

estos ECSTA for Avaya ACM

6.0.19.1302

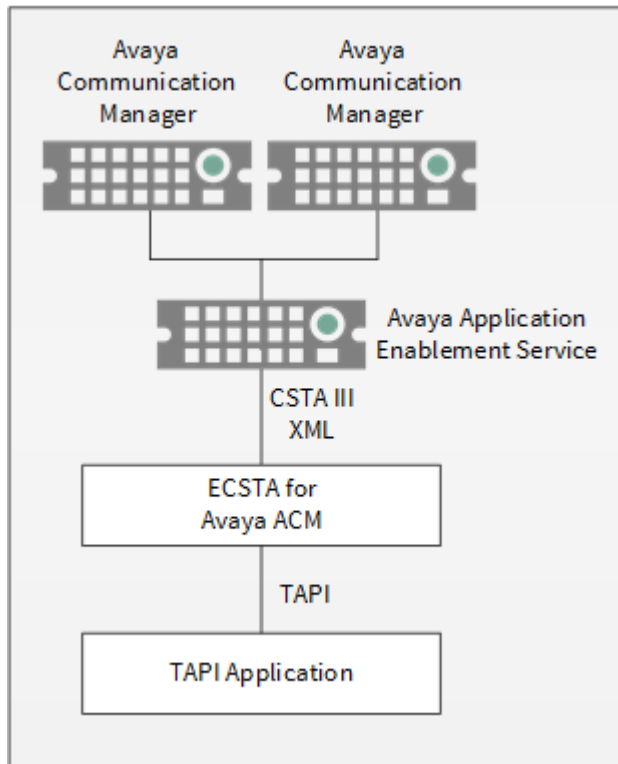
1	Einleitung	4
2	Software Voraussetzungen.....	5
3	Treiber Verwaltung	6
4	Installation.....	7
5	Avaya Communication Manager	8
6	AE Service konfigurieren	9
7	Einstellungen Allgemein.....	11
8	Einstellungen Standort.....	12
9	Einstellungen Leitungen.....	13
10	Einstellungen Erweitert	14
11	Rufnummern Formatierung	15
11.1	Lizenzen.....	17
12	Software Voraussetzungen.....	18
13	Unterstützte TAPI Funktionen.....	19
14	Info über estos ECSTA for Avaya ACM	22

1 Einleitung

estos ECSTA for Avaya ACM stellt einen Telephony Service Provider (TSP) für Microsoft® TAPI 2.1 (auch 2.2 und 3.0) zur Verfügung. Dieser TAPI Treiber stellen eine zentrale Kommunikation zwischen einem PC und der Telefonanlage her. estos ECSTA for Avaya ACM verwendet den Avaya Application Enablement Server (AE Service) um mit der Telefonanlage zu kommunizieren.

Zur Installation des Treibers siehe Treiber Installation.

Zur Verwaltung des Treibers siehe Treiber Verwaltung.



Verwendung im Netzwerk

Nachdem der Treiber installiert ist, können Sie alle eingerichteten Nebenstellen auf dem Server als TAPI-Leitungen verwenden. Wenn Sie eine Server gestützte CTI Software einsetzen, so können Sie diese nun installieren. Um die Telefone von allen Arbeitsplätzen aus zu verwenden, muss der TAPI-Treiber im Netzwerk verteilt werden. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

1. **estos UCServer**
Der estos UCServer ist eine CTI/UCC Server Software welche die Telefonie-Informationen über einen grafischen Client oder einen Multiline TAPI-Treiber im Netzwerk an alle Arbeitsplätze verteilen kann. Dabei werden Arbeitsgruppen, Domänen, Active Directory® und Terminal Server unterstützt.
2. **estos CallControlGateway**
Das estos CallControlGateway für Lync/OCS ist ein Gateway, welches die TAPI-Leitungen mit dem Lync/OCS Server verbindet und dem Lync/OCS Client via RemoteCallControl (RCC) die Steuerung der klassischen Telefonie Geräte ermöglicht.
3. **Windows® Telephony Server**
Der Windows® Telephony Server ist ein Bestandteil von Windows Server® Betriebssystemen seit Windows® NT. Sie benötigen dazu in jedem Fall eine Domäne. Die Einrichtung ist auf Domänen Benutzer limitiert.

2 Software Voraussetzungen

Der estos ECSTA for Avaya ACM kann auf allen Windows® Systemen installiert werden, die Microsoft® TAPI 2.0 oder höher unterstützen. Die folgenden Systeme werden sowohl in der 32- als auch der 64-bit Version supported.

- Windows® 10
- Windows® 11
- Windows Server® 2012
- Windows Server® 2012 R2
- Windows Server® 2016
- Windows Server® 2019
- Windows Server® 2022

3 Treiber Verwaltung

Installation

Mit dem Windows® Installer (msi) Paket wird der Treiber auf dem System installiert.

Treiber Instanzen

Der Treiber kann zur Anschaltung an eine oder mehrere Telefonanlagen verwendet werden. Für jeden Avaya Communication Manager konfigurieren Sie eine Instanz des Treibers.

Anmeldung am Tapi System

Während der Installation wird bereits eine Instanz des ausgewählten Treibers am Tapi System angemeldet. Dabei geben Sie in einem Wizard die notwendigen Daten an, um den Treiber mit der Telefonanlage zu verbinden.

Konfiguration einer Treiber Instanz

Die Konfiguration der Treiber Instanzen erfolgt entweder über *Telefon und Modemoptionen* in der Systemsteuerung oder über das mitgelieferte Programm *Telefon Treiber Optionen Erweitert*, das Sie in der Systemsteuerung oder im Startmenü finden.

Updates

Zur Installation eines Updates starten Sie das Windows® Installer Paket (msi).

Falls eine Treiber Instanz konfiguriert ist, wird diese während des Update entfernt und nach dem Update automatisch wieder hinzugefügt.

Deinstallation

Die Deinstallation erfolgt über die Windows® Software Verwaltung. Bei der Deinstallation werden alle Instanzen des Treibers aus dem Tapi System entfernt und die Software deinstalliert.

4 Installation

Zur Einrichtung und Verwaltung des Treibers siehe auch Treiber Verwaltung.

Bei der Einrichtung des Treibers gehen Sie folgendermaßen vor:

1. **Application Enablement Service konfigurieren**
Der Treiber benötigt den Avaya Application Enablement Service (AE Service). Überprüfen Sie die AE Service Konfiguration.
2. **Treiber Setup ausführen**
Starten Sie das ecstaAvayaACM.msi (32 Bit Systeme) oder ecstaAvayaACM_x64.msi (64 Bit Systeme).
3. **Verbindung zum AE Service herstellen**
Konfigurieren Sie die Verbindung zum AE Service und den Namen des Communication Managers. Jede Instanz des Treibers unterstützt die Verbindung zu einem Communication Manager (switch connection).
4. **Leitungen konfigurieren**
Fügen Sie die Telefone hinzu, die der Tapi Treiber als Leitungen verwenden soll. Sie können die Leitungen auch aus der Telefonanlage auslesen.

5 Avaya Communication Manager

Der estos ECSTA for Avaya ACM dient dazu Telefone an einem Avaya Communication Manager zu steuern und zu überwachen. Der Treiber kann in mehreren Instanzen installiert werden. Jede Instanz des Treibers unterstützt die Verbindung zu einem AE Service und einem Communication Manager (switch connection).

Der Treiber benötigt den Avaya Application Enablement Service (AE Service). Überprüfen Sie die AE Service Konfiguration.

Die Verbindung zum AE Service erfolgt über die Device, Media and Call Control Schnittstelle (DMCC). Das Protokoll ist CSTA Phase III XML(ed3).

Es werden TSAPI Lizenzen im AE Service benötigt.

Zur Installation des Treibers siehe Treiber Installation.

Zur Verwaltung des Treibers siehe auch Treiber Verwaltung.

6 AE Service konfigurieren

Eine ausführliche Anleitung zur Konfiguration des Avaya ACM finden Sie in dem Dokument 'ecstaacm_application_notes_aes.pdf'. Dieses ist nur auf Englisch verfügbar.

Die folgende Anleitung stellt eine Kurzform dar und setzt bereits eine entsprechende Konfiguration des ACM und eine Installation des AE Service voraus:

Der Betrieb des Treibers erfordert eine korrekte Konfiguration des Avaya Application Enablement Service.

Die Verbindung zum AE Service Server erfolgt über die Device, Media and Call Control Schnittstelle (DMCC). Das Protokoll ist CSTA Phase III XML(ed3).

Voraussetzungen

Der Application Enablement Service (AE Service) muss mit einem Communication Manager und für DMCC konfiguriert sein.

Überprüfen der Konfiguration:

- Öffnen Sie die 'AE Service Operations Administration and Maintenance (OAM)' Konfiguration.
- Öffnen Sie 'CTI OAM Administration' und navigieren Sie zu 'Administration', 'Network Configuration', 'Ports'.
- Überprüfen Sie die 'DMCC Server Ports' und aktivieren Sie den gewünschten Port mit 'Enabled'.
- Navigieren Sie zu 'Administration', 'Switch Connections' und überprüfen Sie ob eine Verbindung zu dem Communication Manager konfiguriert ist.
- Navigieren Sie zu 'Administration', 'Security Database'. Es wird empfohlen, dass die Option 'Enable SDB for DMCC Service' eingeschaltet ist.

Benutzer einrichten

Es wird ein Benutzer zum Zugriff auf den AE Service benötigt. Der Benutzer muss als 'CT User' eingerichtet sein.

Hinzufügen eines Benutzers:

- Öffnen Sie die 'AE Service Operations Administration and Maintenance (OAM)' Konfiguration.
- Öffnen Sie 'User Management' und fügen Sie mit 'Add User' einen Benutzer mit dem Namen 'ecsta' hinzu.
- Geben Sie als 'User Id', 'Common Name' und 'Surname' jeweils den Namen 'ecsta' ein.
- Geben Sie ein Passwort ein.
- Schalten Sie die Option 'CT User' ein.
- Speichern Sie die Änderungen.

Benutzerrechte konfigurieren

Der Benutzer benötigt entsprechende Rechte, um über DMCC die Telefone zu überwachen und zu steuern.

CTI Benutzerrechte konfigurieren:

- Öffnen Sie die 'AE Service Operations Administration and Maintenance (OAM)' Konfiguration.
- Öffnen Sie 'CTI OAM Administration' und navigieren Sie zu 'Administration', 'Security Database', 'CTI Users'.
- Öffnen Sie die Liste der Benutzer mit 'List All Users'. Markieren Sie den zuvor angelegten Benutzer 'ecsta' und öffnen Sie die Einstellungen mit 'Edit'.
- Aktivieren Sie die Option 'Unrestricted Access', indem Sie die Schaltfläche 'Enable' betätigen.
- Optional: Sollten Sie den Zugriff auf bestimmte Geräte einschränken wollen, deaktivieren Sie 'Unrestricted Access', konfigurieren alle Telefone unter 'Devices', Gruppieren diese in einem 'Worktop' und erteilen dem Benutzer entsprechende Rechte an diesem Worktop.
- Speichern Sie die Änderungen mit 'Apply Changes'.

Verschlüsselte Verbindung mit TLS konfigurieren

Um den estos ECSTA for Avaya ACM an den AE Service mit einer verschlüsselten TLS Verbindung anzuschalten, werden entsprechende Zertifikate benötigt.

- Im DNS Server muss es einen entsprechenden Eintrag für den Hostnamen dieses Servers geben.
- Der AE Service Server benötigt ein Zertifikat, das auf den Hostnamen (DNS Namen) des Servers ausgestellt ist (z.B. aesserver.mydomain.com).
- Das Zertifikat muss von einer Zertifizierungsstelle (Root CA) ausgestellt sein. Dies kann auch einen Firmeneigene Zertifizierungsstelle sein (Certificate Authority).
- Das Root CA muss auf dem Computer auf dem der estos ECSTA for Avaya ACM installiert ist als vertrauenswürdige Zertifizierungsstelle in der Windows® Zertifikatverwaltung unter Local Machine installiert sein.

7 Einstellungen Allgemein

AE Service Verbindung

Die Verbindung zum AE Service wird über TCP oder TLS hergestellt. Geben Sie den Host Namen oder die IP Adresse des Application Enablement Service ein. Der Default Port für TCP ist 4721, für TLS 4722.

Login

Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Der Benutzer muss in der AE Service Benutzerverwaltung konfiguriert sein und in der CTI Administration 'Unrestricted Access' haben. Siehe auch AE Service Konfiguration.

Communication Manager Name

Geben Sie hier den Namen des Communication Managers ein, den Sie mit dieser Treiber Instanz steuern wollen. Dieser Name muss identisch sein mit einer 'Switch Connection' in der AE Service Konfiguration.

8 Einstellungen Standort

In den Standort Einstellungen werden die Rufnummern der Telefonanlage definiert.

Standort

Geben Sie hier an, welche internationale Rufnummer vor den internen Rufnummern der Nebenstellen steht.

Die Eingabe dieser Standort Informationen sollte nur dann erfolgen, wenn Sie mehrere Treiber Instanzen verwenden und mehrere Telefonanlagen angeschlossen haben. Diese Standort Informationen können nur dann konfiguriert werden, falls die Option Standort verwenden eingeschaltet ist. Falls Sie hier einen Standort angeben, werden alle Nebenstellenrufnummern voll international angegeben.

Beispiel: Mit Standortinformation '+49(89)1234' wird die Nebenstelle '100' formatiert als '+49(89)1234-100'.

Nebenstellenbereich

Geben Sie hier die Erste und Letzte Nebenstellenrufnummer ein. Der Bereich zwischen den Rufnummern wird verwendet, um existierende Telefone in Ihrer Telefonanlage zu ermitteln. So wird aus den internen Rufnummern der Telefonanlage und Rufnummerninformationen eines Anrufs ermittelt, ob es sich um ein internes oder um ein externes Gespräch handelt. Weiterhin wird beim automatischen Erzeugen von Leitungen über den estos UCServer überprüft, ob die Rufnummer der automatisch zu erzeugenden Leitung innerhalb des Bereichs interner Rufnummern liegt. Nur dann wird die Leitung vom estos ECSTA for Avaya ACM erzeugt und der TAPI bekannt gegeben.

Rufnummernformat

Sie können die Rufnummern, die von dem Treiber an die Applikation gemeldet werden mit Regeln verändern. Zudem können Sie auch Rufnummern die vom PC an die Telefonanlage geschickt werden verändern. Siehe Rufnummern Formatierung.

9 Einstellungen Leitungen

Geben Sie hier die Leitungen an, die der Treiber zur Verfügung stellen soll. Die Nummern entsprechen den internen Rufnummern der Geräte, der angegebene Name wird zur Darstellung der Leitungen verwendet.

Rufnummern Format

Die Leitungen können wahlweise als interne Rufnummern z.B. 123 oder kanonisch z.B. +49(30)12345-123 angegeben werden.

Sie sollten kanonische Rufnummern verwenden, wenn Sie mehrere Instanzen des Tapi Treibers einsetzen und so an mehrere Telefonanlagen gleichzeitig anschalten. Eine kanonische Rufnummer setzt sich wie folgt zusammen:

+Ländercode(Vorwahl)LokaleAmtskennzahl-Nebenstelle

Im Dialog Standort können Sie den Ländercode, Vorwahl und Lokale Amtskennzahl konfigurieren.

Manuelles Hinzufügen einer Leitung

Geben Sie die interne Rufnummer des Telefons an. Optional kann auch ein Name angegeben werden.

Extras - Verfügbare Leitungen auslesen

Die verfügbaren Leitungen werden automatisch aus der Telefonanlage bestimmt. Dabei werden alle Rufnummern abgefragt, die unter Standort in dem Nebenstellenbereich konfiguriert sind.

Extras - Text importieren

Sie können eine Liste von Leitungen aus einer Text Datei importieren. Die Datei muß in jeder Zeile mit der Rufnummer beginnen. Optional kann auch der Name mit Komma getrennt enthalten sein.

Extras - Text exportieren

Exportieren Sie die aktuelle Leitungskonfiguration des Treibers.

Achtung

Die Leitungen stehen nach der Installation des Treibers u.U. erst nach dem nächsten Neustart des PC zur Verfügung.

10 Einstellungen Erweitert

Funktionen:

- Do Not Disturb wird unterstützt
Ist diese Option eingeschaltet, so wird die Funktion Do Not Disturb für alle Leitungen angeboten. Um die Funktion mit den Telefonen verwenden zu können muss das Feature 'Send All Calls' für jedes Telefon konfiguriert sein.
- Kommende Rufe bei besetzt melden
Ist eine Nebenstelle belegt und meldet die Telefonanlage in diesem Fall einen kommenden Ruf der als besetzt signalisiert wird, so kann der Treiber diesen Anruf anzeigen falls diese Option eingeschaltet ist.

Rufnummern Formatierung:

- Nationaler Prefix
Der Nationale Prefix wird vor allen Rufnummern eingefügt, die von der Telefonanlage mit der Kennzeichnung 'nationales Rufnummernformat' gesendet werden. Soll der Treiber voll kanonische Rufnummern melden, so besteht der nationale Prefix aus einem '+' und der Landeskenzahl. Für Deutschland also '+49'. Aus der nationalen Rufnummer '0891234567' wird dann also '+49891234567'.
- Internationaler Prefix
Der Internationale Prefix wird vor allen Rufnummern eingefügt, die von der Telefonanlage mit der Kennzeichnung 'internationales Rufnummernformat' gesendet werden. Soll der Treiber voll kanonische Rufnummern melden, so besteht der internationale Prefix aus einem '+'. Aus der internationalen Rufnummer '49891234567' wird dann also '+49891234567'.
- Rufnummern Formatierung
Sie können die Rufnummern, die von dem Treiber an die Applikation gemeldet werden mit Regeln verändern. Zudem können Sie auch Rufnummern die vom PC an die Telefonanlage geschickt werden verändern. Siehe Rufnummern Formatierung.

Erweiterte Parameter:

- MonitorStart wiederholen
Kann der Treiber die Überwachung einer Nebenstelle in der Telefonanlage nicht starten, weil z.B. das Telefon gerade nicht eingesteckt ist, so wird dieser Versuch in regelmäßigen Abständen wiederholt.
Es wird hier ein Zeitintervall in Sekunden eingegeben.

11 Rufnummern Formatierung

Sie können Regeln eingeben, nach denen Rufnummern formatiert werden.

Die Rufnummern, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden, können mit Regeln verändert werden, um sie an die eingesetzte Tapi Applikation anzupassen.

Die Rufnummern, die von der Tapi Applikation an die Telefonanlage gesendet werden (z.B. Rufaufbau), können mit Regeln verändert werden.

Für jede Zeile in der Liste kann eine Option gesetzt werden, ob ein direkter Vergleich oder ein regulärer Ausdruck verwendet wird.

Die Modifikation erfolgt durch ein suchen / ersetzen, daß mit regulären Ausdrücken arbeitet. Wird der Suchen nach Ausdruck gefunden, so wird das Ergebnis aus Ersetzen durch ausgegeben, ansonsten wird die Rufnummer unverändert signalisiert. Die Einträge werden der Reihe nach abgearbeitet. Wird ein Treffer gefunden, so werden die weiteren Zeilen nicht mehr verarbeitet.

Dabei wird nach Kategorien unterschieden:

- **Ankommend**
Mit diesen Regeln werden Rufnummern für ankommende Gespräche formatiert, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden.
- **Abgehend**
Mit diesen Regeln werden Rufnummern für abgehende Gespräche formatiert, die von der Telefonanlage an den PC gemeldet werden.
- **PC Wahl**
Mit diesen Regeln werden Rufnummern formatiert, die Sie am PC wählen. Diese Rufnummern werden nach der Modifikation an die Telefonanlage geschickt.

Suchen nach:

Geben Sie hier einen regulären Ausdruck ein nach dem die Rufnummer durchsucht wird.

Tip: Das Caret Zeichen (^) finden Sie auf der deutschen Tastatur ganz links oben.

Hier eine kurze Übersicht der erlaubten Ausdrücke:

Zeichen	Beschreibung
^	Der Anfang der Rufnummern. Der Ausdruck "^0" finden die '0' nur am Anfang der Rufnummer.
^	Das caret (^) direkt nach der linken eckigen Klammer hat eine andere Bedeutung. Es wird verwendet um die weiteren Zeichen innerhalb der Klammer auszunehmen. Der Ausdruck "[^0-8]" erlaubt nur Ziffern von 0 bis 8.
\$	Das Dollar Zeichen (\$) bezeichnet das Ende der Rufnummer. Der Ausdruck "152\$" ist nur für Rufnummer gültig, die mit "152" aufhören..
	Das Zeichen () erlaubt beide Zeichen zwischen denen es steht. Der Ausdruck "8 9" erlaubt '8' oder '9'.
.	Der Punkt (.) erlaubt jedes Zeichen (oder jede Ziffer).
*	Der Stern (*) zeigt an, daß das Zeichen links davon 0 mal oder öfter vorhanden sein

	muß.
+	Das Plus (+) ist ähnlich zum Stern, nur daß das Zeichen links davon mindestens einmal vorhanden sein muß.
?	Das Fragezeichen (?) zeigt an, daß das Zeichen links von ihm 0 oder 1 mal vorhanden sein muß.
()	Die runde Klammer markiert die Ausdrücke, die im "Ersetzen durch" Feld verfügbar sind.
[]	Die eckigen Klammern ([]) signalisieren eine Menge von Zeichen, die an dieser Stelle erlaubt sind.

Ersetzen durch:

Geben Sie den Ausdruck ein, wie die Rufnummer ausgegeben werden soll.

\1 gibt den ersten durch () markierten Ausdruck des *Suchen nach* Feldes aus.

\2 den zweiten usw.

Prüfen:

Sie können hier Ihre Eingabe direkt überprüfen. Geben Sie in das Feld Rufnummer eine Rufnummer ein, die Sie mit dem Suchen/Ersetzen Ausdruck testen wollen. In dem Feld Ausgabe wird Ihnen die modifizierte Rufnummer angezeigt. Sollte ein Fehler in dem Regulären Ausdruck vorhanden sein, so wird Ihnen dies hier angezeigt. Wird der Ausdruck aus Suchen nach nicht gefunden, so wird die Rufnummern direkt ohne Änderung ausgegeben.

Beispiele:

Effekt	Suchen nach	Ersetzen durch
Entfernen einer führenden 0	^0(.*)	\1
Ersetzen von 80 am Anfang einer Nummer (z.B. gezielte Amtsholung) durch 0	^80(.*)	0\1
Entfernen einer privaten Pin Nummer die am Anfang der Rufnummer durch 50xxx eingeleitet wird	^50[0-9][0-9][0-9](.*)	\1
Unterdrücken aller Rufnummern, die intern (3 Stellig) signalisiert werden	^[0-9][0-9][0-9]\$	
Hinzufügen einer Amtskennziffer (führende 0) für alle Rufnummern mit mehr als 3 Ziffern	^[0-9][0-9][0-9].+)	0\1
Hinzufügen der Anlagen Basisrufnummer (03012345) an alle internen Rufnummern (1 bis 3 stellig)	^[0-9][0-9]?[0-9]?\$	03012345\1
Hinzufügen der eigenen Vorwahl zu allen Rufnummern, die nicht mit einer 0 beginnen und mindestens 4 stellig (nicht intern) sind.	^([0-9][0-9][0-9][0-9].*)	08151\1

11.1 Lizenzen

Der Treiber kann ohne Lizenz für 45 Tage uneingeschränkt mit 25 Leitungen getestet werden. Nach Ablauf der Testperiode können die Leitungen nicht mehr gesteuert und überwacht werden. Sie können Lizenzcodes erwerben, die den Treiber dauerhaft freischalten. Um Lizenzen zu erwerben, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Im Treiber können beliebig viele Leitungen konfiguriert werden. Das Öffnen einer Leitung verbraucht eine Lizenz. Wenn die vorhandenen Lizenzen aufgebraucht sind, schlägt das Öffnen weiterer Leitungen fehl.

Sollten Sie mehrere Treiber-Instanzen hinzugefügt haben, teilen sich alle Instanzen die eingegebenen Lizenzen. Sie können die Leitungen beliebig auf verschiedene Instanzen aufteilen.

12 Software Voraussetzungen

Der estos ECSTA for Avaya ACM kann auf allen Windows® Systemen installiert werden, die Microsoft® TAPI 2.0 oder höher unterstützen. Die folgenden Systeme werden sowohl in der 32- als auch der 64-bit Version supported.

- Windows® 10
- Windows® 11
- Windows Server® 2012
- Windows Server® 2012 R2
- Windows Server® 2016
- Windows Server® 2019
- Windows Server® 2022

13 Unterstützte TAPI Funktionen

Der Treiber bietet folgenden TAPI Call Control Funktionen an.

Aktion:	Korrespondierende TAPI Funktion:
Wählen	TSPI_lineMakecall
Auflegen	TSPI_lineDrop
Gespräch beantworten	TSPI_lineAnswer
Gespräch halten	TSPI_lineHold
Gespräch zurückholen	TSPI_lineUnhold
Weiterleiten im Rufzustand	TSPI_lineRedirect
Weiterleiten im Gesprächszustand	TSPI_lineBlindTransfer
Rückfrage aufbauen	TSPI_lineSetupTransfer
Makeln	TSPI_lineSwapHold
Rückfrage verbinden	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_TRANSFER)
Konferenz erstellen	TSPI_lineCompleteTransfer (LINETRANSFERMODE_CONFERENCE)
Zur Konferenz hinzufügen	TSPI_lineAddToConference
Aus Konferenz entfernen	TSPI_lineRemoveFromConference
DTMF Nachwahl	TSPI_lineGenerateDigits
Wählen im Ruftonzustand ¹	TSPI_lineDial
Rufumleitungen	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus LINEFORWARDMODE_UNCOND
Do Not Disturb	TSPI_lineForward TSPI_lineGetAddressStatus
MessageWaiting	TSPI_lineSetLineDevStatus TSPI_lineGetLineDevStatus

¹Nur bei H323 Endgeräten

Folgende weitere TAPI Funktionen sind bedingt durch Anforderungen des TAPI Subsystem implementiert.

Weitere vom Treiber exportierte Funktionen:

TSPI_lineSendUserUserInfo

TSPI_lineClose

TSPI_lineCloseCall

TSPI_lineConditionalMediaDetection

TSPI_lineDevSpecific

TSPI_lineDevSpecificFeature

TSPI_lineGetDevConfig

TSPI_lineSetDevConfig

TSPI_lineGetAddressCaps

TSPI_lineGetAddressStatus

TSPI_lineGetAddressID

TSPI_lineGetCallAddressID

TSPI_lineGetCallInfo

TSPI_lineGetCallStatus

TSPI_lineGetDevCaps

TSPI_lineGetExtensionID

TSPI_lineGetIcon

TSPI_lineGetID

TSPI_lineGetNumAddressIDs

TSPI_lineNegotiateExtVersion

TSPI_lineNegotiateTSPIVersion

TSPI_lineOpen

TSPI_lineSelectExtVersion

TSPI_lineSetDefaultMediaDetection

TSPI_lineSetStatusMessages

TSPI_lineSetAppSpecific

TSPI_lineSetCallData

TSPI_providerCreateLineDevice

TSPI_providerEnumDevices

TSPI_providerFreeDialogInstance

TSPI_providerGenericDialogData

TSPI_providerInit

TSPI_providerShutdown

TSPI_providerUIIdentify

TSPI_lineGetCallIDs

TUISPI_lineConfigDialog

TUISPI_lineConfigDialogEdit

TUISPI_providerConfig

TUISPI_providerInstall

TUISPI_providerRemove

TUISPI_providerGenericDialog

TUISPI_providerGenericDialogData

14 Info über estos ECSTA for Avaya ACM

estos ECSTA for Avaya ACM ist ein Produkt der estos GmbH.

Produkt Updates finden Sie unter <http://www.estos.de>.

Häufig gestellte Fragen und Antworten, sowie Support erhalten Sie unter <https://www.estos.de/service>.

Diagnose

Zur Fehlersuche können Logdateien erstellt werden. Diese werden im angegebenen Pfad abgelegt. Im Feld 'Log Filter' können mit Komma getrennte Rufnummern angegeben werden. Falls hier Rufnummern eingetragen sind, werden in den Log Dateien nur für diese Nebenstellen relevante Informationen geschrieben.

Microsoft®, Windows Server®, Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

All brands and product names used in this document are for identification purposes only and may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.