Risoluzione dei problemi di registrazione del trunk SIP basato su certificati Webex Calling con Oracle SBC

Sommario

Problema

Un trunk SIP basato su certificati tra Webex Calling e una Oracle SBC di terze parti non può essere registrato e attivato. Lo stato del trunk viene visualizzato come "Disattivato" in Control Hub. Durante la risoluzione dei problemi sono stati identificati i seguenti problemi specifici:

- Errori di connessione TLS relativi alla convalida del certificato tra il gateway locale e Webex Calling.
- Messaggi SIP OPTIONS inviati al gateway locale che non ricevono risposte.
- Handshake a tre vie TCP non completato. I pacchetti SYN e SYN-ACK vengono scambiati tra 170.72.242.77 e 10.8.100.2 sulla porta TCP 5062, ma l'ACK finale non viene ricevuto.
- Tentativi di connessione TCP ripetuti da Webex Calling a Oracle SBC che non riescono a stabilire una sessione completa.

Ambiente

- Webex Calling con configurazione trunk SIP basata su certificati.
- SBC (Oracle Session Border Controller) di terze parti
- Catena di certificati Oracle SBC contenente i certificati GlobalSign e IdenTrust.
- Mapping della configurazione NAT (Network Address Translation) da IP pubblico 201.221.125.143 a IP interno 10.8.100.2
- Dispositivi di sicurezza firewall e di rete tra Webex Calling e Oracle SBC.

- Porta TCP 5062 utilizzata per la comunicazione SIP.

Risoluzione

Il problema è stato risolto implementando una modifica alla configurazione del firewall per utilizzare il mapping NAT diretto tra gli indirizzi IP interni e pubblici.

Passaggio 1: Verifica compatibilità catena di certificati

Verificare che l'autorità di certificazione e la catena di certificati di Oracle SBC siano supportati da Webex Calling confrontandoli con la documentazione dell'autorità di certificazione principale supportata.

La catena di certificati del cliente include:

- GlobalSign RSA OV SSL CA 2018 (certificato intermedio)
- CA radice GlobalSign - R3 (certificato radice)
- Certificati IdenTrust nella catena

Passaggio 2: Analisi dei problemi di connettività di rete

L'analisi dell'acquisizione dei pacchetti ha rivelato che le connessioni TCP dalla porta 170.72.242.77 alla porta 10.8.100.2 sulla porta TCP 5062 non sono riuscite a completare l'handshake a tre vie. L'SBC rispondeva con pacchetti SYN-ACK, ma non riceveva l'ACK finale da Webex Calling.

Passaggio 3: Implementazione della configurazione NAT diretta

Il cliente ha implementato una modifica del firewall per configurare il mapping NAT diretto tra l'indirizzo IP interno e l'indirizzo IP pubblico. Questa modifica ha risolto i problemi relativi

all'impostazione della sessione TCP.

Dopo la modifica della configurazione del firewall:

- Il trunk tra Webex Calling e la SBC è arrivato online.
- Handshake a tre vie TCP completato.
- È stata stabilita la comunicazione SIP OPTIONS.

Passaggio 4: Convalida operazione di servizio

Dopo la risoluzione, il cliente ha eseguito test e convalide del servizio per verificare che l'ispezione del traffico non influisca sulla qualità o sulle funzionalità delle chiamate.

Causa

La causa principale è stata un problema di configurazione della rete in cui l'implementazione NAT del firewall impediva il completamento degli handshake TCP a tre vie tra Webex Calling e Oracle SBC. Il firewall non stava gestendo correttamente il traffico di ritorno (pacchetti ACK finali) da Webex Calling all'SBC, causando errori di connessione TLS e impedendo la registrazione del trunk SIP. La configurazione del mapping NAT diretto ha risolto i problemi relativi al routing asimmetrico o ai criteri del firewall che impedivano il completamento della sessione TCP.

Contenuto correlato

- Quali autorità di certificazione radice sono supportate per le chiamate alle piattaforme audio e video Cisco Webex?
- Informazioni di riferimento sulla porta per Webex Calling
- Supporto tecnico Cisco e download

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l’accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).