MDSの健全性と設定のチェックの実行

内容

はじめに

前提条件

- 要件
- 使用するコンポーネント
- 表記法

健全性と設定の確認手順

深刻度

ヘルスおよび構成チェックモジュール

レポートと警告

FAQ

Nexusの健全性と設定のチェックの実行

フィードバック

はじめに

このドキュメントでは、MDS 9000プラットフォームの自動ヘルスチェックおよび設定チェックを実行するための手順と要件について説明します。

前提条件

要件

Automated Health and Configuration Checkは、サポートされているバージョンのNX-OS®ソフトウェアを実行するMDSプラットフォームでのみサポートされます。

次のハードウェアプラットフォームがサポートされています。

- サポート終了日(HW)に達していないすべてのMDS 9000シリーズスイッチ。MDSのサポート終了および販売終了の通知については、次を参照してください。

サポート終了と販売終了の通知

注：ハードウェアは有効なシスコ契約の対象であり、健全性と設定のチェックを送信するCCOIDが同じ契約に関連付けられている必要があります。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

表記法

表記法の詳細については、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

健全性と設定の確認手順

MDSスイッチの健全性と設定の自動チェックを実行するには、Cisco Support Case Managerで次のキーワードのセットを使用して通常のTACサービスリクエストをオープンします。

テクノロジー：データセンターおよびストレージネットワーキング

サブテクノロジー：MDS9000 – 状態と構成のチェック(AUTOMATED)

問題コード：健全性と設定のチェック

Title

MDS Switch 001 - Healthcheck

28/240 characters

Description

Headings Code

Please perform a health check.

30/32000 characters

Note: Files can be uploaded after case is created.

Technology

Suggested Technologies

- (●) Data Center and Storage Networking > MDS9000 - Health and Config Check (AUTOMATED)
- ( ) Data Center and Storage Networking > MDS9000 Congestion, performance, slow drain
- ( ) Data Center and Storage Networking > MDS9000 FC (Fibre Channel)

健全性と設定のチェックの選択

Problem Area

Operate

Health and Config Check

Cancel Select

問題領域：健全性と設定のチェック

開いているTAC SRについて、スイッチから（.txtまたは.gz/.tar形式のいずれかで）キャプチャし

たshow tech-support detailsコマンドの出力をアップロードします。 現在、ASCIIおよびUTF-8テキスト形式でキャプチャされたshow tech-support detailsファイルがサポートされています。アップロードの手順については、「TACカスタマーファイルアップロード」を参照してください。

NX-OS 8.4(2d)および9.2(1)以降では、MDS tac-pac コマンドが拡張され、追加のshow logging onboardコマンドを使用してshow tech-supportの詳細を含むファイルをブートフラッシュにすばやく作成できるようになりました。これは、自動ヘルスチェックケースや設定チェックケースなど、show tech-supportの詳細を必要とするTACサービスリクエスト(SR)の入力ファイルを作成する推奨方法です。

必要な出力がSRに添付されると、シスコの自動化によってログが分析され、レポート（PDF形式）が電子メールに添付されて送信されます。このレポートには、検出された問題のリスト、問題のトラブルシューティングに必要な手順、推奨されるアクションプランが含まれます。

報告されたヘルスチェックの失敗に関して疑問がある場合は、適切なキーワードを指定して別のサービスリクエストを開き、サポートを受けることをお勧めします。調査を迅速化するために生成されたレポートとともに、Automated Health and Config Check用にオープンされたサービスリクエスト(SR)番号を参照することを強くお勧めします。

深刻度

次の表に、NX-OSの標準的な重大度レベルとその定義を示します。

重大度	説明
緊急(0)	システムが使用できない。
アラート(1)	重大な状況では、迅速な対応が必要です。
クリティカル(2)	主な条件
エラー(3)	軽微な条件。
警告(4)	警告状態。
通知(5)	基本的な通知および情報メッセージ。可能な場合 大したことはありません
情報(6)	通常の状態への復帰を示す通常のイベント。

ヘルスおよび構成チェックモジュール

Automated MDS Health and Configuration Check Version 1、2023年5月版リリースでは、表1に示すチェックを実行します。

表1：ヘルスチェックモジュールおよびそのモジュールで使用される関連CLI

イン	ヘルスチェックモジュール	モジュールの簡単な説明	ヘルスチェックの実行に使用

デックス			されるCLI
1	NX-OSリリースの確認	デバイスがシスコ推奨のNX-OSソフトウェアリリースを実行しているかどうかを確認します。	show version
2	MDSトランシーバによるEOL/EOSの確認	トランシーバがサポート終了(EOL)または販売終了(EOS)のどちらであるかを確認します。	show version show clock show hardware
3	MDSスイッチのFCインターフェイスのデータレート使用量	インターフェイスの入出力レートをチェックします。使用率が80%を超えるインターフェイスの上位10個のインターフェイスとアラートを表示します。	show version show interface brief（登録ユーザ専用） show interface
4	MDSスイッチのトランシーバ詳細情報	インターフェイスの温度、電圧、電流、tx電力、またはrx電力の値を公称値としてチェックします。障害が検出されたら、次のステップを提案します。	show version show hardware show interfaceトランシーバの詳細
5	NX-OSの実行バージョンに基づくPSIRT不具合の確認	HW/SWおよび設定に従って、さまざまなPSIRTと照合します。これは網羅的ではありません。	show version show running-config
6	クロック情報のMDSチェック	推奨クロック設定を確認し、推奨クロック設定のサンプルを提供します。	show running-config show clock
7	EOL/EOSに関するMDSハードウェアチェック	MDSモジュールおよびシャーシのサポート終了日(EOL)とサポート終了日(EOS)を特定します。	show version show module show hardware show inventory

8	EOL/EOSに関するMDSソフトウェアチェック	MDS NX-OSリリースのサポート終了日(EOL)とサポート終了日(EOS)を特定します。	show version show module
9	MDS FCNSデータベースとFLOGIデータベースの整合性チェック	「show fcns database」と「show flogi database」の出力間の整合性を確認します。	show version show hardware show flogi database show fcns database local vsan 1-4093（カンタベリー）
10	すべてのTFポート上でアップ状態でアクティブになっているすべてのVSANをMDSで確認する	すべてのTFポートで、許可されているすべてのVSANがactive状態であり、isolated状態またはinitializing状態のVSANがないことを確認します。	show version show hardware show interface show interface brief（登録ユーザ専用） show port-channel database（隠しコマンド）
11	すべてのTEポートでアップ状態でアクティブになっているすべてのVSANをMDSで確認する	すべてのTEポートで、許可されているすべてのVSANがactive状態であり、isolated状態またはinitializing状態のVSANがないことを確認します。	show version show module show interface show interface brief（登録ユーザ専用） show port-channel database（隠しコマンド）
12	MDS OUIによるリモートデバイスの確認	トランクおよびポートチャネル接続を介して接続されたOUIをMDSが認識していることを確認します。	show flogi internal event-history errors（flogi内部イベント履歴エラーを表示） show port internal event-history errors（ポートの内部イベント履歴エラーを表示） show system internal fcfwd

			idxmap interface show flogi internal event-historyデバッグ show accounting log
13	MDS CFSロックチェック	cfsロックが存在するかどうかを確認し、それらをクリアする手順を提案します。	show version show module show hardware show cfs lock（隠しコマンド） show logging log show cfs internal session-history（隠し） show cfs peers（登録ユーザ専用） show fcdomain domain-list（登録ユーザ専用） show cfs internal event-history errors（cfs内部イベント履歴エラーを表示する） show clock
14	MDSアクティブ側スーパーバイザmgmt0リンクのチェック	アクティブまたは唯一のスーパーバイザmgmt0リンクステータスが表示されるかどうかを確認します。	show version show interface mgmt0
15	MDS 9700スタンバイ側のスーパーバイザmgmt0リンクの確認	スタンバイ側のスーパーバイザmgmt0のリンクステータスがupになっているかどうかを確認します。NX-OS 9.2(1)以降のバージョンを実行しているMDS 9700ダイレクタでのみ有効です。	show version show interface mgmt0 standby
16	MDS最適でないPCメンバ割り当てのチェック	ポートチャネルは、マルチスイッチのファイバチャネルSANの復	show version

		元力にとって重要です。ポートチャネルを設定して耐障害性とハードウェアリソースの使用率を最大化すると、SANの復元力が向上します。このモジュールは、検出された各ファイバ・チャネル・ポート・チャネルをチェックし、そのメンバー・インタフェースが、スイッチ内の使用可能なモジュールと転送エンジンにできるだけ均等に分散されるようにします。	show interface brief（登録ユーザ専用）
17	MDS FSPFの整合性チェック	各ISLのFSPFコストをチェックして、隣接スイッチのコストが同じで一貫していることを確認します。ISLの両側でコストが異なる場合、予期しないルーティングや非対称ルーティングが発生する可能性があります。NPVモードのスイッチにはFSPFデータベースがないため、このチェックはこれらのスイッチには適用されません。	スイッチ名の表示 show fspf database（隠しコマンド） show fcs ie（隠しコマンド） npv内部情報の表示
18	MDSの高CPU使用率のチェック	複数のコマンド出力をチェックして、現在のCPU使用率があらかじめ決められた制限内であることを確認します。使用率が60 %を超えた場合はユーザに通知し、使用率が80 %を超えた場合はユーザに通知し、使用率が90 %を超えた場合はユーザに警告します。	show processes cpu show processes cpu history show logging log
19	MDSの高メモリ使用率のチェック	いくつかのコマンド出力を確認して、現在のメモリ使用量が設定されたしきい値を下回っているかどうか、またはプロセスが割り当てられたメモリ制限内で実行されているかどうかを確認します。使用率が90 %を超える場合は、ユーザに通知します。	show version show processes memory（隠しコマンド） show running-config
20	過剰な使用率を検出するた	アクティブなポートモニタポリシ	show version

	めのMDSによるポートモニタTx-Datarate設定のチェック	ーを確認し、tx-datarateおよび/またはtx-datarate-burstカウンタが超過使用を適切に検出するように設定されているかどうかを確認します。	show interface brief（登録ユーザ専用） show running-config
21	スーパーバイザの不良が原因で発生するFSPFルート削除エラーのMDSチェック	過去20日間のFSPFルート削除エラーを確認してそれらを示した後、インバンドのsup-fc0リンクにゼロ以外のエラーカウンタが記録されているかどうかを確認します。	show version show logging log show hardware internal sup-fc0 interface-stats (MDS 9700s) show hardware internal sup-fc0 errstats（MDSファブリックスイッチ）
22	MDS Check non zero errors on sup-fc0 link（sup-fc0リンクでゼロ以外のエラーをチェック）	sup-fc0インバンドインターフェイスに記録されたゼロ以外のエラーカウンタをチェックします。	show version show hardware internal sup-fc0 interface-stats(MDS 9700s) show hardware internal sup-fc0 errstats（MDSファブリックスイッチ）

レポートと警告

- Health and Config Check SRは自動化されており、仮想TACエンジニアによって処理されます。
- レポート（PDF形式）は、通常、SRに添付されているすべての必要なログの後、24営業時間以内に生成されます。
- レポートは、サービスリクエストに関連付けられたすべての連絡先（プライマリおよびセカンダリ）と電子メール(Cisco TAC Automated Emails <no-reply@cisco.com>から送信)で自動的に共有されます。
- レポートはサービスリクエストにも添付され、後で利用可能になります。
- このレポートに表示される問題は、提供されたログに基づき、表1（前掲）に示すヘルスチェックモジュールの範囲内で発生します。
- 実行されるヘルスチェックと設定チェックのリストは完全なものではないため、ユーザは必要に応じてさらにヘルスチェックを実行することをお勧めします。
- 新しい健全性チェックと設定チェックは、時間の経過とともに追加できます。

FAQ

Q1：すべてのスイッチのヘルスチェックレポートを取得するために、同じSR内の複数のスイッチに関するshow tech-supportの詳細をアップロードできますか。

A1：これは自動化されたケース処理であり、ヘルスチェックは仮想TACエンジニアによって実行されます。ヘルスチェックは、最初にアップロードされた「show tech-support details」に対してのみ実行されます。

Q2：同じデバイス（たとえば、数時間の間隔で取得したデバイス）に対して複数のshow tech-supportの詳細をアップロードして、両方のヘルスチェックを行うことはできますか。

A2：これは、Virtual TAC Engineerによって実行される自動化されたステートレスなケース処理であり、SRにアップロードされた最初のshow tech-support detailsファイルに対して、アップロードされたファイルが同じスイッチからのものか異なるスイッチからのものかに関係なく、ヘルスチェックと設定チェックが行われます。

Q3：単一のrar/gzファイルとして圧縮され、SRにアップロードされたtech-support detailsファイルを示すスイッチのヘルスチェックを行うことはできますか。

A3：いいえ。複数のshow tech supportの詳細が1つのrar/zip/gzファイルとしてアップロードされている場合は、アーカイブ内の最初のファイルのみがヘルスチェックのために処理されます。

Q4：報告されたヘルスチェックの失敗に関する質問がある場合、どうすればよいですか。

A4：個別のTACサービスリクエストをオープンして、特定のヘルスチェック結果に関するサポートを受けてください。ヘルスチェックレポートを添付し、自動ヘルスチェックおよび設定チェック用にオープンされたサービスリクエスト(SR)ケース番号を参照することを強くお勧めします。

Q5:Automated Health and Config Checkで検出された問題のトラブルシューティングに使用するためにオープンしたSRと同じSRを使用できますか。

A5：いいえ。予防的なヘルスチェックが自動化されているため、新しいサービスリクエストをオープンして、報告された問題のトラブルシューティングと解決を行ってください。ヘルスレポートが公開されてから24時間以内に、ヘルスチェックのためにオープンされたSRがクローズされます。

Q6：上記よりも古いバージョンが稼働しているスイッチのshow tech-support detailsファイルに対して、自動ヘルスチェックおよび設定チェックが実行されますか。

A6：健全性と設定の自動チェックは、前述のプラットフォームとソフトウェアリリースに対して行われます。古いバージョンを実行するデバイスの場合は、ベストエフォート方式であり、レポートの精度は保証されません。

Q7：ヘルスチェック用にオープンされたSRを閉じるには、どうすればよいですか。

A7：最初のヘルスチェックレポートが送信されてから24時間以内にSRがクローズされます。SRのクローズに対するユーザからのアクションは不要です。

Q8：予防的な健全性と設定のチェックに関するコメントやフィードバックを共有するにはどうすればよいですか。

A8:MDS-HealthCheck-Feedback@cisco.comに電子メールで送信してください。

Q9.スイッチからshow tech-supportまたはshow tech-supportの詳細をキャプチャする推奨方法は何ですか。

A9：このドキュメントで前述したように、NX-OS 8.4(2d)および9.2(1)以降では、MDSのtac-pacコマンドが拡張され、「show tech-support details」が追加された「show logging onboard」を含むファイルがブートフラッシュにすばやく作成されるようになりました。 これは、自動ヘルスチェックと設定チェックを含む「show tech-support details」を必要とするTACサービスリクエスト(SR)の入力ファイルを作成する推奨方法です。ターミナルアプリケーション（SecureCRT、PuTTYなど）のログファイルにキャプチャされたCLI出力は、UTF-8-BOM形式（または類似した形式）で表示される場合があります。これは、自動ヘルスチェックではサポートされていません。Automated Health & Configチェックでは、ASCII形式またはUTF-8形式のファイルのみがサポートされます。

Q10.MDSヘルスチェッカーは、FICONプロトコル用に設定されたスイッチで使用できますか。

A10：はい、可能ですが、現時点では、FICON VSANに対する特定のチェックはありません。

Nexusの健全性と設定のチェックの実行

「Nexusの健全性と設定のチェックの実行」を参照してください。

フィードバック

これらのツールの操作に関するフィードバックは非常に高く評価されています。 見解や提案（たとえば、使いやすさ、範囲、生成されるレポートの品質など）がある場合は、MDS-HealthCheck-Feedback@cisco.comで共有してください。

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。