Cisco vManageの統計情報データベースとディ スク率のトラブルシューティング

内容

概要前提条件要件使用するコンポーネント統計データベース機能ごとのディスク使用量の見積りと変更方法ベスト プラクティス一般的な統計情報データベースの問題vManageは、指定された時間範囲の最も古い統計情報を表示しませんvManageが統計情報を更新しないvManageに「表示するデータがありません」と表示される関連情報

概要

このドキュメントでは、要件を調整するための統計データベースの原則とディスクリソースの関 係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。

- Cisco Software-Defined Wide Area Network(SD-WAN)
- Cisco vManageコントローラグラフィックユーザインターフェイス(GUI)

使用するコンポーネント

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。

注:このドキュメントは、ソフトウェアのバージョンに限定されるものではありません。

統計データベース

統計データベースは、vManageコントローラの主要なネットワークマネージャサービス(NMS)の 1つで、監査ログ、アラーム、イベント、ディープパケットインスペクション(DPI)、Netflow、セ キュリティ機能などの統計データを保持します。

Elastic Searchサービスを使用して、インデックスを使用して各機能情報を処理します。データの 収集を処理した後は、vManage GUIから弾性情報をポーリングできます。

各vManageは、ディスク容量リソースに基づいて、統計データベース構成に割り当てる最大使用 可能容量を自動的に計算します。デフォルトでは、容量に5 GBが割り当てられます。これは、要 件に応じて変更できます。

機能ごとにディスク容量のデフォルト以外の値を割り当てる前に、ソフトウェアバージョンおよ びオーバーレイの詳細ごとに<u>Cisco vManage Recommended Computing Resources</u>を検証する必 要があります。これは、DPI機能が有効な場合に特別に割り当てられます。20.6以降のコンピュ ーティングリソースは、SAIEのDPI略語を置き換えます。

機能ごとのディスク使用量の見積りと変更方法

各機能に割り当てる必要があるディスク領域を決定するには、次のアプリケーションプログラミ ングインターフェイス(API)呼び出しを使用します。

https://vmanage-ip:port/dataservice/management/elasticsearch/index/size/estimate

vmanage-ip:portをvManageのIPおよびポートで置き換えます。このAPI呼び出しは、1日、7日、 14日、30日、90日、180日、および1年間の機能統計を保存するために必要なディスク領域の合計 ディスク領域と細分詳細を含むJavaScript Object Notation(JSON)応答を返します。

vManageで現在のディスク割り当てを検証して変更するには、Administration > Settings > Statistics Database Configurationの順に移動します。

Editをクリックし、オーバーレイ要件に基づいてサイズを目的の値に変更してから、Saveをクリ ックします。

ベスト プラクティス

リソースを割り当てる前に、データを収集するための機能とデバイス統計を検証する必要があり ます。検証するには、Administration > Settings > Statistics Settingsの順に選択します。

Administration Settings

Reverse Praxy	Disabled	View	Edit
Statistics Setting			
Aggregated DP1	Enable All Disable All Custon	n 🔘 wAnalytics only	
AppHosting	Enable All Disable All Custon	n 🔿 wAnalytics only	
Approute	O Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wAnalytics only	
Artstatistics	Enable All Disable All Custon	n 🔘 wilralytics only	
Bridge Interface	O Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wAnalytics only	
BridgeMac	O Enable All O Disable All O Custon	n 🔿 wAnalytics only	
CloudExpress	Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wAnalytics only	
Device System Status	Enable All Disable All Custon	n 🔿 wAnalytics only	
DPI	Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wAnalytics only	
80	Enable All Disable All Custon	n 🔘 wkralytics only	
Flow Log	Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wAnalytics only	
Firewall	Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wkrałytics only	
Interface	Enable All O Disable All O Custon	n 🔘 wkralytics only	
IPS Alert	Feable All O Disable All O Ouston	n O wheathtics only	

このセクションでは、vManageがデータを収集するすべての機能を示します。デフォルトでは、 すべての機能に対してEnable Allが設定されています。

- すべてを有効にする:動作中のすべてのシスコエッジデバイスの統計データが処理されます。 Cisco vAnalyticsが有効で設定されている場合、統計情報もクラウドに送信されます。
- Disable All:動作中のデバイスの統計データは収集されません。
- カスタム:データ収集が必要なデバイスに対して、あらゆるカスタマイズを行うことができます。
- vAnalyticsのみ:選択した機能のすべての統計情報は、vManageで処理または表示しなくて もvAnalyticsに送信されます。

ディスクを消費する履歴情報であるため、目的の機能とデバイスに対してStatisticsが有効になっ ていることを検証した後、vManageが許可している場合でも、すべての機能に合計ディスク容量 を割り当てることはできません。代わりに、Statistics Database Configurationの使用可能な最大 容量をすべての機能に分割する必要があります。この値は、Administration > Settings > Statistics Database Configurationに表示されます。同時に、機能ごとにリソースが割割割されます。

Statistics Database Configuration		ion	Maximum Available Space: 342
	Ctationics Tops	Coursest Circo(CD)	ei(68)
	Statistics Type	Current Size(GB)	Size(GB)
	Approute	1.5757	5
	Umbrella	0	5
	DPI	0	5
	Wlan Client Info	0	5
	QoS	0	5
	Interface	1.1931	5
	CloudExpress	4.1468	5
	Device Events	4.1339	5
	Alarm	0.0007	5
	vnf statistics	0	5
	Device System Status	4.5175	5
	Flow Log	0	5
	Bridge Interface	0	5
	Device Configuration	0.0215	5
	Urlf	0.0122	5
	IPS Alert	0	5
	Audit Log	0.0028	5
1	•		
	Total	20.0420 GB	100.0000 GB

ベストプラクティスは、vManage /opt/dataパーティションの80 %を超えないように統計データベ ース設定のディスクサイズを設定することです。これにより、予期しない短い期間の統計情報を 保存する原因となるリソースが不足するのを回避できます。

注:ディスクの空き容量を確認するには、df -khコマンドを使用します。 | vshellでgrep "opt/data"を実行します。

ディスクの割り当て以外に、DPI/SAIEが有効な場合、ベストプラクティスとして統計ポーリング 時間を30分以上に設定する必要があります。デフォルトの収集間隔(分)は30分です。

ポーリングタイマーを変更するには、Cisco vManageメニューから、Administration > Settings > Statistics Configurationの順に移動します。Editをクリックし、DPIトラフィックに基づいて Collection Interval(minutes)を目的の値に変更し、Saveをクリックします。

一般的な統計情報データベースの問題

vManageは、指定された時間範囲の最も古い統計情報を表示しません

Monitor > Network > Select Deviceの順に選択し、Applications、WAN、Security Monitoringセク ション内のオプションを表示します。時間フィルタで時間範囲を選択すると、古い統計情報が表 示されないか、保存されたデータが予想より少なくなります。

Network > Applications - DPI Select Device	cedge1 20.20.20.1 Site ID: 20202020 Device Model: CSR1000v (
APPLICATIONS	Filter v	1h 3h 6h 12h 24h 7days Custom
DPI Applications	47.68 M8	Legend
Interface	42.92 MB	audio_video
QoS	38.35 MB	network-management
ON-DEMAND TROUBLESHOOTING	33.38 MB	standard
FEC Recovery Rate	28.63 MI	web
SSL Proxy AppQoE TCP Optimization	Ť 23.84 MB	
AppQoE DRE Optimization	35	
WAN Throughput		
Flows Top Talkers		
	7.31 88	
WAN	4.77 MB	
Tunnel	08 5ep 27, 18:00 5ep 27, 20:00 5ep 27, 22:00 5ep 28, 00:00 5ep 28, 02:00 5ep 28, 04:00 5ep 28, 06:00 5ep 28, 08:00 5ep 28, 10:00 5ep 28, 12:00 5ep 28, 14:00	16:00

この問題は、Administration > Settings > Statistics Database Configurationでディスク割り当てが 、各機能に対するAPI呼び出し<u>https://vmanage-</u>

<u>ip:port/dataservice/management/elasticsearch/index/size/estimate</u>で取得される推定値よりも小さ いために発生します。

vManageが統計情報を更新しない

Monitor > Network > Select Deviceの順に選択すると、Applications、WAN、Security Monitoringの各セクション内のオプションが表示され、統計情報、統計グラフがリアルタイムで はなく更新されます。



これは、vManageが統計情報データを統計設定タイマーに基づいて更新するために発生します。 デフォルトでは30分に設定されており、DPI/SAIEが有効な場合は、より高い収集値が推奨されま す。そのため、vManageが情報を処理および更新するのに30分以上かかります。

vManageに「表示するデータがありません」と表示される

Monitor > Network > Select Deviceの順に選択すると、Applications、WAN、Security Monitoringセクション内のオプションが表示され、グラフの代わりに「No Data to Display」とい うメッセージが表示されます。

Network > Applications - DPI Select Device	cedae1 20 20 20 1 Site IF: 20202020 Device Model: CSI	R1000v ()		
APPLICATIONS	Filter ~			1h 3h 6h 12h Zah 7days Custom
DPI Applications				Legend
Interface				
QoS				
ON-DEMAND TROUBLESHOOTING				
FEC Recovery Rate				
SSL Proxy				
AppQoE TCP Optimization		No data to display		
AppQoE DRE Optimization				
WAN Throughput				
Flows				
Top Talkers				
WAN				
TLOC				
Tunnel				
SECURITY MONITORING				
Firewall	C Search			V
Intrusion Prevention	0 Rows Selected			
URL Filtering				Total Rows: 0 💋 🔞
Advanced Malware Protection	Application Family	Usage 👻	FEC Recovery Rate (%)	Percentage of Total Traffic
TLS/SSL Decryption		No data available		

考えられる原因:

- Administration > Settings > Statistics Database Configurationセクションで使用されている割り当てとディスクの合計が、セクションの上部で指定されている使用可能な領域の最大値を超えています。この場合、Total Spaceには警告メッセージとして赤色のフラグが付きます
- /opt/dataパーティションの使用率が80 %を超えている。
- ・ 収集間隔(分)が30分未満に設定されています。
- Analytics Onlyは、選択した機能のAdministration > Settings > Statistics Settingsで選択され ているため、データはvAnalyticsでのみ表示されます。

関連情報

- <u>Cisco vManageの統計情報データベース設定の更新</u>
- ・ Cisco vManage SD-WANの制御
- <u>Cisco SD-WANソリューション</u>

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。