Come risolvere il problema "Nessuna risposta HTTPS" su TMS dopo l'aggiornamento degli endpoint TC/CE

Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Premesse Problema Soluzione Abilitare TLS 1.1 e 1.2 su TMS Windows Server per TMS 15.x e versioni successive Modifica della sicurezza nello strumento TMS Considerazioni per l'aggiornamento delle impostazioni di protezione Verifica Per le versioni TMS inferiori a 15

Introduzione

Questo documento descrive come risolvere i problemi relativi al messaggio "nessuna risposta HTTPS" su Telepresence Management Suite (TMS).

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco TMS
- Windows Server

Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sulle seguenti versioni software:

- TC 7.3.6 e superiori
- CE 8.1.0 e superiore
- TMS 15.2.1
- Windows Server 2012 R2
- SQL Server 2008 R2 e 2012

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata

ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

Questo problema si verifica quando si esegue la migrazione degli endpoint a TC 7.3.6 e al software Collaboration Endpoint (CE) 8.1.0 o versioni successive.

Problema

Dopo l'aggiornamento di un endpoint a TC7.3.6 o versione successiva o 8.1.0 o versione successiva e l'impostazione del metodo di comunicazione tra l'endpoint e il TMS come Transport Layer Security (TLS), viene visualizzato il messaggio di errore "no HTTPS response" (Nessuna risposta HTTPS) sul TMS selezionando Endpoint in **System > Navigator**.

Questo accade a causa di questa situazione.

• TC 7.3.6 e CE 8.1.0 e versioni successive non supportano più TLS 1.0 come indicato nelle note di rilascio.

http://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/telepresence/endpoint/software/tc7/release_notes/t c-software-release-notes-tc7.pdf

- Per impostazione predefinita, sul server Microsoft Windows TLS versione 1.1 e 1.2 è disattivato.
- Per impostazione predefinita, gli strumenti TMS utilizzano la protezione di comunicazione media nelle opzioni di protezione del livello di trasporto.
- Quando TLS versione 1.0 è disabilitato e TLS versione 1.1 e 1.2 sono abilitate, TMS non invia un messaggio di benvenuto al client SSL (Secure Socket Layer) dopo che l'handshake TCP a 3 vie ha avuto esito positivo con l'endpoint. Tuttavia, è ancora possibile crittografare i dati utilizzando TLS versione 1.2.
- L'attivazione di TLS versione 1.2 mediante uno strumento o nel Registro di sistema di Windows non è sufficiente, in quanto TMS invierà o annuncerà solo la versione 1.0 nei messaggi di benvenuto del client.

Soluzione

Per il server Windows in cui è installato il TMS, è necessario che TLS versione 1.1 e 1.2 sia abilitato. A tale scopo, eseguire la procedura seguente.

Abilitare TLS 1.1 e 1.2 su TMS Windows Server per TMS 15.x e versioni successive

Passaggio 1. Aprire Connessione desktop remoto a Windows Server in cui è installato TMS.

Passaggio 3. Eseguire il backup del Registro di sistema.

Se viene richiesta una password di amministratore o una conferma, digitare la password o confermarla.

Individuare e fare clic sulla chiave o sottochiave di cui si desidera eseguire il backup.

Scegliere Esporta dal menu File.

Nella casella Salva in selezionare il percorso in cui si desidera salvare la copia di backup e quindi digitare un nome per il file di backup nella casella Nome file.

Fare clic su Salva.

Passaggio 2. Aprire l'editor del Registro di sistema di Windows (Start->Run->Regedit).



Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurityProviders\SCHANNEL\Protocols\TLS 1.1\Server

Creare DWORD per client e server per ogni chiave TLS creata.

DisabledByDefault [Value = 0] Enabled [Value = 1] Passaggio 5. Riavviare il server Windows TMS per rendere effettivo TLS.

Nota: Visitare questo collegamento per informazioni specifiche sulle versioni applicabili <u>https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn786418%28v=ws.11%29.aspx#BKMK_SchannelTR_TLS12</u>

Suggerimento: è possibile utilizzare lo strumento NARTAC per disabilitare le versioni TLS necessarie dopo aver riavviato il server. È possibile scaricarlo da questo collegamento <u>https://www.nartac.com/Products/IISCrypto/Download</u>

Modifica della sicurezza nello strumento TMS

Se sono attivate le versioni corrette, modificare le impostazioni di protezione in Strumenti TMS con questa procedura.

Passaggio 1. Aprire gli strumenti TMS

Passaggio 2. Passare a Impostazioni protezione > Impostazioni di protezione avanzate

Passaggio 3. In **Opzioni di protezione livello trasporto**, impostare la protezione comunicazione su **Medio-alta**

Passaggio 4. Fare clic su Salva

Passaggio 5. Riavviare quindi Internet Information Services (IIS) nel server e TMSDatabaseScannerService e avviare TMSPLCMDirectoryService (se è arrestato)

Avviso: : quando l'opzione TLS viene modificata in Medio-alta da Media, telnet e SNMP (Simple Network Management Protocol) verranno disabilitati. Il servizio TMSSNMP verrà arrestato e verrà generato un avviso sull'interfaccia Web TMS.

Considerazioni per l'aggiornamento delle impostazioni di protezione

Quando **SQL 2008 R2** è in uso e installato nel server Windows TMS, è necessario verificare che anche TLS1.0 e SSL3.0 siano abilitati, altrimenti il servizio SQL verrà arrestato e non verrà avviato.

Ènecessario visualizzare questi errori nel registro eventi:

🕕 Error	5/25/2016 9:31:16 PM	MSSQL\$SQLTMS	26011	Server						
🕕 Error	5/25/2016 8:35:48 PM	MSSQL\$SQLTMS	3999	Server						
🕕 Error	5/25/2016 7:09:29 PM	MSSQL\$SQLTMS	3999	Server						
Error	5/25/2016 5:43:08 PM	MSSQL\$SQLTMS	3999	Server						
Event 26	Event 26011, MSSQL\$SQLTMS									
Genera	General Details									
_										
The server was unable to initialize encryption because of a problem with a security library. The security library may be missing. Verify that security.dll exists on the system.										

Quando **SQL 2012** è in uso, è necessario aggiornarlo per gestire le modifiche TLS se installato nel server Windows TMS (<u>https://support.microsoft.com/en-us/kb/3052404</u>)

Gli endpoint gestiti tramite SNMP o Telnet mostrano "Violazione della sicurezza: La comunicazione Telnet non è consentita".



Verifica

Quando si modifica l'opzione TLS da **Medio** a **Medio-Alto**, ciò assicura che TLS versione 1.2 venga pubblicizzato in **Client Hello** al termine dell'handshake TCP a 3 vie da TMS:

784 19.841819	10.48.36.26	10.10.245.131	TCP	66 58930 → 443 [SYN, ECN, CWR] Seq=0 Win=8192 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM=1
785 19.843295	10.10.245.131	10.48.36.26	TCP	66 443 → 58930 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=14600 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 WS=64
786 19.843340	10.48.36.26	10.10.245.131	TCP	54 58930 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=65536 Len=0
787 19.843744	10.48.36.26	10.10.245.131	TLSv1.2	351 Client Hello

TLS versione 1.2 pubblicizzato:

```
Frame 787: 351 bytes on wire (2808 bits), 351 bytes captured (2808 bits) on interface 0
Ethernet II, Src: Vmware_99:59:f1 (00:50:56:99:59:f1), Dst: CiscoInc_29:96:c3 (00:1b:54:29:96:c3)
Internet Protocol Version 4, Src: 10.48.36.26, Dst: 10.10.245.131
Transmission Control Protocol, Src Port: 58930 (58930), Dst Port: 443 (443), Seq: 1, Ack: 1, Len: 297
Secure Sockets Layer
4 TLSv1.2 Record Layer: Handshake Protocol: Client Hello
Content Type: Handshake (22)
Version: TLS 1.2 (0x0303)
Length: 292
Handshake Protocol: Client Hello
```

Se viene lasciato in posizione **media**, TMS invierà solo la versione 1.0 nel saluto del client SSL durante la fase di negoziazione che specifica la versione del protocollo TLS più alta supportata come client, in questo caso TMS.

Per le versioni TMS inferiori a 15

ScEvents	^	Name	Туре	Data
ScsiPort		(Default)	REG_SZ	(value not set)
SecureBoot		B DisabledByDefault	REG_DWORD	0x00000000 (0)
SecurePipeServers		80 Enabled	REG_DWORD	0x00000001 (1)
SecurityProviders		A PROPERTY AND A PRODUCT OF		
SaslProfiles				
SCHANNEL				
A Protocols				
> 1 SSL 2.0				
A - 115 1.2				
Client				

Passaggio 1. Anche se nel Registro di sistema è stata aggiunta la versione 1.2 di TLS

Passaggio 2. Il server TMS non invia ancora la versione supportata dall'endpoint nel saluto del client SSL

1287 11.9999090 10.48.79.117	10.10.0.53	TCP 6	6 57380-44	3 [SYN, E	ECN, CWR]	Seq=0 W
1288 12.0011950 10.10.0.53	10.48.79.117	TCP 6	6 443-5738	D [SYN, J	ACK] Seq=0) Ack=1
1289 12.0012090 10.48.79.117	10.10.0.53	TCP 5	4 57380-44	3 [ACK] 5	5eq=1 Ack=	=1 Win=6
1290 12.0013900 10.48.79.117	10.10.0.53	SSL 15	7 Client H	ello		
1291 12.0027650 10.10.0.53	10.48.79.117	TCP 6	0 443-5738	D [ACK] 5	5eq=1 Ack=	=104 Win
1292 12.0035480 10.10.0.53	10.48.79.117	тср б	0 443-5738) [RST, /	ACK] Seq=1	. Ack=10
1294 12.0068970 10.48.79.117	10.10.0.53	тср б	6 57381+80	[SYN, EC	EN, CWR] S	seq=0 Wi
1295 12.0084020 10.10.0.53	10.48.79.117	тср б	6 80-57381	[SYN, AC	CK] Seq=0	Ack=1 W
1296 12.0084170 10.48.79.117	10.10.0.53	TCP 5	4 57381→80	[ACK] Se	eq=1 Ack=1	Win=65
1297 12.0084980 10.48.79.117	10.10.0.53	HTTP 21	7 GET /tcs,	/systemu	nit.xml HT	TTP/1.1
1298 12.0099360 10.10.0.53	10.48.79.117	тср б	0 80-57381	[ACK] Se	eq=1 Ack=1	.64 Win=
1299 12.0104210 10.10.0.53	10.48.79.117	HTTP 44	4 HTTP/1.1	301 Move	ed Permane	ently (
1300 12.0105360 10.10.0.53	10.48.79.117	тср б	0 80-57381	FETN. AC	rkl Sea=39	1 Ack=1
Frame 1290: 157 bytes on wire (125	6 bits), 157 bytes	captured (12	66 bits) or	n interfa	ace O	
Ethernet II, Src: Vmware_99:42:e9	(00:50:56:99:42:e9)	, Dst: Cisco_	29:96:c7	(00:1b:54	1:29:96:c7)
Internet Protocol Version 4, Src:	10.48.79.117 (10.48	.79.117), Dst	: 10.10.0.	53 (10.1	10.0.53)	
Transmission Control Protocol, Sro	Port: 57380 (57380), Dst Port:	443 (443)	Seq: 1	, Ack: 1,	Len: 10
Secure Sockets Layer						
SSL Record Layer: Handshake Prot Content Type: Handshake (22) Version: TLS 1.0 (0x0301) Length: 98	ocol: Client Hello					
🗄 Handshake Protocol: Client Hel	10					

Passaggio 3. Il problema risiede nel fatto che non è possibile modificare le opzioni TLS negli strumenti TMS poiché questa opzione non è disponibile

uhuhu cisco	TMS Tools					-	3
Configuration	Security Settings	Utilities	Diagnostic Tools				
Encryption TLS Client Advanced	r Key t Certificates Security Settings		Optional Features Cor Disable Provisionii Disable SNMP Auditing Auditing Always E Transport Layer Secur Request Client Cei Enable Certificate Banners Banners on Web F Top Banner: Bottom Banner: Restart IIS and all TMS SAVE	nabled ity Options tificates for HTTPS API Revocation Check ages and Documents ALERO LAB TMS services for the chang	es to take effect.		

Passaggio 4. Per risolvere il problema, aggiornare TMS alla versione 15.x o effettuare il downgrade degli endpoint TC/CE alla versione 7.3.3. Il problema viene rilevato nel software difettoso <u>CSCuz71542</u> creato per la versione 14.6.X.