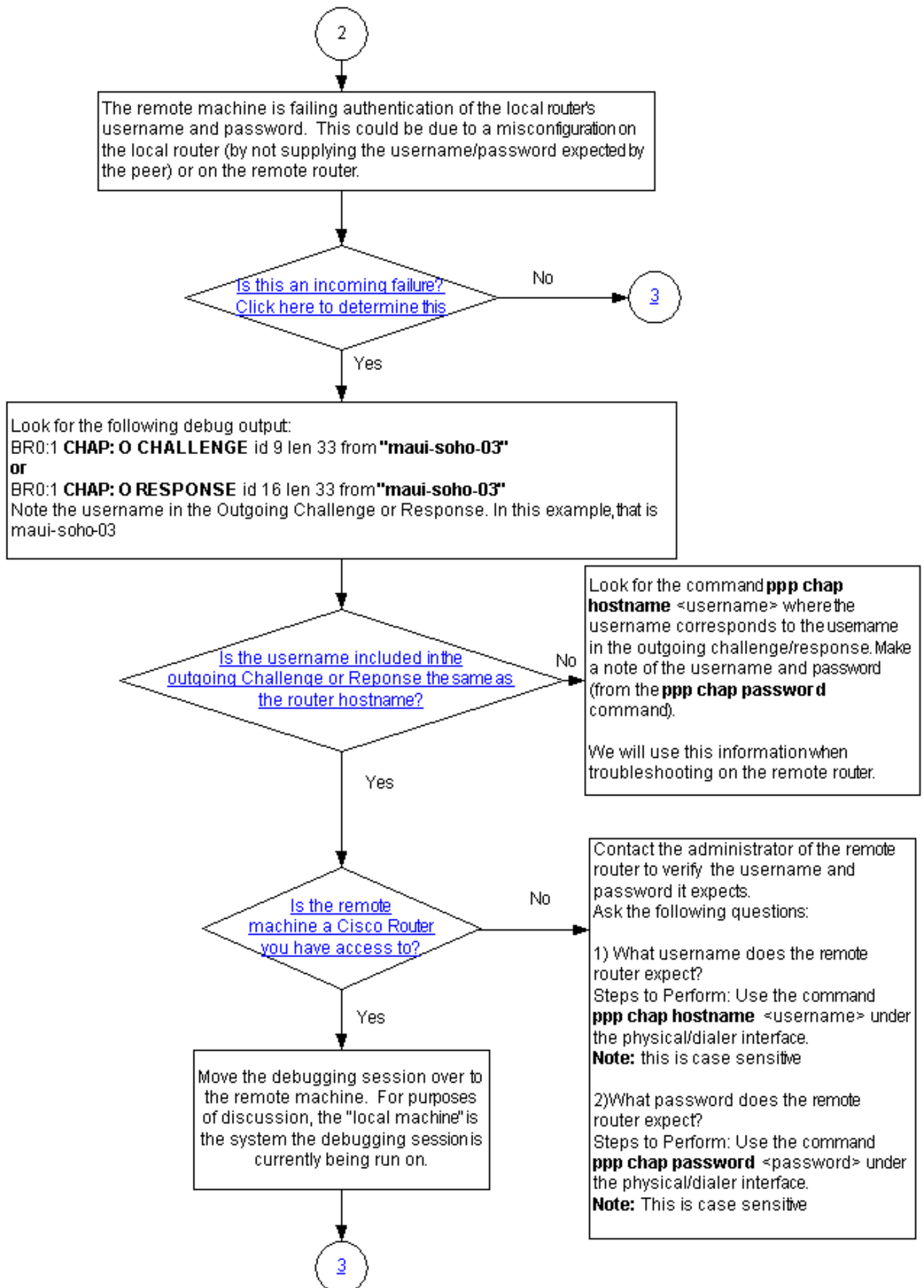
één van de onderstaande berichten geeft aan dat de routers eenrichtingsverificatie uitvoeren:

```
BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by the peer
```

of

```
BR0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this end
```

Is dit een aanstaande mislukking?



Controleer of u inkomende termreq of foutmeldingen ontvangt. Vergeet niet dat "I" aangeeft dat

het bericht een inkomend bericht is:

```
BR0:1 LCP: I TERMREQ
```

of

```
BR0:1 CHAP: I FAILURE
```

Een inkomende mislukking geeft aan dat de peer niet in staat is om de gebruikersnaam en het wachtwoord van de lokale router voor verificatie te controleren. Dit zou kunnen zijn veroorzaakt door een verkeerde configuratie op de lokale router (door niet de gebruikersnaam en het wachtwoord te leveren die door de peer worden verwacht) of op de afstandsrouter.

[Is de naam van de gebruiker in de vertrekkende uitdaging of de respons hetzelfde als de naam van het ziekenhuis?](#)

Bekijk het volgende in de **debug ppp onderhandeling** uitvoer:

```
BR0:1 CHAP: O CHALLENGE id 9 len 33 from "maui-soho-03"
```

of

```
BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 16 len 33 from "maui-soho-03"
```

Let op de gebruikersnaam in de uitgaande uitdaging of respons. In dit voorbeeld is het **maui-soho-03**. U moet dit controleren om te controleren of de gebruikersnaam en het wachtwoord voor de authenticatie overeenkomen met die welke door de afstandszijde wordt verwacht. Als de lokale router zich bijvoorbeeld identificeert voor de peer als A, maar de peer verwachtte B, dan faalt de authenticatie.

Als de gebruikersnaam in de vertrekkende uitdaging niet hetzelfde is als de hostname, zoek dan naar de opdracht [PPP hostname <gebruikersnaam>, waarbij de gebruikersnaam overeenkomt met de gebruikersnaam in de vertrekkende uitdaging](#). Maak een nota van de gebruikersnaam en het wachtwoord (in de begeleidende **ppp chap wachtwoord** opdracht). U gebruikt deze informatie wanneer u een oplossing voor de externe router hebt gevonden.

[Is de afstandsmachine een Cisco-router waartoe u toegang hebt?](#)

Omdat we hebben bepaald dat de lokale router een inkomend falen ontving, weten we dat de storing op de peer plaatsvindt. Als u toegang tot de externe Cisco-router hebt, dan moet u een oplossing voor problemen op dat apparaat vinden.

Als u geen toegang tot de afstandsrouter hebt, neemt u contact op met de beheerder van die router om de gebruikersnaam en het wachtwoord te controleren dat hij verwacht.

Stel deze vragen:

1. Welke gebruikersnaam verwacht de afstandsrouter? Gebruik de [PPP chap hostname <gebruikersnaam>](#) opdracht onder de fysieke of dialerinterface. Configureer hier de gebruikersnaam die door de externe beheerder is opgegeven. **Opmerking:** dit is

hoofdlettergevoelig.

2. Welk wachtwoord verwacht de router op afstand? Gebruik het [wachtwoord](#) voor het [opnemen van het wachtwoord <wachtwoord>](#) onder de fysieke of dialerinterface. **Opmerking:** dit is hoofdlettergevoelig.

Raadpleeg voor meer informatie de document [PPP-verificatie met behulp van de PPP-naam en de ppp-verificatieschap waarin opdrachten worden opgeroepen](#).

[Problemen oplossen bij uitgaande CHAP-fouten](#)

If the peer detects an incoming failure message, this means the local router has failed to authenticate the peer and has sent out the message. Hence we must now move troubleshooting to the router on which the Outgoing Failure is seen.

The following messages on the local router indicates an outgoing failure:
 BR0:1 CHAP: O FAILURE id 10 len 26 msg is "Authentication failure"
 or
 BR0:1 LCP: O TERMREQ [Open] id 22 len 4

Does the local router use Server-based AAA (Radius/TACACS+)?

yes

4

No, it uses either No AAA or local AAA

Choose from one the following error messages

BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 18 len 33 from "<username>"
 BR0:1 CHAP: Unable to validate Response. Username <username>
 not found
 BR0:1 CHAP: O FAILURE id 18 len 26 msg is "Authentication failure"
 BR0:1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 0 load]

Configure the username and shared secret for the chap challenge
 Use the command
username <username> **password** <password>
Note: The username should be identical to the username in the incoming CHAP message, while the password should be the common secret

BR0:1 CHAP: Username <username> not found
 BR0:1 CHAP: Unable to authenticate for peer
 BR0:1 PPP: Phase is TERMINATING
 BR0:1 LCP: O TERMREQ [Open] id 22 len 4

Configure the username and shared secret for the chap challenge
 Use the command
username <username> **password** <password>
Note: The username should be identical to the username in the incoming CHAP message, while the password should be the common secret

BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 16 len 33 from "<username>"
 BR0:1 CHAP: O FAILURE id 16 len 25 msg is "MD/DES compare failed"

Remove the existing username/password entry using the command:
no username <username>
 where <username> matches the one in the CHAP message

Configure the username and password using the command:
username <username> **password** <password>
 The username should be the same as in the CHAP message shown above. The password should match the password on the remote router.

Als de peer een inkomend misluktingsbericht detecteert, betekent dit dat de lokale router de peer niet echt heeft verklaard en het bericht heeft verstuurd. Daarom moet u nu de router problemen

oplossen waarop de vertrekkende fout wordt aangegeven.

Deze berichten op de lokale router duiden op een uitgaande storing:

```
BR0:1 CHAP: O FAILURE id 10 len 26 msg is "Authentication failure"
```

of

```
BR0:1 LCP: O TERMREQ [Open] id 22 len 4
```

De router gebruikt geen AAA of alleen lokaal AAA

Als de router geen op servers gebaseerde verificatie, autorisatie en accounting (AAA) systeem (Radius of TACACS+) gebruikt kan de router of geen AAA of lokale AAA gebruiken. Controleer of u een van de volgende berichten in de debug-uitvoer ziet:

Kan respons niet valideren

Gebruikersnaam <gebruikersnaam> niet gevonden

```
BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 18 len 33 from "maui-soho-03"
! -- Incoming CHAP response to our challenge. ! -- The username used in the response is maui-soho-03. BR0:1 CHAP: Unable to validate Response. Username maui-soho-03 not found
! -- The username supplied by the peer is not configured on the router. ! -- We assume the peer does not have permission to connect. BR0:1 CHAP: O FAILURE id 18 len 26 msg is "Authentication failure"
! -- Outgoing CHAP failure message. ! -- The peer will see this as an incoming failure. BR0:1 PPP: Phase is TERMINATING [0 sess, 0 load]
```

Een gebruikersnaammismatch kan om twee redenen worden veroorzaakt:

1. De peer leverde niet de gebruikersnaam aan die door de lokale router werd verwacht. Bijvoorbeeld, we verwachtten (en ingesteld) de gebruikersnaam RouterA, maar de peer gebruikte de naam RouterB. U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord configureren dat door de peer wordt verzonden of de peer corrigeren met de juiste gebruikersnaam.
2. De lokale router heeft de gebruikersnaam niet ingesteld. Als de gebruikersnaam die door de peer wordt geleverd overeenkomt met wat de lokale router verwacht, stel dan de gebruikersnaam en het wachtwoord in.

Deze kwestie wordt het vaakst gezien wanneer de peer de **PPPpp hostname** opdracht gebruikt om een gebruikersnaam anders dan de router hostname te configureren.

Gebruik de **gebruikersnaam <gebruikersnaam>wachtwoord <wachtwoord>**, waarbij **<gebruikersnaam> in de bovenstaande foutmelding door de gebruikersnaam wordt vervangen.**

Gebruikersnaam <gebruikersnaam> niet gevonden

Kan niet voor verificatie voor peer

```
BR0:1 CHAP: I CHALLENGE id 17 len 33 from "maui-soho-01"
! -- Incoming challenge from maui-soho-01. ! -- This router must look up the username specified ! -- in order to create the CHAP response. BR0:1 CHAP: Username maui-soho-01 not found
```

```
! -- The username (maui-soho-01) supplied by the peer is not configured locally. BR0:1 CHAP:
Unable to authenticate for peer
! -- Since this router does not recognize the username ! -- it cannot create the outgoing CHAP
RESPONSE. BR0:1 PPP: Phase is TERMINATING ! -- Authentication fails.
```

Een gebruikersnaammismatch kan om twee redenen worden veroorzaakt:

1. De peer leverde niet de gebruikersnaam aan die door de lokale router werd verwacht. Bijvoorbeeld, we verwachtten (en ingesteld) de gebruikersnaam RouterA. Maar de peer gebruikte de naam RouterB. U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord configureren dat door de peer wordt verzonden of de peer bijwerken met de juiste gebruikersnaam.
2. De lokale router heeft de gebruikersnaam niet ingesteld. Als de gebruikersnaam die door de peer wordt geleverd overeenkomt met wat de lokale router verwacht, stel dan de gebruikersnaam en het wachtwoord in.

Deze kwestie wordt het vaakst gezien wanneer de peer de **PPPpp hostname** opdracht gebruikt om een gebruikersnaam anders dan de router hostname te configureren.

Gebruik de **gebruikersnaam <gebruikersnaam>wachtwoord <wachtwoord>**, waarbij **<gebruikersnaam>** in de bovenstaande foutmelding door de gebruikersnaam wordt vervangen.

MD/DES-vergelijking mislukt

```
BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 16 len 33 from "maui-soho-03"
BR0:1 CHAP: O FAILURE id 16 len 25 msg is "MD/DES compare failed"
```

Deze fout is veroorzaakt door een gebrek aan overeenstemming met het wachtwoord. Dit kan om twee redenen zijn:

1. De peer heeft niet het wachtwoord geleverd dat door de lokale router wordt verwacht. Bijvoorbeeld, we verwachtten (en ingesteld) het wachtwoord *Letmein*, maar de peer gebruikte de wachtwoorden *in*. U kunt de gebruikersnaam en het wachtwoord die door de peer worden verzonden opnieuw configureren of de peer met de juiste gebruikersnaam corrigeren.
2. De lokale router heeft het wachtwoord niet correct ingesteld. Als u hebt geverifieerd dat het wachtwoord dat door de peer wordt geleverd correct is, stel dan de lokale router opnieuw in.

Oplossing:

1. Verwijder de bestaande gebruikersnaam en het wachtwoord met deze opdracht:

```
no username <username>
```

Waar **<gebruikersnaam>** wordt vervangen door de gebruikersnaam in het foutbericht. In dit voorbeeld zou dat `maui-soho-03` zijn.

2. Configureer de gebruikersnaam en het wachtwoord met deze opdracht:

```
username password
```

De gebruikersnaam moet hetzelfde zijn als in het bovenstaande CHAP-bericht. Het wachtwoord moet overeenkomen met het wachtwoord op de afstandsrouter.

[Problemen oplossen Algemene op servers gebaseerde AAA-problemen](#)

4

This section has some simple AAA troubleshooting points.
It can be used to troubleshoot both CHAP and PAP authentication

Enable the following debugs:
debug aaa authentication
and
debug radius
or
debug tacacs

Note: For Radius (prior to 12.2XB) , the debug output will need to be decoded. Use the [Output Interpreter tool](#).
In the radius/tacacs debug output, check to see if you are receiving an Access-Accept from the server. For example:
*Mar 1 05:07:40.310: RADIUS: Received from id 4 172.22.53.201:1645, Access-Accept, len 50

Do you see an Access-Accept?

Yes

No

Check to see if you get a Sendauth failure, which happens only for Radius with two-way authentication. The following debug shows an example:

```
AAA/AUTHEN/START (776188141): port='BR0:1' list=""  
action=SENAUTH service=PPP  
AAA/AUTHEN/START (776188141): using "default" list  
AAA/AUTHEN/START (776188141): Method=radius  
(radius)  
AAA/AUTHEN/SENAUTH (776188141): missing  
password for maui-soho-03  
AAA/AUTHEN/SENAUTH (776188141): Failed  
sendauthen for maui-soho-03  
AAA/AUTHEN (776188141): status = FAIL  
AAA/AUTHEN/START (776188141): no methods left to try  
AAA/AUTHEN (776188141): status = ERROR  
AAA/AUTHEN/START (776188141): failed to authenticate  
BR0:1 CHAP: Username maui-soho-03: lookup failure
```

Configure one-way authentication by configuring the command **ppp authentication chap callin** on the dialout side

Please perform the following general troubleshooting steps:

- 1) Check if you have connectivity with the AAA server (try to ping the AAA server from the local router)
- 2) Check if the AAA server is correctly specified using the radius-server host or tacacs-server host command
- 3) Check if the secret key used between the local router and the AAA server is correct (use the command radius-server key and tacacs-server key)
- 4) Check if the local router is correctly identified in the AAA server configuration
- 5) Check if the username and password that is used for authentication is correctly configured on the AAA server

For more information refer to the Radius/Security Technical Tips Page

If you see an Access-Accept and CHAP authentication still fails, then contact the Cisco TAC for further troubleshooting

N.B.: Dit document is niet bedoeld als bron voor AAA-probleemoplossing. Raadpleeg de volgende bronnen voor meer informatie over de probleemoplossing bij AAA:

- [AAA-bewerkingen](#)

- [RADIUS](#)
- [TACACS](#)

Probleem: PAP-verificatie werkt voor PPP, maar MSCHAPv2 faalt

U kunt mogelijk niet voor een ACS-server authenticeren omdat de ACS-server niet de verificatieaanvraag ontvangt, waardoor een sessie mislukt. Dit gedrag wordt waargenomen en geregistreerd onder Cisco bug-ID [CSCee04466](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten). Als een tijdelijke oplossing, gebruik een RADIUS-server voor PPP-sessies. Houd de TACACS+ server echter voor administratieve doeleinden op de router.

Gerelateerde informatie

- [De betekenis van debug ppp-onderhandeling](#)
- [Het begrijpen en configureren van PPP CHAP-verificatie](#)
- [PPP-verificatie met behulp van de ppp chap hostname en ppp-verificatie ketting om opdrachten aan te roepen](#)
- [Configuratie- en probleemoplossing van PPP Password-verificatie Protocol \(PAP\)](#)
- [Ondersteuning van inbel- en toegangstechnologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)