

Aktualisierungsproblem für Finesse Agent/Supervisor Queue/Skill Group-Status

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Problemsymptome](#)

[Finesse CTI Messaging und Finesse Queue Stats Buffer](#)

[Mögliche Ursachen für das Pufferüberlauf von Finesse Queue Stats](#)

[Buffer-Overrun der Finess-Warteschlange aufgrund von CTI-Nachrichtenverzögerung](#)

[Relevante Finesse Trace](#)

[Protokollanalysen](#)

[Beim Überlaufen des Warteschlangenpuffers können Protokollausschnitte aus dem Webservices-Protokoll beobachtet werden.](#)

[Darstellung der CTISVR-Verarbeitungsverzögerung](#)

[Problemumgehung](#)

Einführung

In diesem Dokument wird die Fehlerbehebungsmethode zur Problemerkennung bei Update-Problemen für Warteschlangen- oder Skillgroup-Statistiken beschrieben, die in der Finesse Agent Desktop-Umgebung beobachtet wurden. Dies ist insbesondere auf Nachrichtenverzögerungen zwischen CTI-Servern und Finesse-Servern zurückzuführen. Der Artikel enthält Protokollanalysen und schließt mit einer Problemumgehung ab, um die Finesse-Serverfunktion bei der Verarbeitung dieser Statusaktualisierungsmeldungen in einem suboptimalen verzögerten Netzwerk zu verbessern.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco Unified Contact Center Enterprise (UCCE) CTI-Server (CTISVR)
- Cisco Finesse-Server

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Peripherie-Gateway UCCE Agent mit installiertem CTISVR
- Finesse-Server-Cluster

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Hintergrundinformationen

Finesse-Server, die CTISVR als CTI-Clients abonnieren, bieten Agentenfunktionen, die denen eines Computer Telephony Integration Object Server (CTIOS) und eines Cisco Agent Desktop (CAD) ähneln. Agenten/Supervisoren von Finesse können auch einige der Probleme erleben, mit denen CTIOS- und CAD-Agenten konfrontiert sind.

Eines dieser Probleme ist die Erstellung von Warteschlangen- oder Skillgroup-Echtzeitstatistiken, die nicht auf den Finesse Agent-/Supervisor-Desktop aktualisiert werden. In der CTIOS- und CAD-Umgebung überprüfen Techniker in der Regel die Designrichtlinien und überprüfen, ob die Konfigurationsgrenzen wie Kompetenzgruppe pro Mitarbeiter, Gesamtzahl der Fachgruppen pro Peripheriegeräte und Teams pro Supervisor usw. überbelegt wurden. Techniker würden auch die Anzahl gleichzeitiger CTI-Clientverbindungen im CTISVR überprüfen. Siehe [Cisco Unified Contact Center Enterprise Design Guide, Version 10.0\(1\)](#).

Relevante Informationen können auch in Designleitfäden für Version 10.5(x) und Version 11 referenziert werden.

Die Fehlerbehebung für diese Art von Problemen bei Finesse-Agenten/Supervisoren beginnt auch mit den erwähnten Überprüfungen der Designgrenzwerte. Finesse-Agenten können jedoch durch zusätzliche Einschränkungen beeinträchtigt werden, die ausschließlich auf Finesse-Servern zu finden sind.

Problemsymptome

Warteschlangen- oder Skillgroup-Statistiken, die das Problem nicht aktualisieren, werden in der Regel in folgenden Szenarien gefunden:

- Der aktuelle Agentenstatus spiegelt sich nicht in den einzelnen Fähigkeiten/Warteschlangen-Gadgets auf dem Finesse Agent Desktop wider. Wenn jedoch der Agentenstatus mit dem Befehl **opctest** mit dem Befehl **la** auf dem Agenten Peripheral Gateway (PG) überprüft wird, wird angezeigt, dass die Agentenstatus mit den Qualifikationsgruppen korrekt sind.
- Die Anzahl der Agenten befindet sich für eine Weile im **TALKING**-Status. Die Mitarbeiter- oder Supervisor-Desktops von Finesse zeigen jedoch für die Gesprächszeit immer noch 0 an Fähigkeiten/Warteschlangen.
- Durch einen Neustart des Finesse-Servers kann das System vorübergehend arbeiten, aber in der Regel tritt dasselbe Problem innerhalb von Minuten oder Stunden wieder auf.

Finesse CTI Messaging und Finesse Queue Stats Buffer

Statistiken für Finesse Agent Queue oder Skill Stats Updates werden durch den Austausch dieser Paare von CTI-Anfragen und -Antwortnachrichten in Finesse-Servern durchgeführt.

`getQueryQueueStatisticsReq()`-Nachrichtenanforderung von Finesse und die Meldung `QuerySkillGroupStatisticsConf` als Ergebnis von CTISVR-Antworten.

In der Standardeinstellung kann Finesse **751** Kompetenzgruppenanfragen innerhalb des festgelegten Aktualisierungsintervalls von 10 Sekunden bearbeiten. Nicht verarbeitete Anforderungen werden in einer Meldungswarteschlange gepuffert, die zu einem späteren Zeitpunkt verarbeitet werden soll. Finesse wird standardmäßig mit dieser Message Buffer Queue initialisiert, um **5000** REQUEST-Nachrichten zu speichern.

Wenn der Puffer jedoch gefüllt ist und überlastet ist, werden einige dieser Warteschlangenstatistiken Anforderungsmeldungen nach Zeitüberschreitung und Verworfen anfordern.

Mögliche Ursachen für das Pufferüberlauf von Finesse Queue Stats

1. Überbelegung von Design/Konfiguration. z. B. Kompetenz pro Mitarbeiter, Gesamtzahl der Fachkräfte pro Peripheriegerät und pro Supervisor usw. [Die](#) empfohlenen Konfigurationsgrenzen finden Sie im [Cisco Unified Contact Center Enterprise Design Guide](#). Eine Überbelegung kann zu übermäßigem CTI-Messaging bei Statusaktualisierungen führen und damit den Finesse Queue Stat Request-Puffer überlaufen.
2. Überschreiten der maximal zulässigen gleichzeitigen CTI-Clientverbindung, die alle Ereignisverbindungen und Verbindungen im Überwachungsmodus umfasst. CTISVR-Ressourcenerschöpfung, die zu einer deutlichen Verlangsamung der CTI-Nachrichtenverarbeitungsgeschwindigkeit führt.
3. PG-Leistung z. B. CPU-, Arbeitsspeicher- und Festplatten-E/A-Einstellungen..
4. Keine ausreichende Netzwerkbandbreite zur Unterstützung der für Finesse Application zulässigen CTI-Messaging-Verzögerungen (**62 ms**).

Finesse Bandbreitenrechner, der hier mit den aktuellen Designspezifikationen zur Zuweisung der empfohlenen Netzwerkbandbreite bereitgestellt wird.

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/customer-collaboration/finesse/products-technical-reference-list.html>

Buffer-Overrun der Finess-Warteschlange aufgrund von CTI-Nachrichtenverzögerung

Basierend auf dieser Finesse-Einschränkung der REQUEST-Nachrichtenverarbeitungsgeschwindigkeit und des Nachrichtenpuffers beträgt der Standardwert für die maximale durchschnittliche Anforderungs-/Antwortzeit bei durchschnittlichen Finesse-Bereitstellungen **62 ms**. Wenn die durchschnittlichen Verzögerungen deutlich über dem

Benchmark von 62 ms, z. B. CTI-Nachrichtenverzögerung um 100 ms. Anschließend können gepufferte `getQueryQueueStatisticsReq()`-CTI-Meldungen niemals an CTISVR gesendet und innerhalb dieses 10-Sekunden-Aktualisierungsintervalls mit `QuerySkillGroupStatisticsConf`-Nachrichten schnell genug beantwortet werden. Die verbleibenden Timeout-`getQueryQueueStatisticsReq()`-Meldungen werden aus dem Warteschlangenstatuspuffer gelöscht.

Relevante Finesse Trace

Meldungen zu Warteschlangen-Statistiken finden Sie im **Webservices** Finesse-Protokoll. Es erfordert die DEBUG-Ablaufverfolgungsebene, um detaillierte Warteschlangenstatusmeldungen preiszugeben.

Schritte zum Aktivieren der DEBUG-Ablaufverfolgungsebene für Webdienste finden Sie unter diesem DOKWIKI-Link.

http://docwiki.cisco.com/wiki/Logging:_Enable_debug_level_logging

Protokollanalysen

Beim Überlaufen des Warteschlangenpuffers können Protokollausschnitte aus dem **Webservices-Protokoll** beobachtet werden.

Suchen Sie nach dem Beginn einer 751-Warteschlangenstatusaktualisierung zu Beginn eines 10-Sekunden-Aktualisierungsintervalls:

eg.

```
Sep 22 2014 14:34:59.878 -0700: %CCBU_pool-21-thread-1-6-QUEUE_STATISTICS_REQUEST: %[count=751]:  
Starting new round of querying active queue statistics
```

Zwischen dieser und der nächsten Runde von 751 Anfragen, die nach 10 Sekunden erfolgt, filtern und überprüfen Sie mit einem Text-Tool, z. B. Notepad++, wenn 751 `QuerySkillGroupStatisticsConf`-Nachrichten zugeordnet sind:

eg

```
Sep 22 2014 14:34:59.888 -0700: %CCBU_CTIMessageEventExecutor-0-6-  
DECODED_MESSAGE_FROM_CTI_SERVER:  
%[cti_message=CTIQuerySkillGroupStatisticsConf[peripheralID=5000, skillGroupNumber=28353,  
routerCallsQNow=0, longestRouterCallQNow=0, agentsNotReady=0, agentsReady=0, agentsTalkingIn=0,  
agentsTalkingOut=0, agentsTalkingOther=0, agentsWorkNotReady=0, agentsWorkReady=0]CTIMessageBean  
[invokeID=112223, msgID=115,  
timeTracker={"id":"QuerySkillGroupStatisticsConf", "CTI_MSG_NOTIFIED":1411536082977, "CTI_MSG_RECEIVED":1411536082976}, msgName=QuerySkillGroupStatisticsConf,  
deploymentType=CCE]][cti_response_time=1]: Decoded Message to Finesse from backend cti server
```

Wenn es z. B. nur 329 `QuerySkillGroupStatisticsConf`-Nachrichten gibt, die von Finesse für diese Runde verarbeitet werden, müssen in einem anderen Wort 422 Meldungen in die Warteschlange gestellt werden. Wenn alle 10 Sekunden rund 400 Nachrichten in die Warteschlange gestellt werden sollen, kann der Puffer innerhalb von 3 Minuten seinen Grenzwert von 5000 Nachrichten erreichen.

Suchen Sie nach dem ersten Polling-Fehler, der innerhalb von 3 Minuten auftritt, d. h. nach dem Zeichen Buffer Overrun:

Sep 22 2014 14:37:29.883 -0700: %CCBU_pool-21-thread-1-3-QUEUE STATISTICS POLLING ERROR: %[ERROR_DESCRIPTION= maximum pool and queue capacity reached so discarding execution][error_message=Thread pool saturated, discarding execution]: Error during queue statistics polling

Darstellung der CTISVR-Verarbeitungsverzögerung

- Finesse sendet eine `getQueryQueueStatisticsReq()`-Anfrage an CTISVR - Tracking `invokeld=11223`, `queueId=28353`:

Sep 23 2014 22:21:22.875 -0700: %CCBU_pool-19-thread-4-7-CTIWriter.getQueryQueueStatisticsReq(): {Thrd=pool-19-thread-4} params : invokeId=112223, queueId=28353

- CTISVR erhielt die Anforderung:

match InvokeID:0x1b65f with invoked=112223 in the Finesse request

and SkillGroupNumber:28353 with queueId in the Finesse request

22:21:22:921 cglA-ctisvr SESSION 9: MsgType:QUERY_SKILL_GROUP_STATISTICS_REQ (InvokeID:0x1b65f PeripheralID:5000
22:21:22:921 cglA-ctisvr SESSION 9: SkillGroupNumber:28353 SkillGroupID:N/A)

- CTISVR-Ansprechen:

22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: MsgType:QUERY_SKILL_GROUP_STATISTICS_CONF (InvokeID:0x1b65f PeripheralID:5000
22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: SkillGroupNumber:28353 SkillGroupID:9431
AgentsLoggedOn:0 AgentsAvail:0 AgentsNotReady:0
22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: AgentsReady:0 AgentsTalkingIn:0 AgentsTalkingOut:0
AgentsTalkingOther:0
22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: AgentsWorkNotReady:0 AgentsWorkReady:0
AgentsBusyOther:0 AgentsReserved:0 AgentsHold:0
22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: AgentsICMAvailable:0 AgentsApplicationAvailable:0
AgentsTalkingAutoOut:0
22:21:22:999 cglA-ctisvr SESSION 9: AgentsTalkingPreview:0 AgentsTalkingReservation:0
RouterCallsQNow:0

- Finesse hat die CTISVR-Antwort erhalten und die `QuerySkillGroupStatisticsConf`-Meldung erstellt:

Sep 23 2014 22:21:22.977 -0700: %CCBU_CTIMessageEventExecutor-0-6-
DECODED_MESSAGE_FROM_CTI_SERVER:
%[cti_message=CTIQuerySkillGroupStatisticsConf[peripheralID=5000, skillGroupNumber=28353, routerCallsQNow=0, longestRouterCallQNow=0, agentsNotReady=0, agentsReady=0, agentsTalkingIn=0, agentsTalkingOut=0, agentsTalkingOther=0, agentsWorkNotReady=0, agentsWorkReady=0]CTIMessageBean [invokeID=112223, msgID=115, timeTracker={"id":"QuerySkillGroupStatisticsConf","CTI_MSG_NOTIFIED":1411536082977,"CTI_MSG_RECEIVED":1411536082976}, msgName=QuerySkillGroupStatisticsConf, deploymentType=CCE]][cti_response_time=1]: Decoded Message to Finesse from backend cti server

Beachten Sie, dass Finesse mehr als 100 ms dauerte, um die entsprechende `QuerySkillGroupStatisticsConf`-Meldung zu erhalten, wenn dies eine durchschnittliche Antwortzeit ist. Finesse kann das Problem Buffer Queue Overrun ausführen.

Problemumgehung

Es gibt eine Eigenschaft in **aws.properties**, die das Aktualisierungsintervall auf der Finesse-Serverseite festlegt. Dies ist im Wesentlichen das Intervall zwischen zwei Runden von Warteschlangenstatusanforderungen (eine Runde ist 751 Warteschlangenstatusanforderungen in dieser Bereitstellung) von Finesse bis CTISVR. Finesse fordert es standardmäßig alle 10 Sekunden an. Diese Eigenschaft könnte möglicherweise in einen höheren Wert geändert werden, was bedeuten würde, dass Finesse etwas mehr Zeit hat (z. B.: 20sec statt 10sec), um eine Runde von Warteschlangenstatusanforderungen zu verarbeiten. Darüber hinaus wird die Anwendungs-/Reaktionsverzögerung für CTI-Kompetenzstatistiken von 62 ms auf 124 ms erweitert.

- Root-Zugriff auf die Finesses OS-Plattform
- VI zur Eigenschaftendatei **/opt/cisco/desktop/conf/webservices/aws.properties**
- Wert dieser Eigenschaft von 10 auf 20 geändert

```
com.cisco.cc.webservices.reporting.core.queue_statistics_refresh_interval
```

Hinweis: Aktualisierungsintervall für Warteschlangenstatistiken in Sekunden.

- Datei **aws.properties** speichern
- **Finesse Tomcat Service** neu starten
- Die gleichen Schritte sind an allen Finesse-Knoten im Finesse-Cluster durchzuführen