Webサーバを使用したJabber問題レポート (PRT)ログのダウンロード

内容
<u>はじめに</u>
<u>前提条件</u>
<u>要件</u>
<u>使用するコンポーネント</u>
<u>設定</u>
<u>ネットワーク図</u>
<u>コンフィギュレーション</u>
<u>1. Windows PCへのXAMPPソフトウェアのインストール。</u>
<u>2. XAMPPでの初期設定。</u>
<u>3. WindowsサーバにJabber PRTを保存するための「フォルダ」を設定します。</u>
<u>4. 「UCサービス」を作成し、CUCM上の「サービスプロファイル」に割り当てます。</u>
<u>5. Jabberエンドユーザに「サービスプロファイル」を割り当てます。</u>
<u>6. Jabberの収集 – PRT。</u>
<u>7. XAMPPで「サーバキー」と「証明書署名要求」(CSR)を生成します。</u>
<u>8. CertificateAuthority (CA)を使用してCSRに署名し、CA署名付き証明書を取得します。</u>
<u>9. 証明書をアップロードし、Apacheサービスを再起動します。</u>
<u>10. 「UCサービス」上のURLの変更</u>
<u>11. Jabberの収集 – PRT。</u>
トラブルシュート

<u>関連情報</u>

はじめに

このドキュメントでは、WindowsマシンでWebサーバを設定する方法について説明し、Jabber PRTをWebサーバに転送する手順も示します。

前提条件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Cisco Jabber

要件

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアのバージョンに基づいています。

CUCMバージョン: 12.5.1.13900-152 Cisco Jabberバージョン – 12.9.2.54247 XAMPP(Webサーバ)バージョン – 7.4.10

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド キュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始していま す。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認して ください。

設定

ネットワーク図

Cisco Jabber > Windows_PC(WebサーバXAMPPソフトウェア使用)

コンフィギュレーション

これらの設定手順では、「ハイパーテキスト転送」(HTTPポート80)および「ハイパーテキス ト転送プロトコルセキュア」(HTTPSポート443)プロトコルを使用して、Jabber PRTをWebサ ーバに転送できます。

1. Windows PCへのXAMPPソフトウェアのインストール。

2. XAMPPでの初期設定。

3. WindowsサーバにJabber PRTを保存するための「フォルダ」を設定します。

- 4.「UCサービス」を作成し、CUCM上の「サービスプロファイル」に割り当てます。
- 5. 「サービスプロファイル」をJabberエンドユーザに割り当てます。
- 6. Jabberの収集 PRT。

HTTPS(セキュア)ベースのWebサーバを設定する場合は、次の追加手順を設定します。

- 7. XAMPPで「サーバキー」と「証明書署名要求」(CSR)を生成します。
- 8. 認証局(CA)を使用してCSRに署名し、CA署名付き証明書を取得します。
- 9. 証明書をアップロードし、Apacheサービスを再起動します。
- 10.「UCサービス」上のURLの変更
- 11. Jabberの収集 PRT。

1. Windows PCへのXAMPPソフトウェアのインストール。

<u>ここ</u>をクリックして、XAMPPソフトウェア(Windows用)をダウンロードします。

これらのスクリーンショットに記載されている手順は、WindowsマシンにXAMPPをインストール



セットアップウィザードの[次へ]ボタンをクリックします。

0	Setup	×
Select Components		8
Select the components you want to i Next when you are ready to continu	nstall; clear the components you dr e.	o not want to install. Click
 Server Apache MySQL FileZilla FTP Server Mercury Mail Server Tomcat Program Languages PHP Perl Program Languages PhpMyAdmin Webalizer Fake Sendmail 		
XAMPP Installer	< Back	Next > Cancel

表示されたコンポーネントを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

		Setup		X
Installation	older			នេ
Please, choose	a folder to install XAMPP			
Select a folder	C: \xampp	10		
XAMPP Installer ···				
		< Back	Next >	Cancel

インストールフォルダを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

		Setup	-	o x
Languag	2			ខ
XAMPP Co	trol Panel for Windows supports	different languages.		
Language	English	~		
VANDO Torrhal				
14997 21513		< Back	Next >	Cancel
		termological and		ana

言語を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

	Setup	X
Bitnami for XAMPP		ເຊ
	Bitnami for XAMPP provides free in Drupal, Joomla!, WordPress and n source apps on top of your existin https://bitnami.com/xampp Learn more about Bitnami for XAM	Istallers that can install nany other popular open ig XAMPP installation.
XAMPP Installer	< Back	Next > Cancel

[Next] ボタンをクリックします。

	Setup	-	×
Ready to Install			ន
Setup is now ready to begin installing XAMPP	on your computer.		
XAMPP Installer	< Back	Next >	Cancel

[次へ]ボタンをクリックして、インストールを続行します。



インストールが進行中です。



Finish ボタンをクリックします。

2. XAMPPでの初期設定。

管理者として「XAMPPコントロールパネル」を開きます。



管理者として「XAMPPコントロールパネル」を実行します。

Configボタンをクリックします。

		XAMPP Co	ntrol Panel v	3.2.4 [Co	mpiled: Ju	in 5th 201	9]	- 🗆 X
8	XAI	MPP Contro	ol Panel v3	.2.4				Config
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat
	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer
	FieZila			Start	Admin	Config	Logs	Services
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😥 Help
	Torncat			Start	Admin	Config	Logs	Quit
7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P 7:21:47 P	M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main]	All prerequi Initializing I The MySQI The FileZills The Mercur The Tomcal Starting Ch Control Par	sites found Modules L module is dis a module is dis y module is dis t module is dis eck-Timer rel Ready	abled abled abled				~

Configボタンをクリックします。

マーキングされたオプションを選択し、Saveボタンをクリックします。

		VAMOD	Configur	ation of Contr	ol Panel	- 🗆 🗙	
		AAMPP	Editor:				-
83	XAI	MPP Cor	notepad.exe				P Config
Modules Service	Module	PID(s)	Browser (empty =	system default)			🕜 Netstat
	Apache		Autostart of mor	dules			Shel
6	MySQL		☑ Apache	Fiezlia	Tomcal		Explorer
	FieZila		Mysq.	Mercury			Services
	Mercury		Control Panel	ies will be scarce	a on next want	In or one	😥 Help
	Torrcat		Start Control	Panel Minimized			Qut
7.21.47 P 7.21.47 P 7.21.47 P 7.21.47 P 7.21.47 P	M [main] M [main] M [main] M [main]	All prere Initializir The MyS The File	Check default	t output window ports on startup information			^
7 21 47 P 7 21 47 P 7 21 47 P	M [main] M [main]	The Mer The Ton Starting	Change L	anguage	Service and	Port Settings	
7.21.47 P	M [main]	Control I	User Defi	ned Files	Log	Options	
					🗙 Abort	✓ Save	~
T & Disciple	t mouth an	Included 1 1 and 2010					

表示されたコンポーネントを選択し、[保存]ボタンをクリックします。

強調表示された「X」ボタンをクリックしてApacheサービスを開始します。

2	XAI	IPP Contro	ol Panel v3	.2.4				P Config
ervice	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat
×	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer
	FieZila			Start	Admin	Config	Logs	😴 Services
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😣 Help
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs	Quit
24.47 P 24.47 P 24.47 P 24.47 P 24.47 P 24.47 P 24.47 P	M [main] M [main] M [main] M [main] M [main] M [main]	All prerequi Initializing I The MySQ The FileZill The Mercur The Tomca Starting Ch	isites found Modules L module is dis a module is dis ry module is dis t module is dis eck-Timer	abled abled abled				Í

Configボタンを押して、PHPをクリックします。

3	XAM	IPP Contro	ol Panel v3	.2.4				/ Config	
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat	C
1	Apache			Start	Admin	One	in I ann	Di Stel	Date
E	MySQL			Start	Admin	C	Apache (httpd Apache (httpd	.conf) -ssl.conf)	
	FieZla			Start	Admin	C	Apache (httpd	-xampp.conf)	
	Mercury			Start	Admin	c	PHP (php.ini)		
	Tomcat			Start	Admin	0	phpMyAdmin	(config.inc.php)	
24:47 P 24:47 P 24:47 P	M [main] M [main] M [main]	The MySQI The FileZill The Mercur	L module is dis a module is dis ty module is dis	abled abled sabled			<browse> (Ap <browse> (PH <browse> (ph</browse></browse></browse>	ache] P] pMyAdmin]	
1 24 47 P 24 47 P 24 47 P 26 25 P 26 26 P	M [main] M [main] M [Main] M [Apache] M [Apache]	The Tomca Starting Ch Control Par Installing so Successful	t module is dis eck-Timer sel Ready ervice I	abled					

Apache サービスを開始します。

「upload_max_filesize」の値が40Mに設定されていることを確認します。

66	XAMODIA	php - N	Votepad		10
File Edit Format	View Help				
; File Uploads		Find	×		
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Figd what:	Maxmum allowed	End Next		
; Whether to a ; http://php.n file_uploads=0	Match gr	Direction	Cancel		
; Temporary dir	rectory fo	or HTTP uploaded files	(will use system	default if not	
; specified). ; http://php.ne upload_tmp_dire	et/upload •"C:\xamp;	-tmp-dir p\tmp"			
<pre>; specified). ; http://php.nu upload_tmp_dirv ; Maximum allow ; http://php.nu upload_max_file</pre>	et/upload ="C:\xamp; eed size f rt/upload hsize=100	-tmp-dir p\tmp" for uploaded files. -max-filesize			
<pre>; specified). ; http://php.nu upload_tmp_dir ; Maximum allow ; http://php.nu upload_max_file <</pre>	et/upload ="C:\xamp; wed size f rt/upload rsize=100	-tmp-dir p\tmp" for uploaded files. -max-filesize			,

upload_max_filesizeの値を40Mに設定します。

Startボタンをクリックして、Apacheサービスを開始します。

2		XAMPP Co	antrol Panel v	3.2.4 [Co	mpiled: Ju	un 5th 201	9]	×
83	XAN	IPP Contro	ol Panel v3	.2.4				P Config
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions	-			Netstat
1	Apache			Start	Admin	Config	Logs	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😣 Help
	Torncat			Start	Admin	Config	Logs	Quit
7 24 47 P 7 24 47 P 7 26 25 P 7 26 26 P 7 29 31 P 7 29 31 P 7 29 56 P 7 29 58 P	M [main] M [main] M [Apache] M [Apache] M [Apache] M [Apache] M [Apache]	Starting Ch Control Par Installing s Successful Attempting Status cha Attempting Status cha	eck-Timer nel Ready ervice to start Apachinge detected: r to stop Apachinge detected: s	e service unning e service itopped				

Startボタンをクリックして、Apacheサービスを起動します。

B	XAMPP Control Panel v3.2.4								
Modules Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				Netstat	
1	Apache	4524	80, 443	Stop	Admin	Config	Logs	Shell	
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explorer	
	FileZilla			Start	Admin	Config	Logs	Services	
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	Help	
	Torncat			Start	Admin	Config	Logs	Quit	
7 26 25 P 7 26 26 P 7 29 31 P 7 29 31 P 7 29 56 P	M [Apache M [Apache M [Apache M [Apache M [Apache	 Installing s Successfu Attempting Status cha Attempting Status cha 	ervice If to start Apache inge detected in to stop Apache inge detected is	service service topped				^	

ステータスメッセージには、Apacheサービスが実行されていることが表示されます。

3. WindowsサーバにJabber PRTを保存するための「フォルダ」を設定します。

ロケーション「C:\xampp\htdocs」に新しいフォルダ「JabberPRT」を作成します。このフォルダ は、Jabber PRTの保存に使用されます。

また、次のスクリーンショットに示すように、PHPスクリプトを作成します。

N 200						
90.	This PC	. > Local Disk (C:) + sampp > htdocs		× 6	Search ht.	
Revent	tes	Name	Date modified	Туре	Size	(
Desk	top	ashboard 🔒	10/13/2020 7:17 PM	File folder		1
Dow	nloads		10/13/2020 7:17 PM	File folder		
1 Rece	ent places	JabberPRT	10/13/2020 7:34 PM	File folder		
		🌲 webalizer	10/13/2020 7:17 PM	File folder		
📭 This P	C	😹 xampp	10/13/2020 7:17 PM	File folder		
Desk	E Desktop		8/27/2019 7:02 AM	HTML Document	4 KB	
Doci	uments	 bitnami 	8/27/2019 7:02 AM	Cascading Style S	1 KB	
Dow	nloads	E favicon	7/16/2015 0:32 AM	loon	31 KB	
Mus Mus	ic .	index.php	7/16/2015 (b32 AM	PHP File	1.08	
E Picts	ines	uploadprt.php	10/13/2020 7(33 PM	PHP File	1.68	
H Vid-	-		and the second second			
Lec		upioads	srtphp - Notepad			
	File Edit Format	t View Help				
🗣 Netw	php</td <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td>				-	
	Suploaddir -	<pre>'C:\xampp\htdocs\JabbenPRT\\</pre>				
	Supload#11e -	Suploaddir . date('Y_m_d_H_	1_s') . Dasename(%_FILES['zipFileName']['name'])	
	move_upioaded	Tite(2_bite2[Sibbiteerame]	[tmp_name], suploadvile	/;		
and the second second	1.4					

JabberのPRTログを保存するフォルダの場所を指定します。

ファイル「uploadprt.php」を>>「C:\xampp\htdocs」の場所に作成し、.phpファイルの中にこれ らの行を書き込みます

<?php \$uploaddir = 'C:\xampp\htdocs\JabberPRT\\'; \$uploadfile = \$uploaddir . date('Y_m_d_H_i_s') . basename(\$_FILES['zipFileName']['name']); move_uploaded_file(\$_FILES['zipFileName']['tmp_name'], \$uploadfile); ?>

4. 「UCサービス」を作成し、CUCM上の「サービスプロファイル」に割り当てます。

CUCM Administration Webページにログインし、User Management > User Settings > UC Serviceの順に選択します。

新しいUCサービスを作成します。

System • Call Routing • Media Resources • Advanced Features • Device • Application •	User Management · Bulk A	dministration	• Help •	
Alert : You have not configured a direct dial 911 pattern on that most multi-line telephone systems in the US have a dir Smart Software Licensing: The system is currently unregist Register with <u>Smart Software Manager</u> or Smart Software M and devices.	Application User End User User/Phone Add SIP Realm User Settings Sett-Provisioning] •	unication Commission r ere for more informatic Credential Policy Default Credential Policy	ules ma n. maini n uso
 WARNING: No backup device is configured. This is required Emergency Notifications Paging is not configured. To configured please go to Cisco Unified CM Administration > Advanced Fe 	Assen Presence Users to recover your sys ure Emergency Not atures > Emergence	ificatio v Notif	Role Access Control Group Application User CAPF Profile End User CAPF Profile UC Service	remi
Cisco Unified CM Administration			Service Profile User Profile User Group	

*CUCM Administration Web*ページで「*UC Service*」を開きます。

「Jabber Client Configuration (jabber-config.xml)」を選択し、適切な値を選択します。 次のスクリーンショットに示すように、URLにWebサーバとPHPファイルの詳細を指定します。

セクション: クライアント

パラメータ:PrtLogServerURL

值:http://<WebServer_IP/FQDN>:80/uploadprt.php

cisco Fo	isco Un	nified CM Ac	iministration		1000		Navigation Cisco U	nified CM Adm admin	ninistration ~
System • Call	Routing •	Media Resources +	Advanced Features +	Device · Application ·	User Management •	Bulk Administration •	Help 🔹		
UC Service Co	nfiguratio	n					Related Links:	Back To Fin	d/List ~
🔜 Save 🗙	Delote	Copy 👍 Add	Now						
Status									
j Status: Re	sady					My Web-Server			
UC Service In	formation								
UC Service Ty Product Type Name* Description	i Jabb	er Client Configura er erConfig	ation (jabber-config.x	ml)	$\left(\right)$	http://10.88.11.21	.8:80/uploadp	rt.php	
Jabber Config	uration P	arameters							
Secto	0		arameter	Parameter	Description	Value		Operations	
Client		PrtLogServerURL		Link to the script for	submitting PRT	218:80/uploadprt.php	Delete		
Not Select	ed ~	Not Selected -	- *				Add ±	Add Custon	n
Sectio	n ed >	Not Selected	Multipart Pr	vanieter v][Not Selected	Par V	ameter Description	Value	0 E Ac	perations dd

Jabberクライアント設定(jabber-config.xml)でWebサーバの詳細を設定します。

User Management > User Settings > UC Serviceの順に移動します。

dudu Cisco Unified CM Administratio	n				Navigation Cisco Unified CM A	dministr
CISCO For Cisco Unified Communications Solutions	-			-	admin	Abc
System Call Routing Media Resources Advanced Features	Device Application I	Jser Manager	ment •	Bulk Administration	• Help •	
Find and List Service Profiles		Applicate	on User	-		
Add New 🔠 Select All 🔛 Clear All 🔆 Delete Selected		End User User/Pho	ne Add	,		
Status		SIP Real	m	_		_
1 records found			tings	•	Credential Policy Default	
•		Self-Prov	isioning		Credential Policy	-
Service Profiles (1 - 1 of 1)		Assign Presence Users		Users	Role	eri
Find Service Profiles where Name v begins with v	Find Cle	Clear Filter 🗳 🛥			Access Control Group	
Name *	Description	ton System Default Service			End User CAPF Profile	
CUCMOnb/PRTServer					UC Service	
Add New Select All Clear All Delete Selected					Service Profile	
					User Profile	
					User Group	
					User Rank	

*CUCM Administration Web*ページで「サービスプロファイル」を開きます。

cisco	Cisco Unified CM Administration For Cisco Unified Communications Solutions
System •	Call Routing Media Resources Advanced Features Device Application User Management Bulk Administration
Service Pro	ofile Configuration
Save	X Delete Copy 🖧 Add New
Tertiary	<none> Y</none>
CTI Profile)
Primary	cucm125 V
Secondary	<none> ~</none>
Tertiary	<none> \v</none>
Video Con	ference Scheduling Portal Profile
Primary	<none> ~</none>
Secondary	<none> ~</none>
Tertiary	<none> ×</none>
Jabber Cli	ent Configuration (jabber-config.xml) Profile
Common	abberConfig ~
Desktop	abberConfig ~
Mobile	abberConfig ~
Save	Delete Copy Add New

作成したJabberクライアント設定を「サービスプロファイル」に割り当て、「保存」ボタンをクリックします。

5. Jabberエンドユーザに「サービスプロファイル」を割り当てます。

このサービスプロファイルがJabber エンドューザに関連付けられていることを確認します。

cisco U For Cisco U	Inified CM Administration				Navigation Cis	
System · Call Routing ·	Media Resources • Advanced Features • Device • Ap	plication • User Manag	pement + Bulk Ar	dministration +	Help 🕶	
End User Configuratio	n	Applica	ation User		Related Links	
Saus V Dasheta	Add New	End U	ser			
Convert Core Synchr	All you look	User/P SIP Re	hone Add	•		
Service Settings		User S	ettings	•		
Home Cluster		Self-Pr	ovisioning			
Enable User for	Unified CM IM and Presence (Configure IM and Presence in	the associa Assign	Presence Users			
Include m	eeting information in presence(Requires Exchange Presence	Gateway to be configu	ured on CUCM IM	and Presence	server)	
UC Service Profile	Use System Default("CUCMOnlyPRTServer")	View Details				
Device Information						
Controlled Devices	CSFAGENT1	í ^				
		Dev	Device Association			
		Line	Appearance As	isociation for	rPresence	
Available Profiles		^				
		~				

サービスプロファイルを*Jabber*エンドユーザに割り当てます。

6. Jabberの収集 – PRT。

Jabber PRTを収集するには、Jabberを選択し、「選択したPRTを生成」ボタンをクリックします。

CISCO	co Unified CM Ac	dministr	ation					Navigation Cis	co Unified CM Admir	vistratio	Go Go
For t	isco Unified Communicatio	ons Solutions							admin	About	Logou
System · Call Ro	uting · Media Resources ·	Advanced Fe	atures •	Device · Ap	plication • U	ser Management	 Bulk Ad 	ministration · Help ·			
Find and List Ph	ones							Related Links: Active	iy Loggod In David	o Ropo	6 G
Add New	a Add New From Template	Select All	Clear	Al 🔆 Dele	te Selected	Reset Selecte		oply Config to Selected	Generate PRT	for Sele	cted
Status											_
1 records for	und										
-										2015	
Dhone /1 -	1 of 1)								Rows p	er Pag	50 ~
Filone (1 -				- baalas a	44		The second se	and a second sec			
Find Phone where	Device Name			< Defina w	ath ~		Find	Clear Filter 🎲 🚥			
Find Phone where	Device Name			- Loopins w	Selec	t item or enter s	Find search text	Clear Filter 🌵 🚥			
Find Phone where	Device Name Device Name(Line)	Description	Device Pool	Device Protocol	Status	t item or enter s Last Registered	Find search text Last Active	Unified CH	IPv4 Address	Сору	Super Copy
Find Phone where	Device Name Device Name(Line) CSFAGENT1	Description	Device Pool Default	Device Protocol SIP	Status Registered	t item or enter t Last Registered Now	Find search text Last Active	Clear Filter 🕹 🛥	IPv4 Address 10.201.251.189	Сору	Super Copy
Find Phone where	Device Name Device Name(Line) CSFAGENT1 d New From Template Se	Description	Device Pool Default	Device Protocol SIP	Status Registered	t item or enter i Last Registered Now	Find search text Last Active	Clear Filter 🕹 🛥	IPv4 Address 10.201.251.189 Generate PR	Copy	Supe Copy

Jabber PRTを収集します。

Jabber PRTはWebサーバにあります(この場所はPHPスクリプトで設定されています)。



Webサーバには、ダウンロードしたJabber PRTファイルが含まれています。

4			Capturing from	m Ethernet	0				- 0	X
File	Edit View Go	Capture Analyze Statis	tics Telephony Wireles	s Tools I	Help					
1		R D 9 *** S	T 🛓 🖬 🗐 Q, Q	Q. 11						
	.addr == 10.201.251.189)							Expression.	+
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info				1
17	539 32.153498	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	66	58578 + 80	[SYN]	Seq-0 Win-6	4240 Len-	0_
	540 32.153598	10.88.11.218	10.201.251.189	TCP	66	88 + 58578	[SYN,	ACK] Seq=0	Ack=1 Win	-
	541 32.153972	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	60	58578 + 80	[ACK]	Seq=1 Ack=1	Win=5255	6_
	542 32.164023	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	296	58578 + 88	[PSH,	ACK] Seq=1	Ack=1 Win	mar.
	543 32.164564	10.88.11.218	10.201.251.189	HTTP	79	HTTP/1.1 10	0 Con	tinue		
	544 32.165383	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	1514	58578 + 80	[ACK]	Seq=243 Ack	=26 Win=5	2-
	545 32.165544	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	1514	58578 - 80	[ACK]	Seq=1703 Ac	k=26 Win+	5_
	546 32.165546	10 201.251.189	10.88.11.218	TCP	1514	58578 + 80	[ACK]	Seq=3163 Ac	k=26 Win=	5
	547 32.165547	1 .201.251.189	10.88. 1. 10	TCP	1514	58578 + 80	[ACK]	Seq=4623 Ac	k=26 Win=	5_
	548 32.165547	0 201 251 189	10.88. WEB	SERVER	1514	58578 + 80	[ACK]	Seq=6083 Ac	k=26 Win+	5_
	549 32.165548	TARRER PC	10.88.11.218	TCP	1514	58578 - 80	[ACK]	Seq=7543 Ac	k=26 Win+	5_
	550 32.165548	10 201 351 180	10.88.11.218	TCP	1514	58578 - 80	[ACK]	Seq=9003 Ac	k=26 Win-	5-
	551 32.165549	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	1514	58578 + 80	[ACK]	Seg=10463 A	ck=26 Win	·
	552 32.165549	10.201.251.189	10.88.11.218	TCP	1514	58578 + 80	[ACK]	Seg=11923 A	ck=26 Win	
	553 32 165550	18 281 251 189	18 88 11 218	TCP	1514	58578 + 8A	fack1	Senalitera 4	cka26 Min	. V
DF	rame 539: 66 byte	s on wire (528 bits)	, 66 bytes captured (528 bits)	on inte	erface 0				
ÞE	thernet II, Src:	Cisco d1:42:c4 (e8:8	4:62:d1:42:c4), Dst:	Veware a5:	ef:fd (00:50:56:a5	:ef:fe	d)		
ÞI	nternet Protocol	Version 4, Src: 10.2	01.251.189, Dst: 10.8	8.11.218						17
<										3
1							_			designal in

PRT転送イベント中にWebサーバでWiresharkキャプチャを実行すると、次の情報が表示されます。

Webサーバ上のWiresharkキャプチャは、PRTファイルのトランザクションを示しています。

HTTPS(セキュア)ベースのWebサーバを設定する場合は、次の追加手順を設定します。

これらの手順は、認証局(CA)署名付き証明書をWebサーバにインストールする際に役立ちます。また、TLS1.2経由でJabber PRTを

7. XAMPPで「サーバキー」と「証明書署名要求」(CSR)を生成します。

XAMPPコントロールパネル(Webサーバ)でShellを開き、opensslコマンドを入力してenterキーを押します。



XAMPPコントロールパネルのシェルからopensslコマンドを実行します。

コマンド「genrsa -out server.key 2048」を実行してサーバキーを生成します。

File Home	XAMPP Control Panel v3.2.4 [Compiled: Jun 5th 2019]	- • ×
🛈 • 🕇 📕	XAMPP Control Panel v3.2.4	Config
		Netstat
	Administrator: XAMPP for Windows - openssi	Shell
Setting environ Administrator	soment for using XAMPP for Windows. PAGENT3 c:\xampp	Explorer
OpenSSL> OpenSSL>		Services
OpenSSL> genrs Generating AS	sa -out server.key 2048 4 private key, 2048 bit long modulus <2 primes>	😣 Help
e is 65537 (0)	<818881>	📃 Quit
OpenSSL> OpenSSL> _		^
		_
		-

次のコマンドを実行して、証明書署名要求(CSR)を生成します。

genrsa -out server.key (2048年)

req -new -sha1 -nodes -key server.key -out server.csr -days 0000

次のフィールドに関連情報を入力します。

- 国名。
- 都道府県名。
- 地域名。
- 組織名。
- 組織ユニット。
- 共通名。
- 電子メールアドレス。
- 追加属性。

Administrator: XAMPP for Windows - openssl	- 🗆 X
OpenSSL> OpenSSL> genrsa -out server.key 2048 Generating RSA private key, 2048 bit long modulus (2 primes) 	99 d DH.
Country Name <2 letter code> [AU]:US State or Province Name <full name=""> [Some-State]:IX Locality Name <eg, city=""> []:RCDN Organization Name <eg, company=""> [Internet Widgits Pty Ltd]:CISCO Organizational Unit Name <eg, section=""> []:WEBSERUER Common Name <e.g. fqdn="" name="" or="" server="" your=""> []:agent3.ramebalaimp.com Email Address []:agent3.ramebalaimp.com</e.g.></eg,></eg,></eg,></full>	
Please enter the following 'extra' attributes to be sent with your certificate request A challenge password []: An optional company name []:CISCO OpenSSL> OpenSSL> OpenSSL>	*

Webサーバの証明書署名要求(CSR)を生成します。

C:\xampp\



生成された証明書署名要求(CSR)の場所。

server.csrをこのフォルダの場所にコピーします。

C:\xampp\apache\conf\ssl.csr

ALC B - I		ssi.csr			
File Home	Share View				
	Cl\sampp\apache\conf\ssl.csr			v C	Search ssl.csr
* Favorites	Name	Date modified	Туре	Size	
Desktop Downloads Recent places	and server.	10/14/2020 1:00 PM	CSR File	2 KB	
1 This PC					
📬 Network					

CSRファイルを新しいフォルダの場所にコピーします。

指定された場所にserver.keyファイルをコピーします。

変更後

C:\xampp\apache\conf\ssl.key

Service Mode PID(s) xampp Administrator. XAMPP for Windows Administrator. XAMPP for Windows Commercial Status Name Date modified Type Socie Name Desting Commercial Status Commercial Status Socie S	lioopes	Notestat 1	
Administrator: XAMPP for Windows Exter August 2000 Por Undows Exter August 2000 Por Solution Verse August 2000 Por Solution	Service Module PID(s)	xampp	- 0 X
<pre>setting environment for using XANPP for Vinders deminist proceedings in triangle to the set of the set of</pre>	Administrator: XAMPP for Wi	🛞 🛞 👻 🕆 🏭 + This PC + Local Disk (C) + xampp 🛛 🗸 🖒 🛛 Search sampp	Q.
Network	Setting environment for using XAMPP for Vindows Maninistrator@AGENT3 c:>xampp JopenSSL> OpenSSL> DenSSL> DenSSL> DenSSL> DenSSL> DenSSL> OpenSSL> OpenSSL> OpenSSL> OpenSSL> Densiting rdays: not generating a certificate Mou are about to be asked to enter information into your certificate request. Mat you are about to enter information into your certificate request. Mat you are about to be asked to enter information into your certificate request. Mat you are about to be asked to enter information into your certificate request. Mat you are about to enter information into your certificate request. Mat you are about to enter information into your certificate request. Mat you are about to enter information into your certificate request. Commery Name (2) Letter code) (AU):US Common Name (eg. server FODN or YOUR name) [1: Email Address [1:agent].ramebalainp.com Please enter the following 'extra' attributes to be sent with your certificate request i challenge password [1: n optional company name [1:CISCO OpenSSL>	Name Date modified Type Desktop Size Desktop Dit/12/2020 11:28 Configuration sett 1 K8 Recent places uninstall.dat 10/13/2020 11:29 DAT File 161 K8 Image: State Place ininstall 10/13/2020 11:29 DAT File 161 K8 Image: State Place ininstall 10/13/2020 11:29 DAT File 161 K8 Image: State Place ininstall 10/13/2020 11:29 Application 12,210 K8 Image: State Place iserver.key 10/14/2020 12:55 KEY File 2 K8 Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State Place State Place Image: State Place State Place State	

server.keyを新しいフォルダの場所にコピーします。

8. 認証局(CA)を使用してCSRに署名し、CA署名付き証明書を取得します。

CAによって署名されたCSR(server.csr)を取得し(LAB CAサーバ: ADFSCAIMP)、CA署名付きWebサーバ証明書「server.crt」を 取得します。



注:証明書は、.cerまたは.derではなく、.crt形式で保存してください。次のスクリーンショットは、Windows CAサーバ を使用して証明書を.crt形式で保存する方法を示しています(署名済み証明書のダウンロード時)

🔁 🛞 🧭 http://localhost/certsrv/certInsh.asp	ク + C Ø Microsoft Active Directory - ×	
Microsoft Active Directory Certificate Services - ADFSCAIMP		
Certificate Issued		
The certificate you requested was issued to you.	Save As	×
Download certificate Download certificate chain	Organize New folder	₽ • 0
		Size
	File name "perver.crt" Save as type: Security Certificate	v
	A Hide Folders Save	Cancel

認証局(CA)サーバによってCSRに署名し、署名付き証明書を取得します。

eA.	Certificate	x
Gener	al Details Certification Path	_
6	Certificate Information	
V ti	Vindows does not have enough information to verify his certificate.	
-	Issued to: agent3.ramebalaimp.com	•
	Issued by: ADFSCAIMP	
	Valid from 10/14/2020 to 10/14/2022	
I		
	Install Certificate Issuer Statement	
	OK	

署名付き証明書

9. 証明書をアップロードし、Apacheサービスを再起動します。

この場所にserver.crtをアップロードします。

C:\xampp\apache\conf\ssl.crt

M 🖸 🔂 = 1		ssi.crt					x
File Home Sha	ire View						~ Ø
🕑 🕘 🕶 1 📕 🖾	wampp\apache\conf\ssl.crt			¥	C	Search ssl.crt	Q
🔆 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size			
Desktop	Server	10/14/2020 2:25 PM	Security Certificate		2 KB		
🙀 This PC							
1 item							1

署名付き証明書をアップロードします。

KEY/CSR/CERTをアップロードした後、Apacheサービスを再起動します。

ເສ	XAM	IPP Contro	ol Panel v3.	2.4				P Config
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions				 Netstat
1	Apache	10400	80, 443	Stop	Admin	Config	Logs	Shell
	MySQL			Start	Admin	Config	Logs	Explore
	FieZila			Start	Admin	Config	Logs	Service
	Mercury			Start	Admin	Config	Logs	😥 Help
	Tomcat			Start	Admin	Config	Logs	Qut
21 23 P 21 23 P 21 23 P 21 23 P 21 23 P 21 27 P 21 27 P 21 49 P 26 20 P 26 20 P	M [main] M [main] M [main] M [Apache] M [Apache] M [Apache] M [Apache]	The Mercur The Tomca Starting Ch Control Par Attempting Attempting Attempting Status cha	ry module is disa t module is disal teck-Timer hel Ready to start Apache to start Apache to start Apache nge detected: ru	service service service nning				

Stop & Startボタンを押して、Apacheサービスを再起動します。

CUCMで、Tomcat証明書が同じCAによって署名されていることを確認します(ここではCAサーバはADFSCAIMPです)。

ahaha Cis	co Unified Operating	System	Adminis	tration		Navi	ation Cisco Unified OS Administration 👻 Go
CISCO For	Cisco Unified Communications	Solutions					admin About Logou
Show · Settings	Security Software Upgrades	· Services ·	Help 🕶				
Certificate List	Certificate Management						
Generate Self-	sign Certificate M Certificate Manu Certificate Revocation	agement 3 o	enerate CSR				
Status	PSEC Configuration	-					
i 5 records fo	Bulk Certificate Management						
	Session Management						
Certificate Lis	t Cipher Management						Rows per Page 50 y
Find Certificate Li	ist where Certificate	hs with ~ tom	icat	Find Clear Filter	4		
		Туре	Кеу Туре	Distribution	Issued By	Expiration	Description
tomcat	cucm125.ramebalaimp.com	CA-signed	RSA	cucm125.ramebalaimp.com	ADFSCAIMP	10/14/2022	Certificate Signed by ADFSCAIMP
tomcat-ECDSA	cucm175-EC.ramebalaimo.com	Self-signed	EC	cucm125.ramebalaimp.com	cucm125-EC.ramebalaimp.com	07/31/2025	Self-signed certificate generated by system
tomcat-trust	ADESCAIME	Self-signed	RSA	ADFSCAIMP	ADFSCAIMP	05/28/2049	Signed Certificate
tomcat-trust	cucm125.ramebalaimo.com	CA-signed	RSA	cucm125.ramebalaimp.com	ADFSCAIMP	10/14/2022	Trust Certificate
tomcat-trust	cucm125-EC.ramebalaimp.com	Self-signed	EC	cucm125.ramebalaimp.com	cucm125-EC.ramebalaimp.com	07/31/2025	Trust Certificate
Generate Self-	signed Upload Certificate/Certifi	cate chain G	enerate CSR	1			
	and the second s	And the Real Property lies and the real of	And the other desides the second of the				

同じCAサーバによって署名されたtomcat証明書。

10.「UCサービス」上のURLの変更

CUCM Administration Webページにログインし、User Management > User Settings > UC Serviceの順に選択します。

この「UCサービス」セクションの説明に従って、WebサーバのURLを変更します。

セクション: クライアント

パラメータ:PrtLogServerURL

值:https://<WebServer_FQDN>:443/uploadprt.php

cisco For Cisco Unifie	ed CM Administration				Nevigation	Cisco Unified CM Administration 😕 Go admin About Logout
System + Call Routing + Media	Resources · Advanced Features · Device	+ Application + User Management +	Buk Administration + Hell	•		
UC Service Configuration					Related	Links: Back To Find/List
Save 🗶 Delete 🗋 Ca	sy 🕞 Add ten					
Status: Ready				https://agent3.rameb	alaimp.com	:443/uploadprt.php
UC Service Information UC Service Type: Jabber C Product Type: Jabber Vame* JabberCon Oreorycom	lient Configuration (Jabber-config.xm)			nce I have FQDN i ed FQDN of Web	in the webserver's certificate I Server in this URL.
Jabber Configuration Paran	seters					
Section Chent • · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Parameter [PrtLogServerUR], [Not Selected		emeter Description or submitting PRT	https://agent3.ramebalaim	Delete	Operations Add Custom
Section	[Not Selected	Multipart Parameter		Parameter Decoption	Value	Operations [1] Add
Save Delete Copy	Add New					

Jabberクライアント設定(jabber-config.xml)でWebサーバの詳細を設定します。

11. Jabberの収集 – PRT。

その後、CCMページでPRTを生成します。

Administration Cisco Unified CM Administration Cisco Unified C									ration ~ Go	
System + Cat Rout	ng • Neda Resources • Advanced Fe	stures . Device . App	ication + User Management	· Buk Administ	ration + Help +					
Find and List Pho	ees						Related Links	Actively Logged In	Device R	Leport - G
Add New C	Add New From Template	Cites Al 🙀 Delet	Selected Preset Select	ed L Apply C	onfig to Selected			1 cm	erale PRT fo	r Selected
Status 2 records fou Phone (1 - 1	nd 2 of 2)								tows per	Page 50 -
Find Phone where	Device Name	~ [begins	with ↓ Select item or e	First riter search text	Clear Filter					
D	Device Name(Line) *	Description Device	Pool Device Protocol	Status	Last Registered	Last Active	Unified CM	[Pv4 Address	Copy	Buper Copy
8	CSFAGENT1	Default	SIP	Registered	Now		cucm125.ramebalaimp.com	10.201.251.189	D	104
	camebala	Default	51P	None	Never			None	D	104
Add New Add	New From Template Select All	Jear All Delete Select	ed] [Reset Selected] [A	pply Config to S	elected			Genera	te PRT for	Selected

Jabber PRTを収集します。

パケットキャプチャから、JabberとWebサーバ間のトラフィックがTLS1.2(HTTPS-443)で暗号化されていることを確認できます。

WebサーバIP:10.88.11.218

Jabber PC IP:10.201.251.189

A	We	sServerPCAP-during-PRTcollection-secure_HTTS.pcapng
File Edit View Go Capture Analyze	e Statistics Telephony Wireless Tools	Help
AN COLDREDO	- STATEROOM	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
p.add ++10.201.251.189		🖸 🖂 * bpresse +
No. Time Source	Destination Proto	al Length 5rfs
552 25.577386 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	66 60547 + 443 [SYN] Seq-8 Min+64248 Len+8 PSS-1468 MS+256 SACK_PERM=1
553 25,577543 10,08.11.21	8 10.201.251.189 TCP	66 443 + 68547 [SYN, ACK] Seq+0 Ack+1 Win+8192 Len+0 MSS=1468 WS+256 SACK_PIRH+1
554 25.577929 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	60 60547 + 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=525568 Len=0
555 25.578770 10.201.251.3	189 10.68,11.210 TLSv	1.2 259 Client Hello
556 25.580939 10.88.11.21	10.201.251.189 TL5v	1.2 1946 Server Hello, Certificate, Server Key Exchange, Server Hello Done
557 25.581511 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	60 60547 + 443 [ACK] Seq=206 Ack=1093 Win=525568 Len=0
560 25.625996 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TLSv	1.2 180 Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
561 25.632508 10.88.11.21	8 10.201.251.189 TLSv	1.2 105 Change Clpher Spec, Encrypted Handshake Message
562 25.633637 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TL5v	1.2 334 Application Data
563 25.652036 10.88.11.21	8 10.201.251.189 TLSv	1.2 108 Application Data
564 25.653206 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=612 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
565 25.653445 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=2072 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled POU]
566 25.653452 10.201.251.1	189 10.68.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=3532 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled POU]
567 25,653454 10.201.251.3	189 10.68.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACX] Seq=4992 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
568 25.653455 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=6452 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
569 25.653456 10.201.251.3	189 10.68.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=7912 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled POU]
570 25.653457 10.201.251.3	189 10.08.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=0372 Ack=1990 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
571 25.653458 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=10032 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
572 25.653459 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 68547 + 443 [ACK] Seq=12292 Ack=1998 kin=525312 Len=1468 [TCP segment of a reassembled PDU]
573 25.653460 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=13752 Ack=1998 Win=525312 Len=1468 [TCP segment of a reassembled PDU]
574 25.653497 10.88.11.21	8 10.201.251.189 TCP	54 443 + 68547 [ACK] Seq=1998 Ack=15212 kin=65536 Len=0
575 25.653859 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=15212 Ack=1998 Win=525312 Len=1468 [TCP segment of a reassembled PDU]
+ 576 25.654004 10.201.251.3	189 10.08.11.218 TLSV	1.2 1514 Application Data [TCP segment of a reassembled POU]
577 25.654006 10.201.251.3	189 10.68.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=18132 Ack=1998 Win=525312 Len=1468 [TCP segment of a reassembled PDU]
578 25.654007 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=19592 Ack=1998 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
579 25.654009 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=21052 Ack=1990 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled PDU]
580 25.654010 10.201.251.3	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=22512 Ack=1998 Wim=525312 Lem=1460 [TCP segment of a reassembled POU]
581 25.654011 10.201.251.1	189 10.88.11.218 TCP	1514 60547 + 443 [ACK] Seq=23972 Ack=1995 Win=525312 Len=1460 [TCP segment of a reassembled POU]
0 - Elas has	(a)	

Webサーバ上のWiresharkキャプチャは、PRTファイルのトランザクションが安全に行われたことを示しています。

確認

Jabber PRTはWebサーバにあります(この場所はPHPスクリプトで設定されています)。



Webサーバには、ダウンロードしたJabber PRTファイルが含まれています。

トラブルシュート

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

• <u>PRTログのリモート収集</u>

この記事がお役に立てば幸いです。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人に よる翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっ ても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性につ いて法的責任を負いません。原典である英語版(リンクからアクセス可能)もあわせて参照する ことを推奨します。