UCCEアウトバウンドオプションのハイアベイ ラビリティの設定とトラブルシューティング :クイックリファレンス

内容

概要 前提条件 要件 使用するコンポーネント 背景説明 アーキテクチャ フェールオーバーモデルの概要 設定 予備手順 <u>新規インストール構成</u> トラブルシュート SQLレプリケーションのヘルスチェック SQLサーバー名の変更 SQLレプリケーションを手動で有効にする SQLレプリケーションを手動で無効にする 関連情報

概要

このドキュメントでは、Cisco Unified Contact Center Enterprise(UCCE)Outbound Option High Availability(OOHA)の設定とトラブルシューティングの方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- UCCEアウトバウンドオプション
- Microsoft SQLトランザクションレプリケーション

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

Cisco UCCE 11.6

• MS SQL Server 2014

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、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。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。

背景説明

アーキテクチャ

アウトバウンドオプションのハイアベイラビリティ(OOHA)機能は、UCCE 11.6バージョンで導入されました。OOHAはオプション機能です。UCCE 11.6バージョンのCampaign Managerプロセスは、Active-StandByフェールオーバーモデルと冗長化できます。WebSetupでOOHAが有効になっている場合、システムはBA_AデータベースとBA_Bデータベース間でSQL双方向のトランザクション複製をします。

次のテーブルが複製されます。

- 設定
- Dialing_List
- PCB
- Do_Not_Call



UCCE 11.6 OOHAアーキテクチャ

フェールオーバーモデルの概要

キャンペーンマネージャのアクティブ – スタンバイ

 デフォルトで60秒を超えるダイヤラ接続がない場合、Active Campaign Managerプロセスは フェールオーバーを開始します。このタイマーは、Logger/BlendedAgent/CurrentVersion/レジストリパスの下にdword EMTClientTimeoutToFailoverを追加することで変更できます。こ の値は、ダイヤラ接続の待機時間(秒)である必要があります。

- Campaign Managerのプロセスは、ダイヤラがこれらとの接続を確立できない場合は、Aから Bへのバウンスを継続し、その逆も継続します。
- BAデータベース間に巨大なレプリケーションキューがある場合、Campaign Managerのフェ ールオーバーには最大4,5分かかります。4,5分はハードコードされたタイマーであり、変更 できません。

Dialers Active - StandBy

・以前のバージョンからの変更はありません。ダイヤラフェールオーバーモデルは同じままであり、一度に1つのダイヤラだけがアクティブです。

Balmport – フェールオーバーなし

BalmportはローカルのCampaign Managerプロセスでのみ動作し、そのステータスを複製します。Balmportプロセスがクラッシュした場合、Campaign Managerレベルでのフェールオーバーがトリガーされます。

設定

予備手順

ステップ1:SQL Server Replication機能が有効になっていることを確認します。

- SQLのインストール中に、機能としてのレプリケーションを選択する必要があります。ロガ ーサーバでレプリケーション機能が有効になっていることを確認するには、[SQL disk drive > setup.exe] > [Tools]に移動して、[Installed SQL Discovery Report]を実行します
- レポートに機能がリストされていない場合は、Windows CMDツールでこのコマンドを実行し、それぞれのコマンドパラメータにSQL Serverインスタンス名を指定します

setup.exe /q /Features=Replication /InstanceName=/ACTION=INSTALL /IAcceptSQLServerLicenseTerms ステップ2:SQL Serverユーザアカウントが設定されていることを確認します。

- ユーザ名とパスワードは、ロガー側Aとロガー側Bで同じである必要があります。
- ユーザは、SQL Server System Admin権限を持っている必要があります。
- このユーザ名とパスワードは、WebSetupを実行してアウトバウンドオプションを設定し、アウトバウンドオプションのハイアベイラビリティを有効にするときに使用します。
- ユーザーはSQL saユーザーである必要**はあり**ません。これは別のユーザである可能性があり ますが、sysadmin権限が必要であり、有効なままです。

SQL Account



ステップ3:SQLユーザNT AUTHORITY\SYSTEMにはsysadminロールが必要です。



ステップ4:ロガーサーバのホスト名とSQL Serverサーバ名(**@@サーバ名**)は同じである必要があります。

新規インストール構成

ステップ1:両方のロガーサーバでBAデータベースを作成します。

ステップ2:両方のロガーでsysadminロールを持つ同じローカルSQLユーザを設定します。

ステップ3:ロガーAでWebSetupを起動し、ロガーコンポーネントを編集し、アウトバウンドオ プション**とアウトバ**ウンドハイアベイラビリティ**を有効にします**。

Component Management > Logger	Þ
Edit Logger	
✓ Deployment ✓ Central Co	Introller Connectivity Additional Options
Database Options	
Enable Historical/Detail	Data Replication
Display Database Purge	Configuration Steps
Outbound Option	
Enable Outbound Option	1
Enable High Availability	
Logger Public Interface	
*Logger Side A: SPRWLA	
"Logger Side B: SPRWLB	
SQL Server Admin Credent Enabling or disabling High Av	ials ailability of Outbound Option requires turning on a
You may be prompted to re-e	nter credentials as we do not store them.
"SQL Server User Name:	oohauser
"SQL Server User Password	••••••

注:[ロガーのパブリックインターフェイス]フィールドにロガー**のホスト名を指定**してくだ さい。この値は、それぞれのロガーのSQLサーバ名と一致する必要があります。

WebSetupが正常に完了したら、「Publication created」と「LoggerA SQL server」が表示され、 LoggerBに「Subscribation」が表示されます。

SQL Server Management Studio (SSMS)からLoggerAの**Replication > Local Publications**と LoggerBのLocal Subsciptionsの下をチェックします。



LoggerBでWebSetupを実行し、Loggerコンポーネントを編集し、Outbound OptionとOutbound High Availabilityを有効に**します**。

Component Managem	ent > Loggers	>	
Edit Logger			
✓ Deployment 、	Central Cor	ntroller Connectivity	Additional Options
Database Optio	ns		
Enable Hist	torical/Detail D	Data Replication	
Display Dat	tabase Purge	Configuration Steps	
Outbound Optio	m		
Enable Out	bound Option		
Enable High	h Availability		
Logger Public I	nterface		
*Logger Side A:	SPRWLA		
*Logger Side B:	SPRWLB		
SQL Server Ad Enabling or disal	min Credenti bling High Ava	als allability of Outbound (Option requires turning o
You may be pror	mpted to re-en	ter credentials as we	do not store them.
*SQL Server Us	er Name:	oohauser	
*SQL Server Us	er Password:	•••••	*

LoggerBとLoggerAのサブスクリプションでパブリケーションを作成する必要があります。

次の図は、LoggerBサーバで作成されたパブリケーションとサブスクリプションを示しています。



この図は、LoggerAサーバで作成されたパブリケーションとサブスクリプションを示しています



トラブルシュート

SQLレプリケーションのヘルスチェック

レプリケーションの**状態を確認するには、[SSMSからレプリケーショ**ンモニタツールを起動する]を選択します。



レプリケーションのステータスはOKである必要があります。

パブリッシャを展開して、パフォーマンスと遅延に関する詳細情報を取得します。

88 C	Replication Monitor		
File Action Go Help			
E Pepication Monitor	Last refresh: 12/19/2017 2:37:52 AM		
B-B My Publishers	All Subscriptions Tracer Tokens Agents Warnings		
Ins_baA) insPubBA		Show: All subscriptions	
	Status Subscription Performance	Latency Last Synchronization	
	Running [SPRWL8].[ns_ba8] Excellent	00.00:04 12/19/2017 2:36:51	

2番目のタブ[トレーサー・トークン]に移動し、[トレーサの挿入]を選択します。これにより、パ ブリッシャとディストリビュータ間、およびディストリビュータとサブスクライバ間の遅延がテ



これは両方のロガーで確認する必要があります。

SQLサーバー名の変更

SSMSを開き、このSQLクエリを実行します。

SELECT @@servername

クエリーの出力をWindowsサーバのホスト名と比較します。一致する必要があります。

この図は、LoggerAのホスト名とSQLサーバ名が一致しない場合の問題シナリオを示しています。OO HAセットアップの前に必ず修正してください。



SQLサーバ名をドロップするには、マスターDBに対してSSMSでこのコマンドを実行します。

EXEC sp_dropserver @server=

SQLQuery1.sql - SPAdministrator (64))* ×	
EXEC sp_dropserver @server=SPRWLA	
100 % - <	
Messages	
Command(s) completed successfully.	

新しいSQLサーバ名を追加するには、次のコマンドを実行します。

EXEC sp_addserver @server=



Windows ServicesSQL ServerSQL Server Agent select @ @servername SQL

SQLレプリケーションを手動で有効にする

注意:この手順は、WebSetupがレプリケーションを確立できず、エラーが明確でない場合 にのみ使用してください。

このストアドプロシージャは、それぞれの変数値を持つ両方のロガーのBAデータベースに対して 実行します。

EXEC sp_ba_create_replication
@instance=, @publisher= , @subscriber= , @working_directory = , @login = , @pwd =



SQL	Query1.sql - SPAdministrator (64))* ×
	<pre>EXEC sp_ba_create_replication @instance=ins, @publisher=SPRWLB, @subscriber=SPRWLA, @working_directory ='c:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL', @login =ooha, @pwd =cisco123</pre>
100 9	% + <
111	Results 📴 Messages
	(No column name)
1	0:sp_ba_create_replication:PASSED

「CREATE DATABASE failed」というエラーが発生した場合は、MSSQLSERVERアカウントに SQL作業ディレクトリへの完全なアクセス権があるかどうかを確認します。

次の図は、SQL Serverログの各エラーを示しています。

50	QueryLogi-SPLAdministrator (64)* × CLEC sp_ba_create_replication disstance-ins, dpublisher-SPANLA, dpublisher-SPANLA, dpusking_directory ='ci\Program diagin = cohe, dpust = clicost23	Files/microsoft SqL Server/USSqL12.m5SqL50W04/USSqL'.	
100	% = v [c] Results []] Hessages] (Re column name) [1002.Evor 1802master ap_adddetbulonds-	ertar-CREATE CATABASE failed. Some file names lated could not be created. Check related ertans.	
		Log File Viewer - SPRMLB	0 X
	Select log: Image: SQL Server Image: SQL Server <td>Lond Log & Export Refresh Y Fiter - & Search - I Imp L Help Log file aurmany: No filer applied Log file aurmany: No filer applied Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Source spot1 Program Files/Moneset 50, Server'/MSSQL12/MSSQL5EFileFile 'detabulary'.</td> <td>2L Serveri > MSSQL</td>	Lond Log & Export Refresh Y Fiter - & Search - I Imp L Help Log file aurmany: No filer applied Log file aurmany: No filer applied Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Log 12:13:2017 12:53:28 AM CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 CREATE File encountered operating system emor 5(Access is denied) while attempting to open or create the physical file 'c'/Program Files/Moneset 50 Source spot1 Program Files/Moneset 50, Server'/MSSQL12/MSSQL5EFileFile 'detabulary'.	2L Serveri > MSSQL

MSSQLSERVERアカウントがSQL作業ディレクトリに完全にアクセスできることを確認します

Permissions	for MSSQL
Security	
Object name: C:\Rogram Ries\V	Acrosoft SQL Server/MSSQL12
Group or user names:	
SCREATOR OWNER	
SYSTEM	(automation)
R Likes (SPRWLE) Likes)	inde aconsy
A MSSQLSERVER	
	Add Remove
Permissions for MSSQLSERVER	Allow Deny
Full control	
Modify	Ø 🗆 📕
Read & execute	2 D T
List folder contents	
Read	

各ロガーSQLサーバでパブリケーションとサブスクリプションが作成されていることを確認しま す。



SQLレプリケーションを手動で無効にする

注意:この手順は、WebSetupがレプリケーションを確立できず、エラーが明確でない場合 にのみ使用してください。 この手順は、それぞれの変数値を持つ両方のロガーのBAデータベースに対して実行します。

EXEC sp_ba_remove_replication
@instance =



両方のロガーSQLサーバからパブリケーションが削除されているかどうかを確認します。





レプリケーション構成から完全なSQLサーバをクリアするには、手動でサブスクリプションを削除し、両方のロガーSQLサーバでディストリビューションデータベースを削除する必要があります。



USE master EXEC sp_dropdistpublisher @publisher=

```
SQLQuery1.sql - SP...Administrator (56))* ×
-- Remove the registration of the local Publisher at the Distributor.
USE master
EXEC sp_dropdistpublisher @publisher=SPRWLA;
-- Delete the distribution database.
EXEC sp_dropdistributiondb @database=distribution;
-- Remove the local server as a Distributor.
EXEC sp_dropdistributor;
G0
100 % • <
Image: Command(s) completed successfully.</pre>
```

場合によっては、最後のコマンドが失敗し、「Cannot drop server *name as Distributor Publisher because there are databases enabled for replication on the server」というエラーメッセージが表* 示されることがあります。

EXEC sp_dropdistributor @no_checks = 1, @ignore_distributor =1

関連情報

- UCCE 11.6アウトバウンドオプションガイド
- UCCE 11.6設計ガイド アウトバウンドオプションのハイアベイラビリティに関する考慮事項
- SQLトランザクションレプリケーションリファレンス
- ・ <u>テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems</u>