

Definitionen des Lizenzstatus für Cisco Unified SIP Proxy (CUSP)

Inhalt

[Einführung](#)

[Problem](#)

[Durchsetzungsmodi](#)

[Lösung](#)

[CPS-Mechanismus](#)

[Nachrichtenfluss und Inhalt](#)

[Protokollanalyse](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Dieses Dokument definiert die verschiedenen CUSP-Lizenzstatus und beschreibt, wie sich die einzelnen Lizenzstatus auf die Anrufverarbeitung auswirken. CUSP registriert und autorisiert Lizenzen mithilfe von Cisco Smart Manager.

Sie benötigen ein gültiges Konto in Cisco Smart Manager, um Smart Licensing für CUSP zu konfigurieren.

Problem

Die CUSP-Lizenz hat verschiedene Zustände, und jeder Status veranlasst CUSP, Anrufe anders zu verarbeiten. Die Durchsetzungsmodi werden nachfolgend beschrieben.

Durchsetzungsmodi

Die Durchsetzungsmodi bestimmen den Modus der Lizenznutzung, nachdem die Berechtigung (Lizenzanzahl) angefordert wurde.

- **Eval:** Wenn der CUSP-Status nicht identifiziert oder registriert ist, lautet der Durchsetzungsmodus "Eval" (Beenden). Der Evaluierungszeitraum beträgt standardmäßig 90 Tage. In diesem Status sind Anrufe zulässig. Der Evaluierungszeitraum beginnt, sobald Smart Licensing aktiviert ist. Wenn Registrierungs- oder Autorisierungsanfragen fehlschlagen, wechselt der CUSP in den Eval-Modus.
- **InCompliance:** Die Lizenzanzahl, die für den Server angefordert wird, liegt innerhalb der erworbenen Beschränkungen.
- **OutOfCompliance:** Die beantragte Lizenzanzahl übersteigt die verfügbare Lizenzanzahl (d. h. die Lizenzanzahl, die in Cisco Smart Manager erworben wurde). Die Anfrage wird hier berücksichtigt, und Anrufe sind zulässig. Die Anrufbearbeitung wird nicht beeinträchtigt.
- **EvalExpired:** Der Evaluierungszeitraum ist abgelaufen. In diesem Modus sind Anrufe nicht zulässig.

- **AuthorizationExpired:** Der Autorisierungszeitraum ist abgelaufen. In diesem Modus sind Anrufe nicht zulässig.

Dieses Bild fasst die CUSP-Lizenzstatus und die Auswirkungen der einzelnen Zustände zusammen.

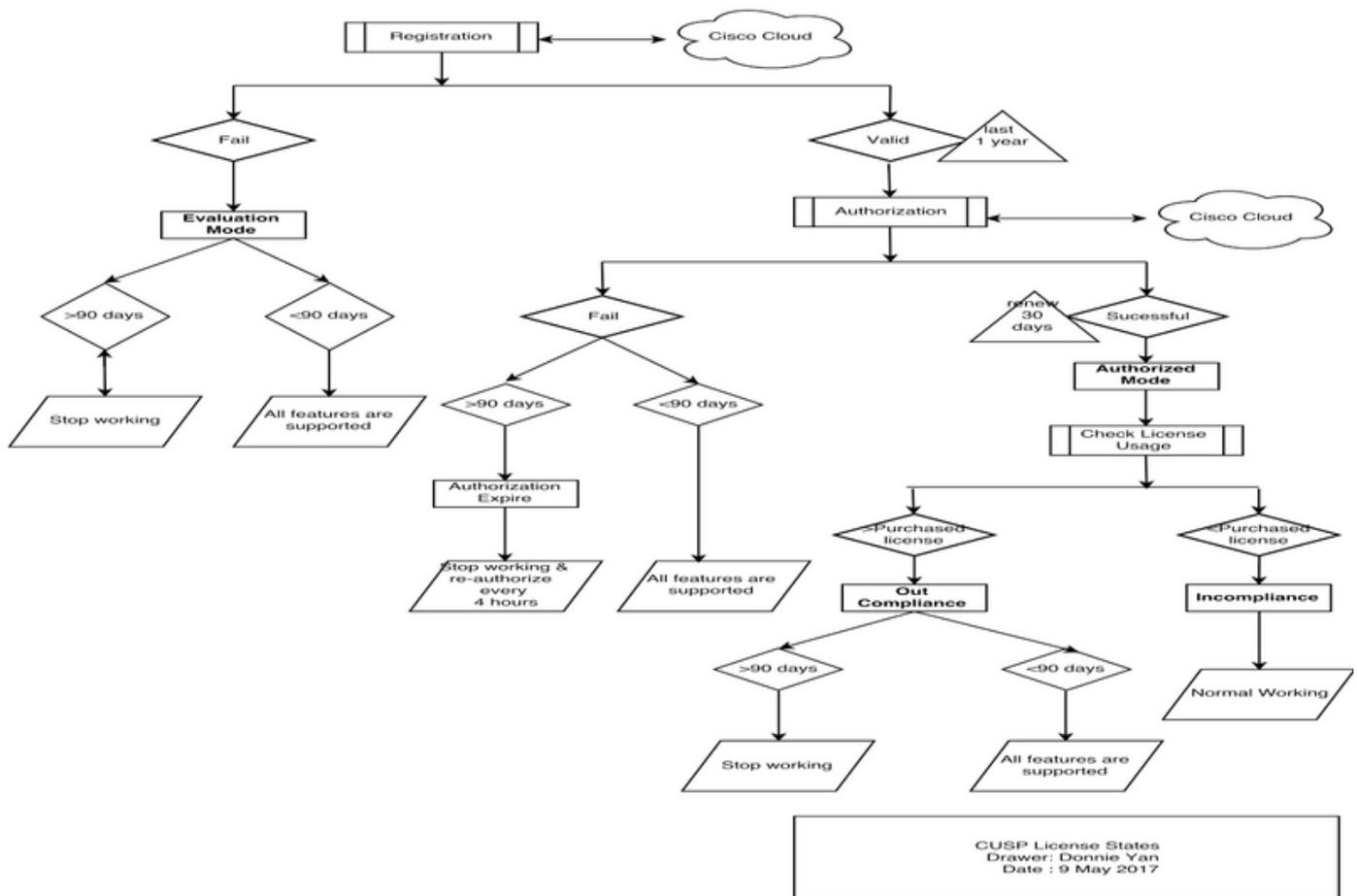


Diagramm der Lizenzstatus

Lösung

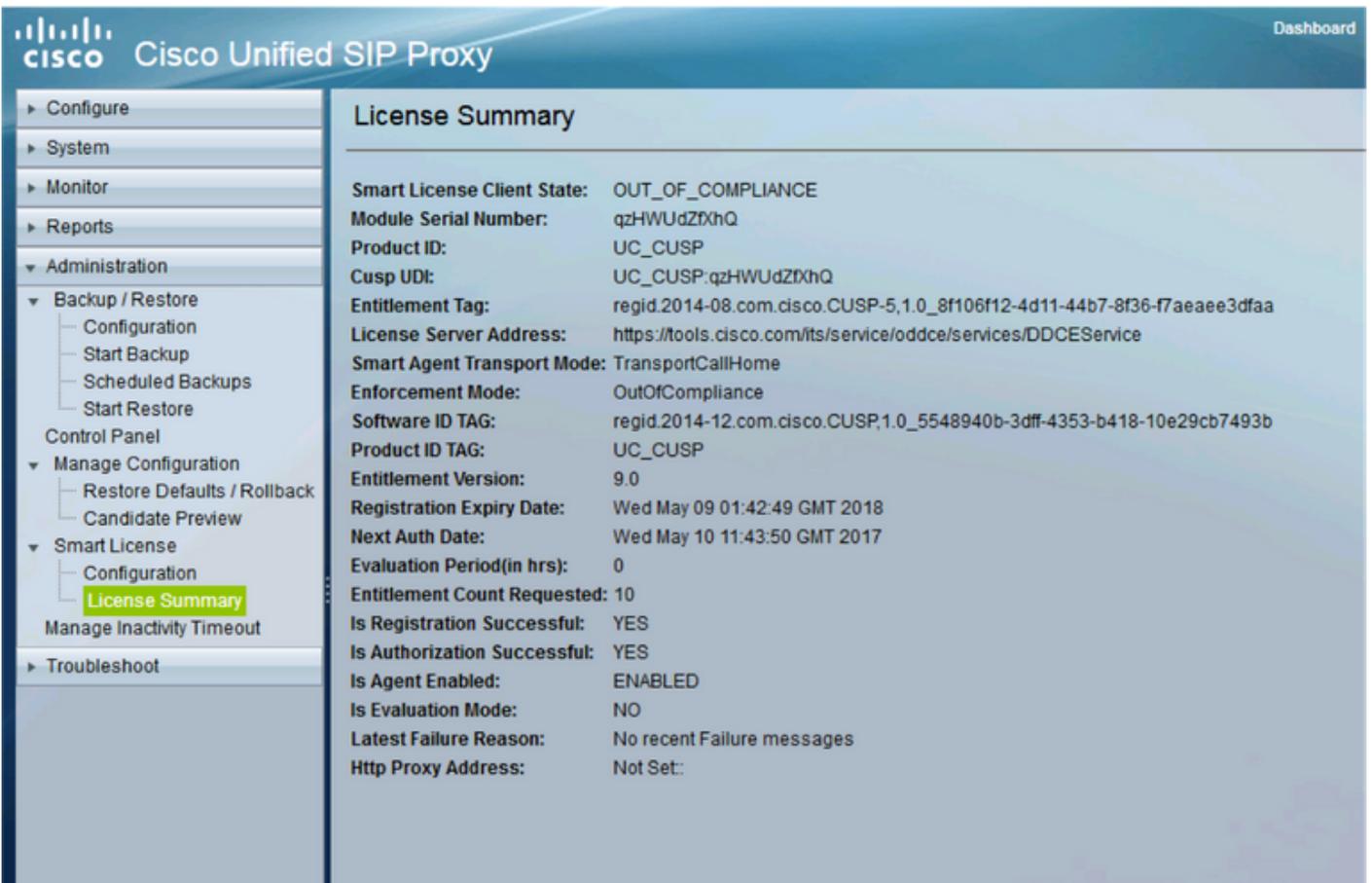
Der Status "Lizenznutzung prüfen" basiert auf der Summe der konfigurierten Anzahl des CUSP-Servers im Vergleich zur Anzahl der erworbenen Lizenzen. Der "Check License Usage"-Status ist *nicht* die Anzahl der Echtzeit-Anrufe pro Sekunde (CPS).

Sie müssen die Anzahl der erworbenen Lizenzen und die Nutzung auf der Cisco Smart License-Website überprüfen: <https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Inventory>

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
ICV CUSP-5 calls per second	30	216	-186	 Insufficient Licenses	Transfer..

Showing 1 Record

Dieses Bild zeigt, wo der aktuelle CUSP-Lizenzstatus auf der CUSP Admin-Seite überprüft werden kann.



The screenshot shows the Cisco Unified SIP Proxy Admin Console. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Configure, System, Monitor, Reports, Administration (expanded), Backup / Restore (with sub-items: Configuration, Start Backup, Scheduled Backups, Start Restore), Control Panel, Manage Configuration (with sub-items: Restore Defaults / Rollback, Candidate Preview), Smart License (with sub-items: Configuration, License Summary), Manage Inactivity Timeout, and Troubleshoot. The 'License Summary' page is displayed, showing the following details:

License Summary	
Smart License Client State:	OUT_OF_COMPLIANCE
Module Serial Number:	qzHWUdZfXhQ
Product ID:	UC_CUSP
Cusp UDI:	UC_CUSP:qzHWUdZfXhQ
Entitlement Tag:	regid.2014-08.com.cisco.CUSP-5,1.0_8f106f12-4d11-44b7-8f36-f7aeae3dfaa
License Server Address:	https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
Smart Agent Transport Mode:	TransportCallHome
Enforcement Mode:	OutOfCompliance
Software ID TAG:	regid.2014-12.com.cisco.CUSP,1.0_5548940b-3dff-4353-b418-10e29cb7493b
Product ID TAG:	UC_CUSP
Entitlement Version:	9.0
Registration Expiry Date:	Wed May 09 01:42:49 GMT 2018
Next Auth Date:	Wed May 10 11:43:50 GMT 2017
Evaluation Period(in hrs):	0
Entitlement Count Requested:	10
Is Registration Successful:	YES
Is Authorization Successful:	YES
Is Agent Enabled:	ENABLED
Is Evaluation Mode:	NO
Latest Failure Reason:	No recent Failure messages
Http Proxy Address:	Not Set:

CPS-Mechanismus

- Die CPS-Prüfung unterscheidet sich von der Lizenznutzung-Prüfung. Bei Versionen vor vCUSP 9.1.5 lehnt CUSP Anrufe sofort ab, wenn die CPS-Prüfung die konfigurierte Lizenzanzahl überschreitet. Die Antwortmeldungen sind entweder 500 oder 503 Fehlermeldungen.
- Der CUSP zählt die Anrufe und zeichnet alle 30 Sekunden einen Snapshot für eine Zeitspanne von fünf Minuten auf. Der durchschnittliche CPS für diese fünf Minuten

Datensätze muss deutlich unterhalb des Lizenzgrenzwerts liegen. Wenn der Durchschnitt über dem Grenzwert liegt, lehnt der CUSP die Anrufe ab. Bleibt das Anrufvolumen konstant hoch, setzt der CUSP den Service erst wieder ein, wenn der CPS auf das Limit fällt.

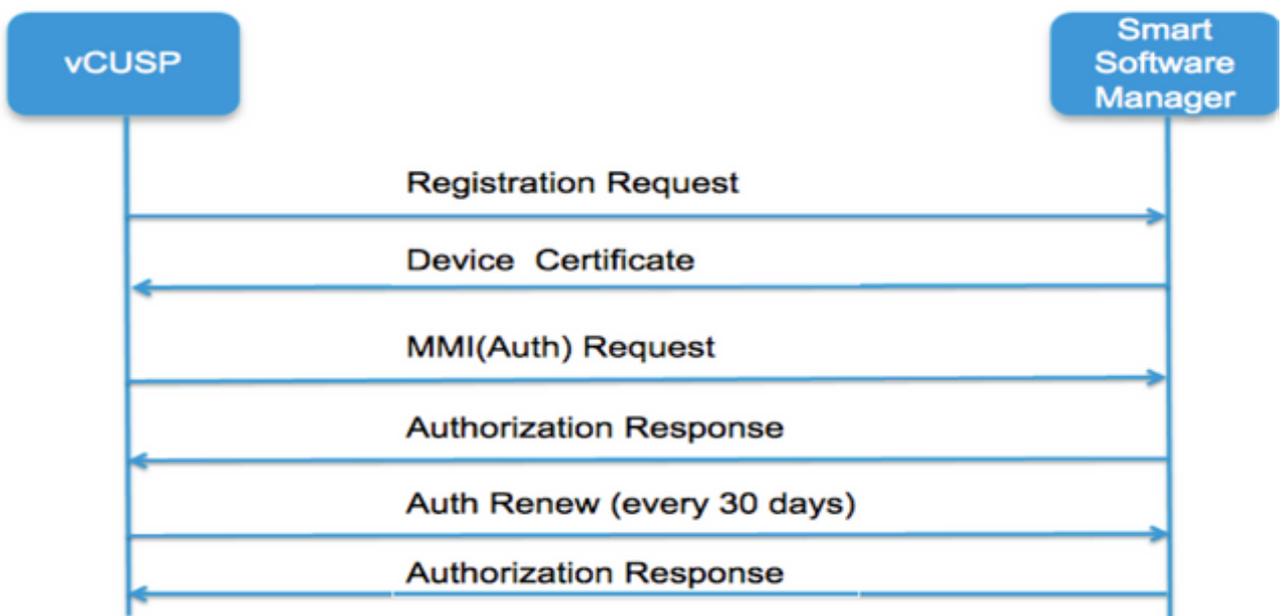
- Sie müssen die Protokollierung fehlgeschlagener Anrufe aktivieren, um abgelehnte Anrufe anzuzeigen. Dieses Bild zeigt, wo das fehlgeschlagene Anrufprotokoll aktiviert werden soll.



Fehlgeschlagene Anrufprotokollierung aktivieren

Nachrichtenfluss und Inhalt

Message flow



Registrierungsanfrage

Token [Hash generiert für das Kundenkonto in Smart Manager]

Software Tag Identifier (CUSP-Software-ID)

[UDI|SN#*] (CUSP generiert eine Zufallszeichenfolge mit 11 Zeichen für SN)

Zertifikatssignierungsanfrage

Antwort auf Registrierungsanfrage

PEM-verschlüsseltes Geräte-ID-Zertifikat

Produktinstanz-Kennung

Cisco Signaturzertifikat

Unterschrift [von Cisco Signing Cert signiert]

Geräte-ID-Zertifikat

CommonName = GUID

SN=PID:<PID>SN:<SN>

Domain=has(Name des logischen Kontos)

Gültigkeitszeitraum =360 Tage

MMI-Nachricht (Mutter May I Request)

Funktion [Berechtigungstags und -nachweise]

Client-Nonce

Produktinstanz-Kennung

Cisco Signage Cert SN#

Signatur [MMI signiert durch ID-Zertifikat]

MMI-Antwort

Unterschrift

Status

Ablaufdatum

Berechtigungs-Tag

Protokollanalyse

Registrierung

23:43:53,400 277058 [RubyThread-6: file:/opt/CUSP/dsnrs/lib/cisco/ruby-gems-1.0.jar!/smart_agent.rb:161] DEBUG root - Register received: id_cert_sn:970857, signing_cer:sub_ca_cert:2, renew_interval:155200000

23:43:53,421 277079 [RubyThread-6: file:/opt/CUSP/dsnrs/lib/cisco/ruby-gems-1.0.jar!/smart_agent.rb:161] DEBUG root - **Registration Success with response:** {"signatur"=>{"type"=>"SHA256",

<Diese Registrierung wurde von Cisco Cloud unterzeichnet und wird nach einem Jahr verlängert >

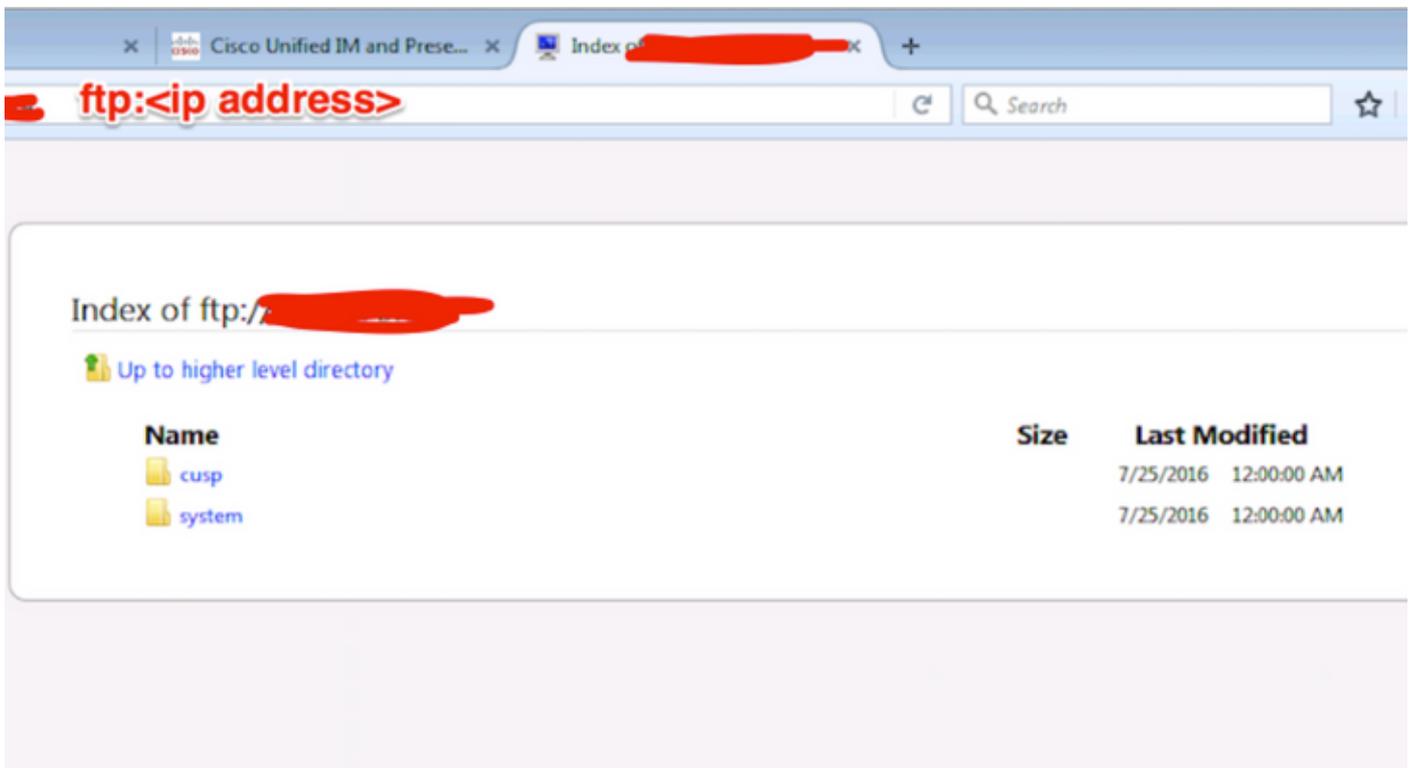
Authentifizierung

13:48:25,614 1461205341 [RubyThread-1275: jar:file:/opt/CUSP/dsnrs/lib/cisco/ruby-gems-1.0.jar!/gems/rufus-scheduler-2.0.23/lib/rufus/sc/scheduler.rb:464] DEBUG-Root - Senden der Authentifizierungsanfrage msg mit sudi:#<Sudi:0x531d9e>, Hostname:se-10-66-75-64, signing_cert_sn:3, id_cert_sn:969365,product_instance_id:c2d100c0-c268-49ad-ad8c-9519d2b823c2, Berechtigungen:[#<LicenseEntitlement:0x1de5cd2 @listener=#<Java::ComCiscoNeslaSmartLicense::Entitlement NotificationListenerImpl:0x16c1b44>, @privilement_tag="regid.2014-08.com.cisco.CUSP-5,1.0_8f106f12-4d11-44b7-8f36-f7aeee3dfaa", @request_count=2, @vendor="8f106f12-4d11-44b7-8f36-f7aeee3dfaa", @request_date=#<Datum: 49322-04-19 ((19735659j,0s,0n),+0s,-Infj)>, @title_version="9,0", @display_name="ICV CUSP-5 calls per second", @description="ICV CUSP-5 calls per second", force_mode=:out_of_compliance, @days_left=-17206>]

13:48:28,516 1461208243 [RubyThread-6: file:/opt/CUSP/dsnrs/lib/cisco/ruby-gems-1.0.jar!/smart_agent.rb:161] DEBUG root - Authentifizierungsanfrage erhalten: start_date:1494337382539, compliance_status:OOC, exponiert:775673, retry_interval:43200

FTP zum Sammeln von Protokollen vom CUSP

1. Erstellen Sie in der CUSP-CLI einen Benutzernamen und weisen Sie Berechtigungen zu.**Beispiel:**Benutzername cisco erstellenBenutzername cisco kennwort ciscoBenutzername cisco group pfs-privusers
2. Verwenden Sie einen Browser, und geben Sie FTP:<CUSP SERVER IP ADDRESS> ein.
3. Navigieren Sie zu **CUSP/log/sml.log**, um auf die Protokolle zuzugreifen.



Zugehörige Informationen

- [Installationsanleitung für Cisco Unified SIP Proxy Version 9.1.x](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)