

Fehlerbehebung bei Smart Licensing mit Richtlinie für Catalyst 9000 nach Upgrade auf 17.3.2 und höher

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Topologie](#)

[Überblick über SLP](#)

[Problem festgestellt](#)

[Sanierungsschritte](#)

[Topologie](#)

[Betroffene Schritte](#)

[Schritt 1: Überprüfen der Erreichbarkeit von CSSM](#)

[Schritt 2: Konfigurieren des intelligenten Transports auf dem Switch](#)

[Schritt 3: Abrufen eines Tokens aus dem CSSM-Portal](#)

[Schritt 4: Vertrauenswürdigkeit mit CSSM herstellen](#)

[Schritt 5: Einen Lizenzverwendungsbericht auslösen](#)

[Schritte zur Fehlerbehebung für CSSM nicht erreichbar](#)

[Nach Richtlinien-Updates ab 17.3.2](#)

[Für ältere Version](#)

[Empfohlene Maßnahmen](#)

[Schlussfolgerung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird ein Problem im Zusammenhang mit Catalyst-Plattformen der Cat9k-Produktfamilie nach dem Upgrade auf die neueste Cisco IOS® XE 17.3.2 beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse der Smart Licensing-Vorgänge auf Cisco IOS XE-Geräten verfügen.

Verwendete Komponenten

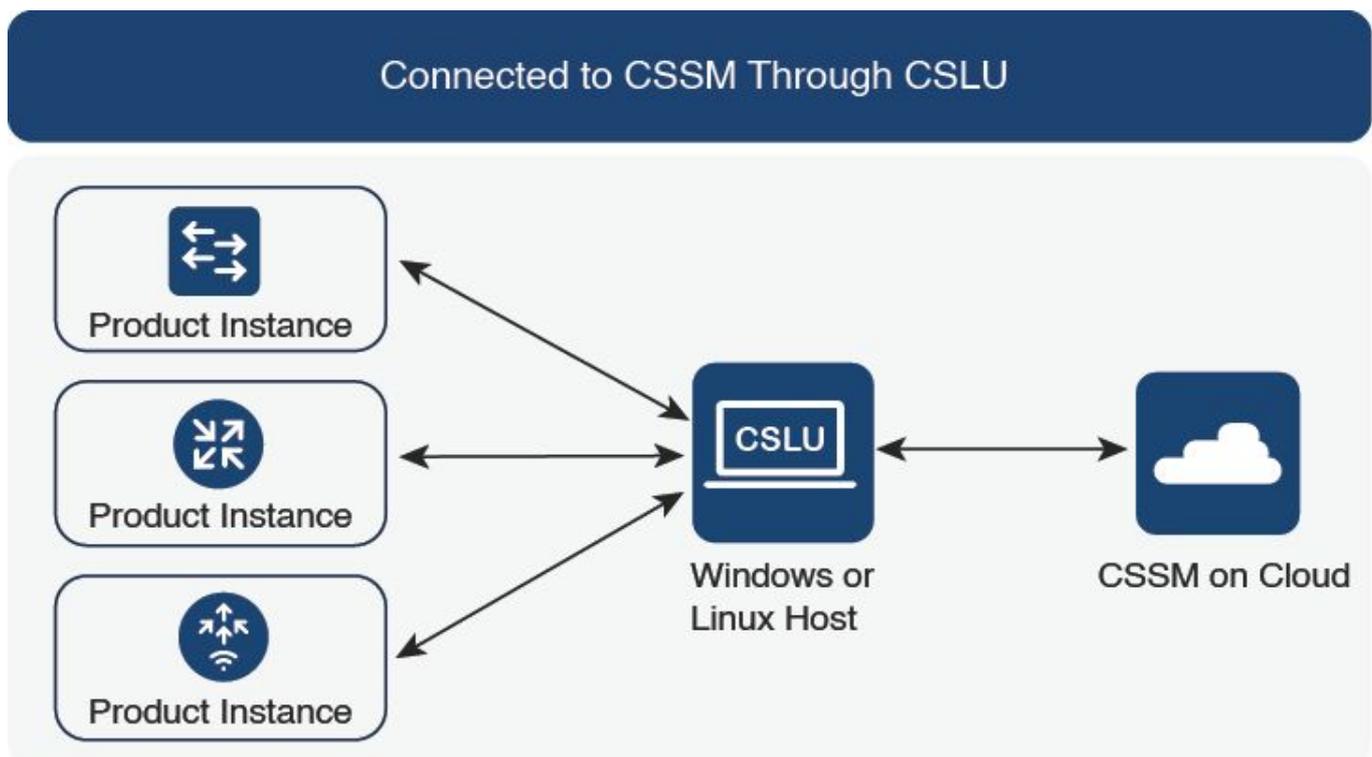
Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Cisco IOS XE-Geräten ab Version 17.3.2.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

Das Problem besteht darin, dass die Smart Licensing-Kommunikation mit Cisco Smart Software Manager (CSSM), Cisco Smart License Utility (CSLU) oder Cisco Smart Software Manager (SSM) vor Ort fehlschlägt. Smart Licensing Using Policy (SLP) ist eine erweiterte Version von Smart Licensing. Das Ziel besteht in der Bereitstellung einer Lizenzierungslösung, die den Netzwerkbetrieb unterbrechungsfrei unterstützt und gleichzeitig die Konformität mit Hardware- und Softwarelizenzen sicherstellt. SLP wird ab Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.2 unterstützt.

Topologie



Mit CSSM über CSLU verbunden

Überblick über SLP

SLP macht die früheren Konzepte des Evaluierungsmodus, der Registrierung und der Reservierung überflüssig. Stattdessen konzentriert sie sich auf die Berichterstattung zur Lizenznutzung. Die Lizenzen werden nicht erzwungen, und die Lizenzierungsstufen bleiben

unverändert. Die wichtigste Änderung von SLP betrifft die Berichterstattung und Nachverfolgung der Lizenznutzung. In diesem Abschnitt werden die Terminologien, die Gründe für Änderungen und die mit SLP eingeführten neuen Komponenten beschrieben.

Problem festgestellt

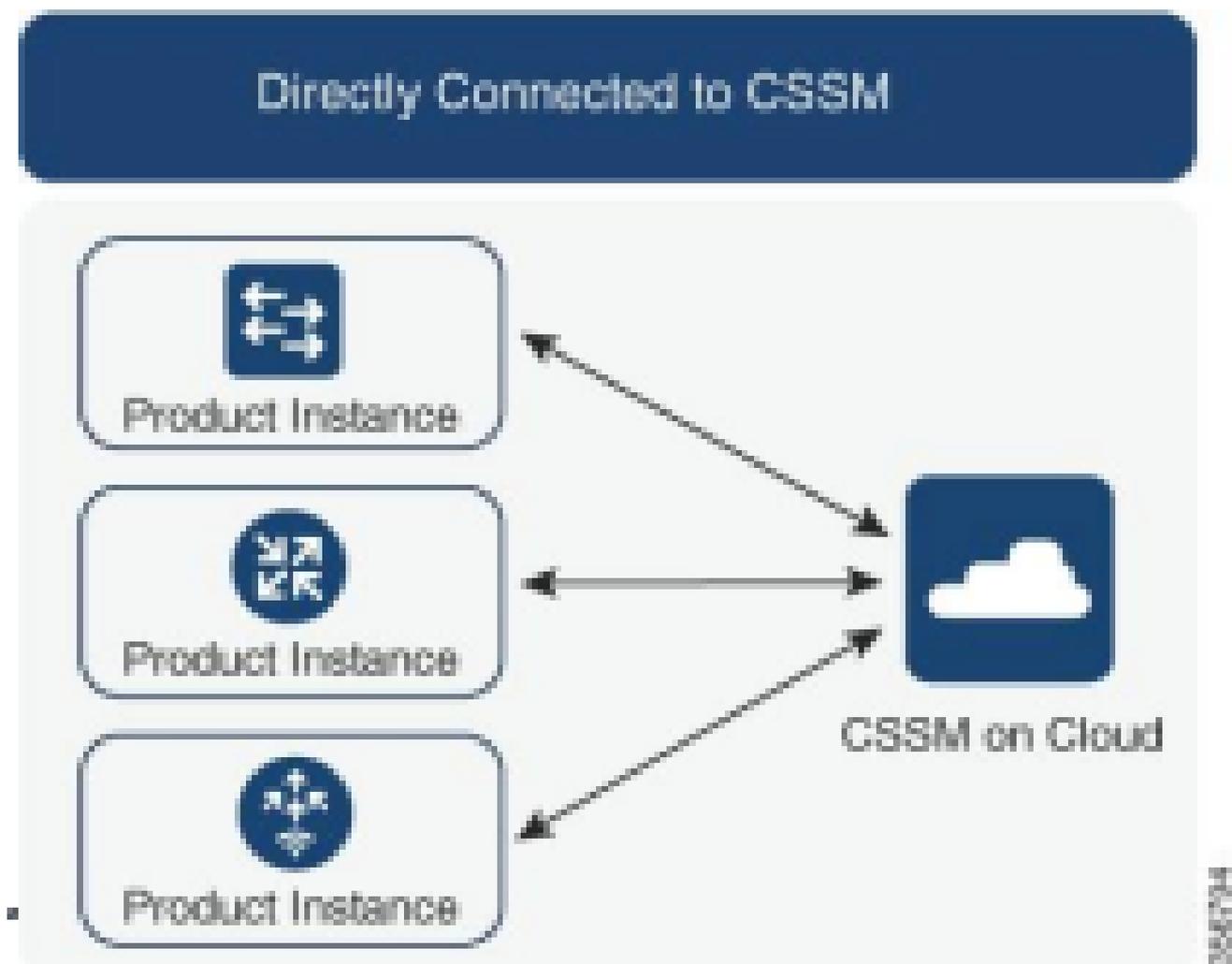
Nach dem Upgrade von Cat9k-Switches auf die neueste Version Cisco IOS 17.3.2 oder höher schlägt die Smart Licensing-Kommunikation mit CSSM, CSLU oder SSM vor Ort fehl.

Error Message: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the [chars]: [chars]

Möglicher Grund: Der Fehler kann auf Probleme mit der Netzwerkerreichbarkeit oder einen Ausfall des CSSM-Servers zurückzuführen sein.

Sanierungsschritte

Topologie



Betroffene Schritte

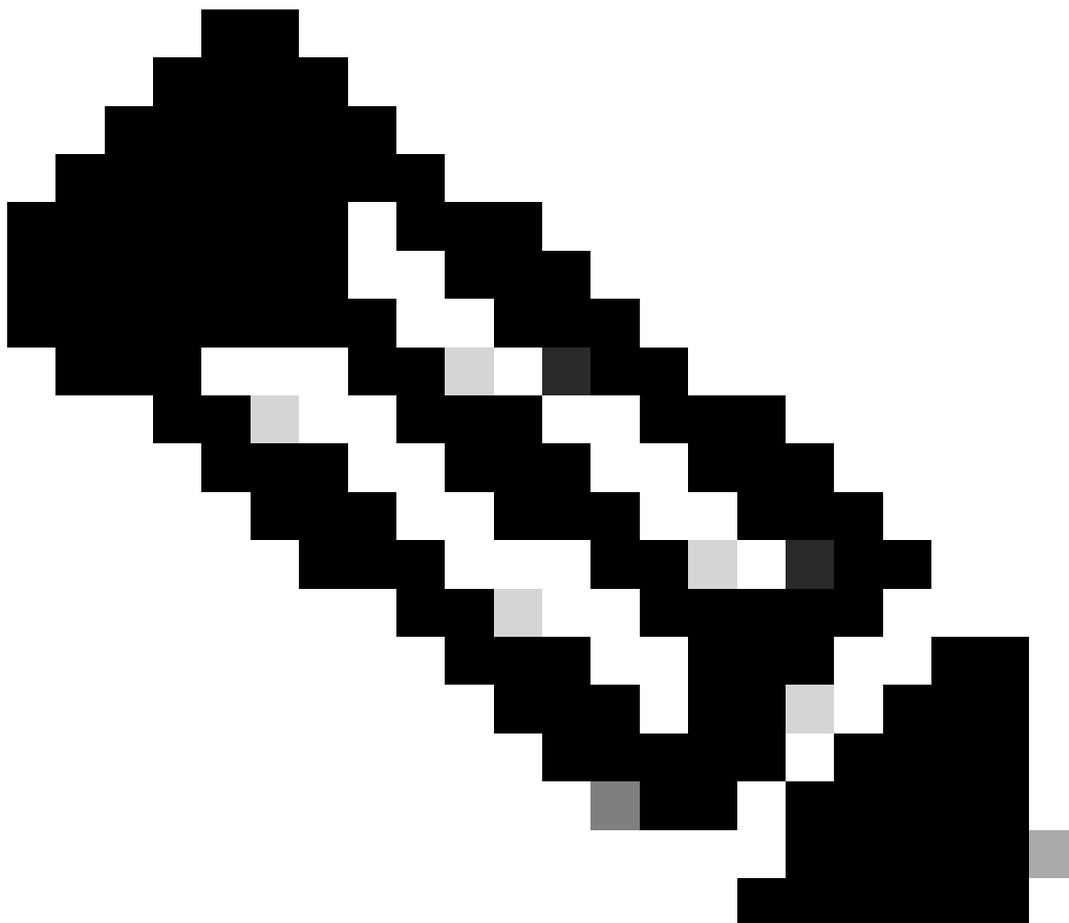
Schritt 1: Überprüfen der Erreichbarkeit von CSSM

Wenn Sie eine direkte Verbindung zu CSSM auf einem Switch verwenden, der Smart Licensing mit Policy (Cisco IOS XE 17.3.2 oder höher) unterstützt, helfen diese Schritte beim Herstellen einer Verbindung mit dem Portal und beim Abrufen der Lizenzen:

1. Überprüfen Sie, ob der Switch den Cisco Lizenzierungsserver erreichen kann.

```
Switch#ping smartreceiver.cisco.com  
Switch#telnet smartreceiver.cisco.com 443
```

Erreichbarkeit vom Gerät an CSSM pingen



Anmerkung: Weitere Informationen finden Sie im Cisco Live-Dokument im Referenzabschnitt.

2. Wenn Sie den Server nicht über den Domännennamen erreichen können, können Sie einen statischen DNS-Eintrag konfigurieren. Beispiel:

```
Switch(config)#ip host smartreceiver.cisco.com 72.163.10.105
```

Konfigurieren des statischen DNS-Eintrags

3. Um die IP-Adresse von smartreceiver.cisco.com zu erhalten, verwenden Sie nslookup oder ein ähnliches Dienstprogramm. Aktuell wird er geladen

zwischen diesen IP-Adressen aufgeteilt:

```
72.163.15.144
72.163.10.105
173.36.127.16
192.133.220.90
```

ICMP (ping) might be blocked for some of them.

IP-Adresse für smartreceiver.cisco.com

Schritt 2: Konfigurieren des intelligenten Transports auf dem Switch

1. Die Call-Home-Übertragung kann weiterhin für SLP verwendet werden. Es handelt sich jedoch um eine veraltete Methode, und stattdessen wird Smart Transport empfohlen.

```
Switch(config)# license smart transport smart
Switch(config)# license smart url default
```

Smart Transport konfigurieren

2. Wenn die Kommunikation mit CSSM in einer bestimmten VRF-Instanz stattfindet, weisen Sie nach Bedarf eine bestimmte Quellschnittstelle zu:

```
Switch(config)# ip http client source-interface <INTERFACE-TYPE-NUMBER>
```

Zuweisung einer spezifischen Quellschnittstelle für VRF

3. Falls Sie einen PROXY für die Internet-Erreichbarkeit verwenden, konfigurieren Sie bitte die folgenden Befehle:

```
Switch(config)# license smart proxy address "IP-ADDRESS"  
Switch(config)# license smart proxy port <PORT-NUMBER>
```

Proxy für Internet-Erreichbarkeit konfigurieren

Schritt 3: Abrufen eines Tokens aus dem CSSM-Portal

Navigieren Sie zu [.software.cisco.com](https://software.cisco.com) > Smart Software Manager > Manage Licenses Navigieren Sie anschließend zum Inventory .Then, gewünschten Virtual Account, und wählen Sie General aus.

Schritt 4: Vertrauenswürdigkeit mit CSSM herstellen

Der Switch muss mithilfe des Tokens, das vom Virtual Account auf dem CSSM abgerufen wird, eine Vertrauensstellung zum CSSM herstellen.

```
Switch# license smart trust idtoken <TOKEN> all force  
After a few minutes at the very bottom of the 'show license status'  
output you should see the trust code was installed  
Switch#show license status  
<...>  
Trust Code Installed: Feb 25 18:37:51 2021 UTC ←
```

Vertrauensstellung mit CSSM mithilfe des Tokens herstellen

Schritt 5: Einen Lizenzverwendungsbericht auslösen

Nach einigen Minuten in der `show license status` Ausgabe sehen Sie die `Last report push` und Zeitstempel `Last ACK received`.

```
Switch#show license status  
<...>  
Usage Reporting: ←  
  Last ACK received: Mar 27 22:33:28 2021 UTC  
  Next ACK deadline: Jun 25 22:33:28 2021 UTC  
  Reporting push interval: 30 days  
  Next ACK push check: <none>  
  Next report push: Apr 26 22:29:28 2021 UTC ←  
  Last report push: Mar 27 22:29:28 2021 UTC  
  Last report file write: <none>
```

Lizenzstatus überprüfen

Schritte zur Fehlerbehebung für CSSM nicht erreichbar

Wenn CSSM nicht erreichbar ist und der konfigurierte Transporttyp "smart" ist, gehen Sie wie folgt

vor:

Nach Richtlinien-Updates ab 17.3.2

1. Überprüfen Sie die Smart URL-Konfiguration mit dem Befehl `show license status` im privilegierten EXEC-Modus. Stellen Sie sicher, dass die URL richtig auf ["https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license"](https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license) eingestellt ist.
2. Überprüfen Sie die DNS-Auflösung, indem Sie mit dem Befehl "smartempfänger.cisco.com" oder die übersetzte IP-Adresse pingen `ping`. Beispiel: `ping`

Für ältere Version

1. Überprüfen Sie die DNS-Auflösung durch Pinggen `tools.cisco.com` oder die übersetzte IP-Adresse mit dem `ping` Befehl. Beispiel: `ping tools.cisco.com`
2. Überprüfen Sie, ob die Produktinstanz richtig eingestellt ist und ob das IP-Netzwerk der Produktinstanz aktiv ist. Stellen Sie sicher, dass die Schnittstellenkonfiguration nicht heruntergefahren wird, indem Sie den `no shutdown` Befehl im Schnittstellenkonfigurationsmodus verwenden.
3. Überprüfen Sie, ob das Gerät über eine Subnetzmaske und eine konfigurierte DNS-IP verfügt.
4. Überprüfen Sie die Richtigkeit der HTTPS-Client-Quellschnittstelle mithilfe des Befehls `show ip http client` im privilegierten EXEC-Modus. Konfigurieren Sie sie ggf. mithilfe des `ip http client source-interface` Befehls im globalen Konfigurationsmodus neu.
5. Überprüfen Sie die Routing-Regeln und Firewall-Einstellungen, wenn das Problem mit diesen Schritten nicht behoben wird.

Empfohlene Maßnahmen

Führen Sie je nach den Schritten zur Fehlerbehebung die folgenden empfohlenen Aktionen aus:

- Stellen Sie sicher, dass die richtige Smart URL für die CSSM-Kommunikation konfiguriert ist.
- Überprüfen Sie die DNS-Auflösung für `tools.cisco.com` or `smartreceiver.cisco.com`
- Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen der Produktinstanz und der Schnittstellenkonfigurationen.
- Bestätigen Sie die Subnetzmaske und die DNS-IP-Einstellungen.
- Konfigurieren Sie ggf. die HTTPS-Client-Quellschnittstelle neu.

Überprüfen Sie die Routing-Regeln und Firewall-Einstellungen, falls alle anderen Fehler auftreten.

Schlussfolgerung

In diesem Dokument wird eine Übersicht über das SLP bereitgestellt, und das Problem, mit dem Benutzer nach dem Upgrade von Catalyst 9300-Switches auf Cisco IOS XE 17.3.2 konfrontiert

sind, wird behandelt. Es werden Schritte zur Fehlerbehebung bei lokalen CSSM-, CSLU- und SSM-Kommunikationsfehlern sowie empfohlene Maßnahmen zur Problembehebung angeboten.

Mithilfe der empfohlenen Aktionen und der Schritte zur Fehlerbehebung können Benutzer den Registrierungsfehler bei der Smart Licensing-Registrierung beheben und eine erfolgreiche Kommunikation mit CSSM, CSLU oder SSM vor Ort herstellen.

Zugehörige Informationen

- [Smart Licensing mit Richtlinienaktualisierung](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.