

Expressway/VCS-Diagnoseprotokoll für Expressway MRA erfassen

Inhalt

[Einleitung](#)
[Voraussetzungen](#)
[Anforderungen](#)
[Verwendete Komponenten](#)
[Hintergrundinformationen](#)
[Jabber MRA über Expressway \(nicht SSO\)](#)
[Expressway-Core](#)
[Expressway-Edge](#)
[Jabber MRA über Expressway SSO-aktiviert](#)
[Expressway-Core](#)
[Expressway-Edge](#)
[IP-Telefone der Serien 78XX/88XX und DX - MRA über Expressway](#)
[Expressway-Core](#)
[Expressway-Edge](#)
[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie bei der Fehlerbehebung von SSO- und SSO-fähigen Jabber- und Nicht-Jabber Mobile- sowie MRA-Geräten über Expressway/VCS spezifische Debug-Protokolle aktivieren.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Expressway-Core/Video Control Server (VCS) und Expressway-Edge/VCS-Edge installiert haben
- die entsprechenden Release- und Optionsschlüssel auf den Expressway/VCS Core und Expressway/VCS Edge angewendet haben
- Expressway Mobile und Remote Access (MRA) konfiguriert haben
- Zugriff auf den Expressway/VCS Core und Expressway/VCS Edge mit einem Administratorkonto über die Webschnittstelle

Hinweis: Navigieren Sie zu den [Expressway MRA-Bereitstellungsleitfäden](#), um weitere Informationen zu erhalten.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf folgenden Software-Versionen:

- Expressway/VCS-Versionen X8.10.X, X8.11.X, X12.5.X, X12.6.X, X12.7.X und X14.X.X
- Versionen X8.X.X und X14.X.X von Expressway/VCS

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.

Hinweis: Die Wörter Expressway und VCS sind austauschbar. Ab diesem Zeitpunkt wird Expressway verwendet.

Hintergrundinformationen

Bei den Nicht-Jabber-Geräten handelt es sich um die 78XX/88XX IP-Telefone und Endgeräte der DX-Serie. Hinsichtlich der Probleme mit Jabber und Nicht-Jabber MRA über Expressway/VCS können Sie Debug-Protokolle auf den Expressway/VCS-Servern aktivieren, das Problem reproduzieren und die Protokolle in den Fall hochladen, wodurch die Fehlerbehebung und letztendlich die Lösung des Falls beschleunigt wird. Zu diesen Problemen gehören u. a. ein Jabber MRA-Anmeldefehler, bestimmte Jabber-Services, die sich nicht registrieren lassen, unidirektionales oder unidirektionales Audio usw.

Geben Sie für nicht-Single Sign-On (SSO) und SSO-fähige MRA über Expressway die folgenden Details für die betroffenen Benutzer an:

- Benutzername
- Device Name (Gerätename)
- Der Zeitstempel der Anmeldung
- Der Zeitstempel des empfangenen Fehlers
- Die erhaltene Fehlermeldung

Für unidirektionale Audio- oder MRA-Anrufe über Expressway stellen Sie folgende Informationen bereit:

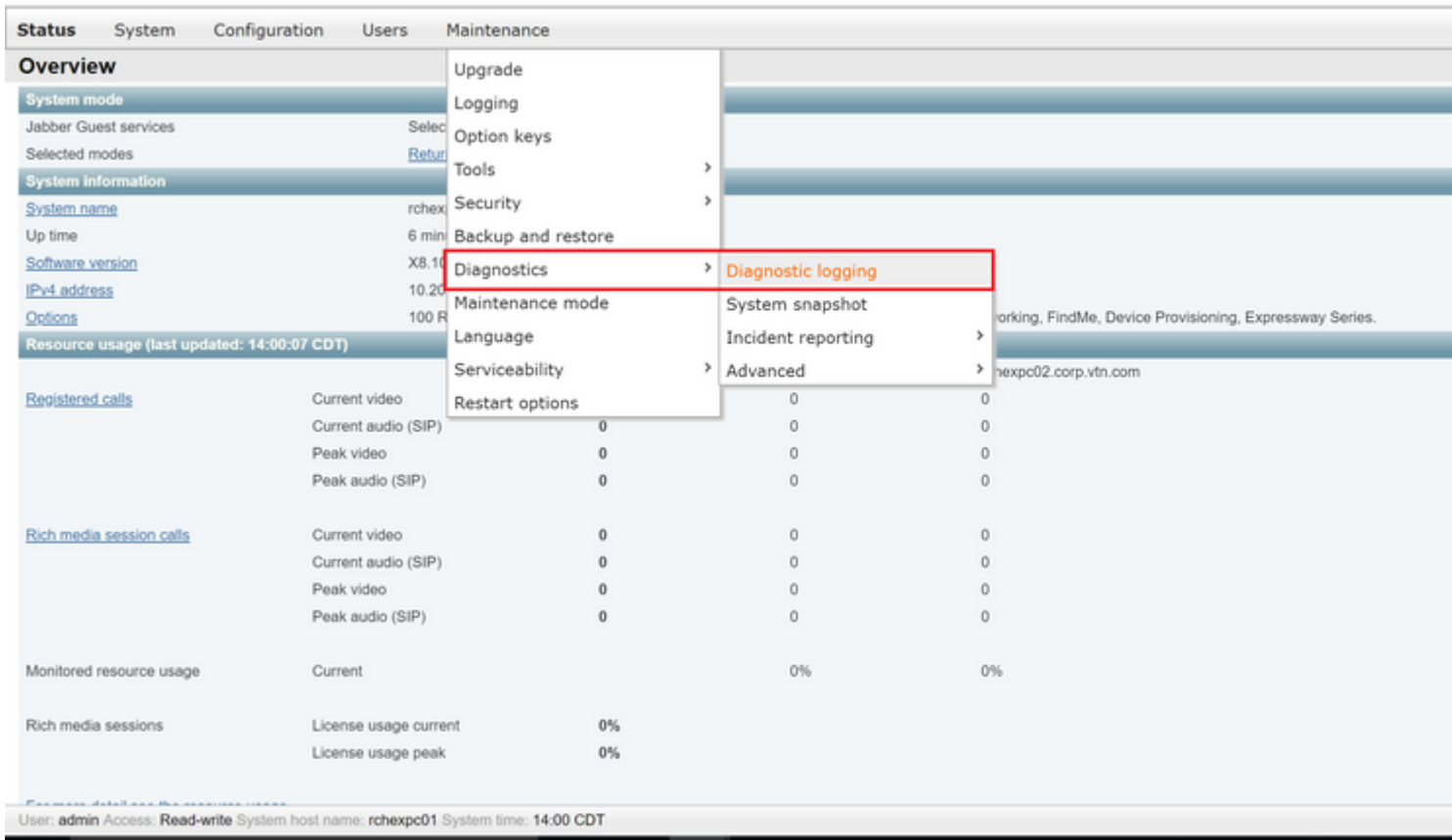
- Name und Durchwahl des anrufenden Teilnehmers.
- Name und Durchwahl des angerufenen Teilnehmers.
- Anrufablauf.
- Die Richtung des Audioausfalls, z. B. unidirektional oder unidirektional.
- Der Zeitstempel des getätigten Anrufs.

Hinweis: Wenn die Expressway-Core- und Expressway-Edge-Server in Clustern zusammengefasst sind, z. B. mehrere Expressway-Core- und Expressway-Edge-Server, führen Sie die Protokollerfassung nur auf den primären Expressway-Core- und Expressway-Edge-Servern durch. Nachdem das Problem reproduziert wurde, können Sie die Protokolle von den primären Expressway-Core- und Expressway-Edge-Servern herunterladen. Melden Sie sich dann bei den sekundären Expressway-Core- und Expressway-Edge-Servern an, und laden Sie die Protokolle herunter. Wenn Sie mehrere Expressway-Core- und Expressway-Edge-Server haben, wiederholen Sie diesen Schritt für den Rest Ihrer sekundären Expressway-Core- und Expressway-Edge-Server.

Jabber MRA über Expressway (nicht SSO)

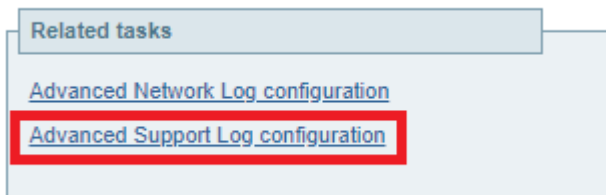
Expressway-Core

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Maintenance > Diagnostics > Diagnostic logging**, wie im Bild dargestellt.



The screenshot shows the Cisco Expressway-C web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'System', 'Configuration', 'Users', and 'Maintenance'. The 'Overview' page is displayed, showing system information such as 'System mode', 'System name', 'Up time', 'Software version', 'IPv4 address', and 'Options'. A 'Diagnostics' menu is open, with 'Diagnostic logging' highlighted in red. The background shows a table of resource usage, including 'Registered calls', 'Rich media session calls', and 'Monitored resource usage'.

Schritt 2: Wählen Sie unten auf der Seite die **erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus, wie im Bild dargestellt.



The screenshot shows the 'Related tasks' section of the Cisco Expressway-C web interface. It contains two links: 'Advanced Network Log configuration' and 'Advanced Support Log configuration'. The 'Advanced Support Log configuration' link is highlighted with a red box.

Schritt 3. Markieren Sie die Kontrollkästchen wie im Bild dargestellt.

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.edgeconfigProvisioning.uds
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm
- developer.xcp.jabber

Schritt 4: Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus, wie im Bild dargestellt.

Name	Level	Actions
<input type="checkbox"/> developer.vrbotany	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrbindservice_fm_lmnl	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.vrse	DEBUG	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.vrse.cm	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrse.federation	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.vrse.labber	DEBUG	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.administration	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.alternates	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.apache	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.b2bvacalls	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cafestatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cdr	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cishers	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cms	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.collectdstatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.commandadapter	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.credential	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cuom	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.cuom.config	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.edoconfig	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.edoconfig.optimizing	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.edomanagement	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.firewall	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.gotomi	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.hfioaltdstat	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.hfioconfigstatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.hfioconfigserver	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.vrsmaci.json2xml	INFO	View/Edit

Reset to info **Set to debug** Select all Unselect all

Hinweis: Die Expressway-Core- und Expressway-Edge-Server lösen einen Alarm aus, sobald ein oder mehrere Protokolle für die Fehlerbehebung konfiguriert wurden. Dieser Alarm bleibt bestehen, bis das Protokoll auf "info" zurückgesetzt wird. Sie sehen den Alarm, wie im Bild dargestellt.

<input type="checkbox"/>	Verbose log levels configured	One or more modules of the Network Log or Support Log are set to a level of Debug or Trace	Raised	Warning	This system	Network Log and Support Log modules should be set to a level of Info, unless advised otherwise by your Cisco support representative. If diagnostic logging is in progress they will be reset automatically when diagnostic logging is stopped	2018-05-06 13:53:31
--------------------------	-------------------------------	--	--------	---------	-------------	---	---------------------

Schritt 5: Wählen Sie **Diagnostics (Diagnose)** oben rechts auf der Seite aus, wie im Bild dargestellt.

You are here: [Maintenance](#) **[Diagnostics](#)** [Advanced](#) [Support Log configuration](#)

Schritt 6. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging** wie im Bild gezeigt.

Logging status

Started logging at: Monday 23rd of April 2018 02:00:31 PM (UTC+Central) logging started by admin@64.101.147.132

Stopped logging at: Monday 23rd of April 2018 02:01:38 PM (UTC+Central)

Monitor:

Administration:

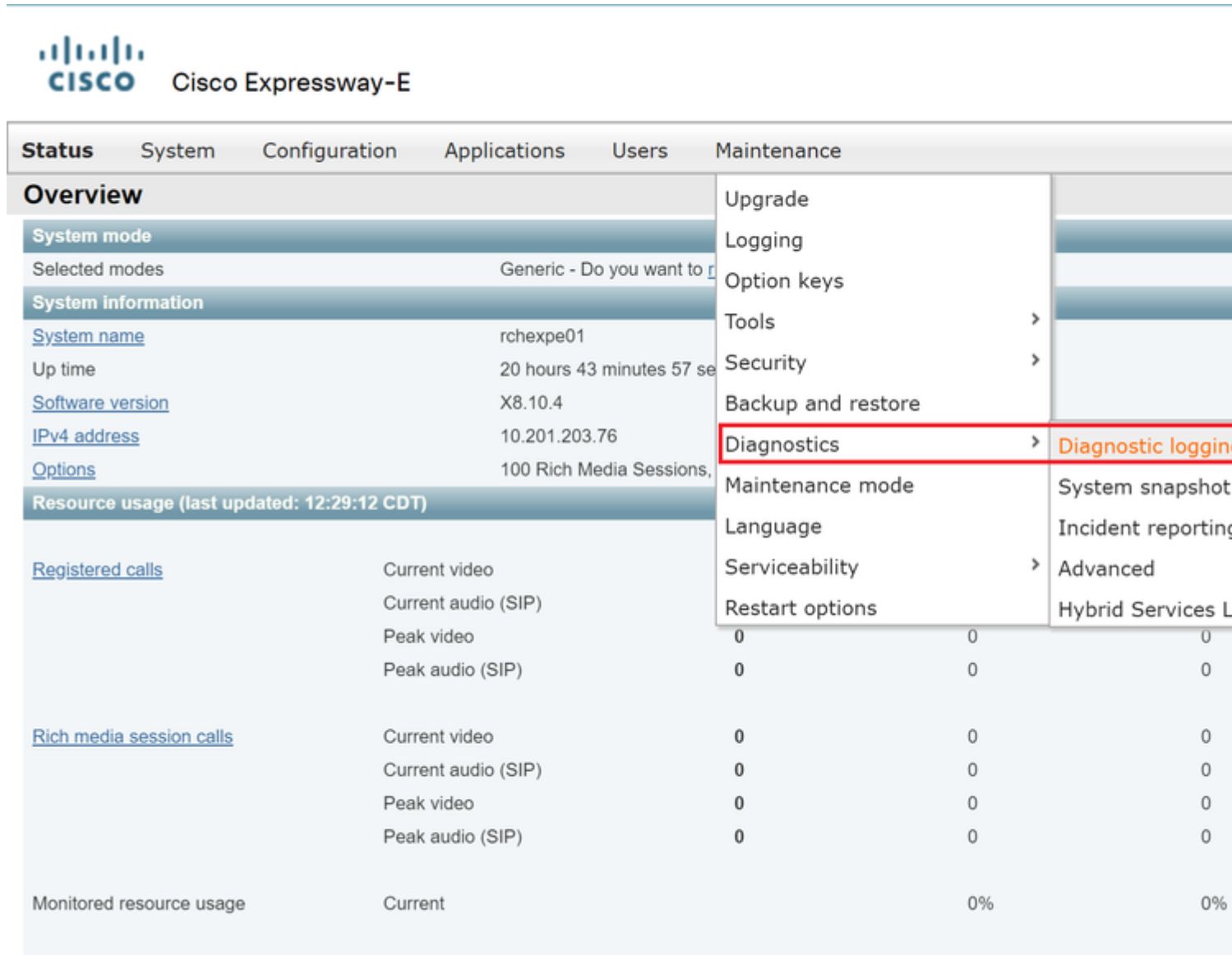
Take tcpdump while logging:

Schritt 7. Wählen Sie **Neues Protokoll starten** wie im Bild dargestellt.

Start new log Stop logging Download log

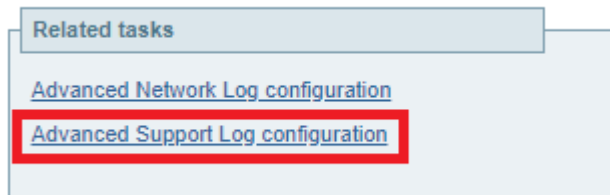
Expressway-Edge

Schritt 8: Navigieren Sie zu **Maintenance > Diagnostics > Diagnostic logging**, wie im Bild dargestellt.



The screenshot shows the Cisco Expressway-Edge web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Status, System, Configuration, Applications, Users, and Maintenance. Below this is an 'Overview' section with various system metrics and resource usage. A dropdown menu is open from the 'Maintenance' tab, listing options like Upgrade, Logging, Option keys, Tools, Security, Backup and restore, **Diagnostics** (highlighted with a red box), Maintenance mode, Language, Serviceability, and Restart options. To the right of the 'Diagnostics' option, 'Diagnostic logging' is visible.

Schritt 9. Wählen Sie unten auf der Seite die **erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus, wie im Bild dargestellt.



The screenshot shows a 'Related tasks' section with two links: 'Advanced Network Log configuration' and 'Advanced Support Log configuration'. The 'Advanced Support Log configuration' link is highlighted with a red box.

Schritt 10. Markieren Sie die Kontrollkästchen wie im Bild dargestellt.

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm
- developer.xcp.jabber

Schritt 11. Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus, wie im Bild dargestellt.

Support Log configuration

Name	Level	Actions
<input type="checkbox"/> developer.webstory	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.winbindservice.fsm.lined	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.sso	DEBUG	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.sso.cm	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sso.federation	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.sso.labbber	DEBUG	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.administration	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.alternates	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.aocache	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.b2bucalls	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.cafestatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.cdr	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.clothers	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.cms	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.collectstatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.commandadaptor	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.credential	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.cuom	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.cuomconfig	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.edoebauth	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.edoebconfigprovisioning	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.edoebmanagement	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.firewall	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.ostzml	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.hfioalloclist	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.hfioconfigstatus	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.hfioserver	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.smlaui.json2xml	INFO	View/Edit

Reset to info **Set to debug** Select all Unselect all

Schritt 12: Wählen Sie **Diagnostics (Diagnose)** oben rechts auf der Seite aus, wie im Bild dargestellt.

You are here: [Maintenance](#) **[Diagnostics](#)** [Advanced](#) Support Log configuration

Schritt 13. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging** wie im Bild gezeigt.

Logging status

Started logging at Monday 23rd of April 2018 02:00:31 PM (U)

Stopped logging at Monday 23rd of April 2018 02:01:38 PM (U)

Marker

[Add marker](#)

Take tcpdump while logging [i](#)

Schritt 14: Wählen Sie **Neues Protokoll starten** wie im Bild dargestellt.



Schritt 15: Reproduzieren des Problems

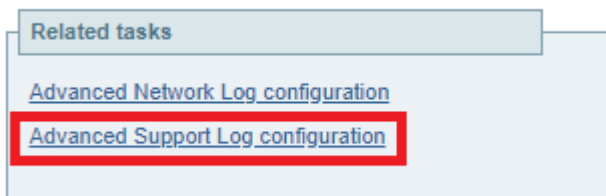
Schritt 16: Wählen Sie **Protokollierung beenden**, nachdem das Problem wie im Bild dargestellt reproduziert wurde.



Schritt 17: Wählen Sie "**Protokoll herunterladen**" aus, wie im Bild dargestellt.



Schritt 18: Wählen Sie die **erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus, wie im Bild dargestellt.



Schritt 19: Klicken Sie auf **Alle auswählen**, wie in der Abbildung dargestellt.

Support Log configuration

You are h

Name	Level	Actions
<input type="checkbox"/> developer.abstraction	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.addresschooser	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.adminusermanager	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.adminusermanager.accessconfwriter	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.adminusermanager.consoleidswriter	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.alarmanager	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.alternates.config	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.application	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication.dialogeventpackagexml	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication.xciscoremotecrequestxml	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.livenessmonitor	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.livenessmonitor.allowedmethods	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.policy	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.policyconfigurator	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.sip2sipapplication	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.applicationmanager.sip2sipapplication.b2bcallbridge	INFO	View/Edit

[Reset to info](#) [Set to debug](#) [Select all](#) [Unselect all](#)

User: admin Access: Read-write System host name: rchexpc01 System time: 14:15 CDT

Schritt 20: Wählen Sie **Reset to info** wie im Bild dargestellt.

Support Log configuration

You are

Name	Level	Actions
<input checked="" type="checkbox"/> developer.abstraction	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.addresschooser	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.adminusermanager	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.adminusermanager.accessconfwriter	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.adminusermanager.consoleidswriter	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.alarmanager	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.alternates.config	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.application	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication.dialogeventpackagexml	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.fastpathapplication.xciscoremotecrequestxml	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.livenessmonitor	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.livenessmonitor.allowedmethods	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.policy	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.policyconfigurator	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.sip2sipapplication	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.applicationmanager.sip2sipapplication.b2bcallbridge	INFO	View/Edit

[Reset to info](#) [Set to debug](#) [Select all](#) [Unselect all](#)

User: admin Access: Read-write System host name: rchexpc01 System time: 14:16 CDT

Schritt 21: Wiederholen Sie die Schritte 16 bis 20 für den Expressway-Core.

Hinweis: Sie können das [Jabber PRT-Protokoll](#) auch für weitere Analysen herunterladen.

Jabber MRA über Expressway SSO-aktiviert

Expressway-Core

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Wartung > Diagnose > Diagnoseprotokollierung**.

Schritt 2: Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration aus**.

Schritt 3: Aktivieren Sie diese Kontrollkästchen:

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.edgeconfigProvisioning.uds
- developer.edgeconfigprovisioning.server.sso
- developer.management.sso
- developer.xmlapi.sso
- developer.cdbtable.cdb.edgeStatus
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm
- developer.xcp.jabber

Schritt 4: Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus.

Schritt 5: Wählen Sie **Diagnostics** (Diagnose) oben rechts auf der Seite aus.

Schritt 6. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging**.

Schritt 7. Wählen Sie **Neues Protokoll starten aus**.

Expressway-Edge

Schritt 8: Navigieren Sie zu **Wartung > Diagnose > Diagnoseprotokollierung**.

Schritt 9. Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration aus**.

Schritt 10. Markieren Sie diese Kontrollkästchen:

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.cdbtable.cdb.edgeStatus
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm
- developer.xcp.jabber

Schritt 11. Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus.

Schritt 12: Wählen Sie **Diagnostics** (Diagnose) oben rechts auf der Seite aus.

Schritt 13. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging**.

Schritt 14: Wählen Sie **Neues Protokoll starten aus**.

Schritt 15: Reproduzieren des Problems

Schritt 16: Wählen Sie **Protokollierung beenden**, nachdem das Problem reproduziert wurde.

Schritt 17: Wählen Sie **Protokoll herunterladen aus**.

Schritt 18: Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus.

Schritt 19: Klicken Sie auf **Alle auswählen**.

Schritt 20: Wählen Sie **Zurücksetzen auf Info** aus.

Schritt 21: Wiederholen Sie die Schritte 16 bis 20 für den Expressway-Core.

MRA für IP-Telefone der Serien 78XX/88XX und DX über Expressway

Expressway-Core

Schritt 1: Navigieren Sie zu **Wartung > Diagnose > Diagnoseprotokollierung**.

Schritt 2: Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus.

Schritt 3: Aktivieren Sie diese Kontrollkästchen:

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.edgeconfigProvisioning.uds
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm

Schritt 4: Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus.

Schritt 5: Wählen Sie **Diagnostics (Diagnose)** oben rechts aus.

Schritt 6. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging**.

Schritt 7. Wählen Sie **Neues Protokoll starten** aus.

Expressway-Edge

Schritt 8: Navigieren Sie zu **Wartung > Diagnose > Diagnoseprotokollierung**.

Schritt 9. Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration** aus.

Schritt 10. Markieren Sie diese Kontrollkästchen:

- developer.edgeconfigBereitstellung
- developer.xcp
- Entwickler.xcp.cm

Schritt 11. Wählen Sie **Set to debug (Festlegen für Debuggen)** unten auf der Seite aus.

Schritt 12: Wählen Sie **Diagnostics (Diagnose)** oben rechts auf der Seite aus.

Schritt 13. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Take tcpdump while logging**.

Schritt 14: Wählen Sie **Neues Protokoll starten** aus.

Schritt 15: Reproduzieren des Problems

Schritt 16: Wählen Sie **Protokollierung beenden**, nachdem das Problem reproduziert wurde.

Schritt 17: Wählen Sie **Protokoll herunterladen aus**.

Schritt 18: Wählen Sie **Erweiterte Support-Protokollkonfiguration aus**.

Schritt 19: Klicken Sie auf **Alle auswählen**.

Schritt 20: Wählen Sie **Zurücksetzen auf Info aus**.

Schritt 21: Wiederholen Sie die Schritte 16 bis 20 für den Expressway-Core.

Hinweis: Sie können auch das [PRT-Protokoll](#) der [Cisco Endgeräte der Serien 78XX und 88XX](#) herunterladen, um weitere Analysen durchzuführen.

Zugehörige Informationen

- [Collaboration Edge - Häufigste Probleme](#)
- [Fehlerbehebung bei Jabber-Anmeldeproblemen](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)

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.