إجراء فحص صحة وتكوين MDS

المحتويات

المقدمة

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

المكونات المستخدمة

الاصطلاحات

إجراء التحقق من الصحة والتكوين

مستويات الخطورة

الوحدات النمطية للتحقق من الصحة والتكوين

التقارير والتحذيرات

الأسئلة المتداولة

إجراء التحقق من صحة Nexus وتكوينها

الملاحظات

المقدمة

يصف هذا المستند الإجراءات والمتطلبات اللازمة لإجراء فحوصات الصحة والتكوين التلقائية للأنظمة الأساسية MDS 9000.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

يتم دعم التحقق التلقائي من الصحة والتهيئة فقط لمنصات MDS التي تشغل إصدارا مدعوما من برنامج NX-OS®.

منصات الأجهزة هذه مدعومة:

- جميع المحولات من السلسلة MDS 9000 التي لم تصل بعد إلى آخر تاريخ من الدعم: الأجهزة. ارجع إلى إشعارات نهاية العمر الافتراضي ونهاية البيع في MDS هنا:

إشعارات نهاية العمر الافتراضي ونهاية البيع

✎ ملاحظة: يجب أن يكون الجهاز بموجب عقد Cisco صالح، ويجب أن يكون CCOID الذي يرسل التحقق من الصحة والتكوين مرتبطا بنفس العقد.

المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك قيد التشغيل، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

إجراء التحقق من الصحة والتكوين

لإجراء فحص صحة وتكوين مؤتمت على محولات MDS، افتح طلب خدمة TAC العادي في مدير حالة الدعم من Cisco باستخدام مجموعة الكلمات الأساسية التالية:

التقنية: شبكات مراكز البيانات والتخزين

التقنية الفرعية: MDS9000 - التحقق من الصحة والتكوين (مؤتمتة)

رمز المشكلة: التحقق من الصحة والتكوين

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)

تحديد التحقق من الصحة والتكوين

Problem Area

Operate

Health and Config Check

Cancel Select

منطقة المشكلة - التحقق من الصحة والتكوين

بالنسبة إلى TAC SR الذي تم فتحه، قم بتحميل إخراج الأمر show tech-support detail المأخوذ

من المحول، إما بتنسيق txt أو .gz/.tar. يتم حاليا دعم ملف تفاصيل show tech-support المضمن في تنسيقات النص ASCII و UTF-8. للحصول على تعليمات التحميل، ارجع إلى تحميلات ملف عميل TAC.

وبدءا من NX-OS 8.4(2d) و 9.2(1)، تم تحسين الأمر MDS tac-pac لإنشاء ملف على ذاكرة التمهيد المؤقتة (bootflash) بسرعة يحتوي على تفاصيل حول الدعم الفني show مع عرض التسجيل المرفق على اللوحة. هذه هي الطريقة المفضلة لإنشاء ملف الإدخال لأي طلب خدمة TAC (SR) يتطلب عرض تفاصيل الدعم الفني بما في ذلك حالة تحقق من الصحة والتكوين مؤتمتة.

بعد إرفاق المخرجات المطلوبة إلى SR، يحلل أتمتة Cisco السجلات ويوفر تقريرا (بتنسيق PDF) مرفقا ببريد إلكتروني يرسل إليك. يحتوي التقرير على قائمة بالمشكلات التي تم اكتشافها والخطوات ذات الصلة لاستكشاف المشاكل وإصلاحها وخطة العمل الموصى بها.

إذا كانت هناك أسئلة تتعلق بفشل الفحص الصحي الذي تم الإبلاغ عنه، يوصى بفتح طلب (طلبات) خدمة منفصل بكلمات أساسية مناسبة للحصول على مزيد من المساعدة. يوصى بشدة بالرجوع إلى رقم طلب الخدمة (SR) الذي تم فتحه للتحقق التلقائي من الصحة والتكوين مع التقرير الذي تم إنشاؤه لتسريع التحقيق.

مستويات الخطورة

في الجدول التالي مستويات خطورة NX-OS القياسية ويتم إستخدام تعريفاتها.

مستوى الخطورة	الوصف
طارئ(0)	النظام غير قابل للاستخدام.
تنبيه(1)	ظروف حرجة، اهتمام فوري لازم.
حرج(2)	الشروط الكبرى.
خطأ(3)	حالات ثانوية.
تحذير(4)	شروط التحذير.
إشعار(5)	الإعلام الأساسي والرسائل الإعلامية. محتمل عديم القيمة بشكل مستقل.
معلومات(6)	الحدث العادي الذي يدل على العودة إلى الحالة العادية.

الوحدات النمطية للتحقق من الصحة والتكوين

يقوم التحقق التلقائي من صحة وتكوين MDS الإصدار 1، إصدار مايو 2023، بإجراء عمليات الفحص المذكورة في الجدول 1.

الجدول 1: وحدات التحقق من الصحة وفئات واجهة سطر الأوامر (CLI) المرتبطة المستخدمة بواسطة الوحدات النمطية

فهرس	الوحدة النمطية لفحص الصحة	وصف موجز للوحدة النمطية	واجهة سطر الأوامر (CLI) المستخدمة لإجراء التحقق من السلامة
1	فحص إصدار NX-OS	تحقق مما إذا كان الجهاز يشغل إصدار برنامج NX-OS الموصى به من Cisco.	show version
2	جهاز الإرسال والاستقبال MDS فحص EOL/EOS	تحقق مما إذا كان أي جهاز إرسال/استقبال في نهاية العمر (EOL) أو نهاية البيع (EOS).	show version ساعة العرض إظهار الأجهزة
3	إستخدام معدل البيانات لواجهات FC على محول MDS	للتحقق من معدلات الإدخال والإخراج للواجهة. يسرد أفضل 10 واجهات وتنبيهات على الواجهات التي يزيد إستخدامها عن 80٪.	show version show interface brief show interface
4	معلومات تفاصيل جهاز الإرسال والاستقبال لمحول MDS	للتحقق من درجة حرارة الواجهة أو الجهد الكهربائي أو التيار أو طاقة tx أو قيم طاقة Rx للقيم الاسمية. يقترح الخطوات التالية في حالة اكتشاف أخطاء.	show version إظهار الأجهزة إظهار تفاصيل جهاز الإرسال والاستقبال للواجهة
5	التحقق من وجود عيوب PSIRT استنادا إلى تشغيل إصدار NX-OS	التطابقات مقابل مجموعة متنوعة من PSIRTs وفقا للبيئات/البرامج والتكوين. وهذا ليس شاملا.	show version show running-config
6	فحص MDS لمعلومات الساعة	يتحقق من تكوين الساعة الموصى به ويوفر نموذجا لتكوينات الساعة الموصى بها.	show running-config ساعة العرض
7	فحص أجهزة MDS ل EOL/EOS	يحدد تاريخ نهاية العمر (EOL) ونهاية الدعم (EOS) للوحدات النمطية والهياكل الخاصة بالمحول (MDS).	show version show module إظهار الأجهزة إظهار المخزون

8	التحقق من برنامج MDS ل EOL/EOS	يحدد تاريخي نهاية العمر (EOL) ونهاية الدعم (EOS) لإصدارات MDS NX-OS.	show version show module
9	التحقق من تناسق قاعدة بيانات MDS FCNS وقاعدة بيانات FLOGI	تحقق لمعرفة التناسق بين مخرجات "show fcns database" و"show flogi database".	show version إظهار الأجهزة إظهار قاعدة بيانات flogi show fcns قاعدة معطيات محلي vsan 1-4093
10	تحقق MDS من جميع شبكات VSAN الأعلى ونشطة على جميع منافذ TF	تحقق للتأكد من أن جميع منافذ TF تحتوي على جميع شبكات VSAN المسموح بها في الحالة النشطة، ال توجد شبكات VSAN في الحالات المعزولة أو التهيئية.	show version إظهار الأجهزة show interface show interface brief show port-channel قاعدة معطيات
11	تحقق MDS من جميع شبكات VSAN الأعلى ونشطة على جميع منافذ VSAN	فحصت أن يضمن all the ميناء يتلقى كل يسمح VSANs في حالة نشط، ام من VSANs في يعزل أو يهيئ دولة.	show version show module show interface show interface brief show port-channel قاعدة معطيات
12	فحص MDS OUI الأجهزة البعيدة	تحقق للتأكد من أن MDS يتعرف على WI الخاص بالاتصال من خلال إتصالات خط الاتصال وقناة المنفذ.	إظهار أخطاء سجل الأحداث الداخلية الفعلية إظهار أخطاء محفوظات الأحداث الداخلية الخاصة بالمنفذ show system internal fcfwd idMap show flogi داخلي حدث-محفوظات تصحيح

			إظهار سجل المحاسبة
13	التحقق من تأمين MDS CFS	تحقق من وجود أقفال CFS واقترح خطوات لمسحها.	show version show module إظهار الأجهزة إظهار تأمين CFS show logging log إظهار محفوظات جلسات العمل الداخلية ل CFS إظهار نظائر CFS show fcdomain-list إظهار أخطاء محفوظات الأحداث الداخلية ل CFS ساعة العرض
14	فحص MDS الارتباط Supervisor mgmt0 النشط	تحقق مما إذا كانت حالة ارتباط Supervisor mgmt0 فقط نشطة أم الظهر.	show version show interface mgmt0
15	فحص MDS 9700 المشرف الاحتياطي mgmt0 خطوة	تحقق مما إذا كانت حالة ارتباط Supervisor Mgmt0 في وضع الاستعداد الظهر. صالح فقط لمديري MDS 9700 الذين يقومون بتشغيل NX-OS 9.2(1) والإصدارات الأعلى.	show version show interface mgmt0 إستعداد
16	التحقق من تخصيص وضع الكمبيوتر الشخصي دون الأمثل ل MDS	قنوات المنفذ مهمة للمرونة في شبكات منطقة التخزين (SAN) ذات القنوات الليفية متعددة المحولات. يساهم تكوين قنوات المنفذ للحد الأقصى من تحمل الأخطاء واستخدام موارد الأجهزة في مرونة شبكة التخزين (SAN). تحقق هذه الوحدة النمطية من كل قناة قناة ليفية يتم العثور عليها لضمان توزيع واجهات أعضائها بالتساوي قدر الإمكان	show version show interface brief

		عبر الوحدات النمطية المتوفرة ومحركات FWD في المحول.	
17	التحقق من تناسق MDS FSPF	للتحقق من تكاليف FSPF على كل قائمة من قوائم التحكم في الوصول (ISL) لضمان أن المحولات المجاورة لها نفس التكاليف/متناسقة. إذا كانت التكاليف مختلفة على كل جانب من ISL فيمكن حينئذ حدوث توجيه غير متوقع أو غير متماثل. ينطبق هذا التحقق على المحولات في وضع NPV نظرا لعدم وجود قاعدة بيانات FSPF في هذه المحولات.	show switchname عرض قاعدة بيانات FSPF show fcs ie إظهار معلومات NPV الداخلية
18	فحص إستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) عالية ل MDS	تحقق من أن إستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) الحالي يقع ضمن الحد المحدد مسبقا عن طريق التحقق من مخرجات أوامر متعددة. إعلام المستخدم إذا تجاوز الاستخدام 60٪، إعلام المستخدم إذا تجاوز الاستخدام 80٪، وتحذير المستخدم إذا تجاوز الاستخدام 90٪.	إظهار وحدة المعالجة المركزية للعمليات إظهار محفوظات وحدة المعالجة المركزية للعمليات show logging log
19	فحص إستخدام الذاكرة العالية ل MDS	تحقق من بعض مخرجات الأوامر لتحديد ما إذا كان إستخدام الذاكرة الحالية أقل من الحدود التي تم تكوينها أو ما إذا كانت هناك أي عمليات قيد التشغيل ضمن حد الذاكرة المخصص. في حالة تجاوز الاستخدام 90٪، قم بإبلاغ المستخدمين.	show version إظهار ذاكرة العمليات show running-config
20	فحص MDS تكوين Tx-DataArate الخاص ب Port-Monitor للكشف عن الاستخدام المفرط	تحقق من سياسة (سياسات) مراقبة المنفذ النشطة لتحديد ما إذا تم تكوين عدادات tx-datarate و/أو tx-datarate-burst لاكتشاف الاستخدام الزائد بشكل صحيح.	show version show interface brief show running-config
21	التحقق من أخطاء حذف مسار FSPF التي	تحقق من أخطاء حذف مسار FSPF على مدى العشرين يوما الماضية،	show version

	يتسبب فيها مشرف غير صالح	وقم بإشارتها ثم التحقق من وجود عدادات أخطاء غير صفرية مسجلة على إرتباط inband sup-fc0.	show logging log إظهار حالات واجهة SUP-fc0 الداخلية للأجهزة (MDS 9700s) إظهار الأجهزة الداخلية sup-fc0 errstats (محولات بنية MDS)
22	التحقق من عدم وجود أخطاء صفرية في إرتباط sup-fc0	تحقق من وجود أي عدادات أخطاء غير صفرية مسجلة على واجهة sup-fc0 inband.	show version إظهار حالات واجهة SUP-FC0 الداخلية للأجهزة (MDS 9700s) إظهار الأجهزة الداخلية sup-fc0 errstats (محولات بنية MDS)

التقارير والتحذيرات

- يتم أتمتة التحقق من الصحة والتكوين SR ومعالجته بواسطة مهندس TAC الظاهري.
- يتم إنشاء التقرير (بتنسيق PDF) عادة في غضون 24 ساعة عمل بعد كل السجلات الضرورية الملحقة ب SR.
- تتم مشاركة التقرير تلقائيا عبر البريد الإلكتروني (المصدر من رسائل البريد الإلكتروني المؤتمتة من Cisco TAC <no-reply@cisco.com>) مع جميع جهات الاتصال (الأساسية والثانوية) المرتبطة بطلب الخدمة.
- تم إرفاق التقرير أيضا بطلب الخدمة للسماح بتوافره في أي وقت لاحق.
- ويرجى التنويه بأن المسائل المدرجة في التقرير تستند إلى السجلات المقدمة وفي نطاق وحدات التحقق من الصحة المدرجة في الجدول 1 (المبينة سابقا).
- وقائمة فحوصات الصحة والتكوين التي يتم إجراؤها غير شاملة، وينصح المستخدمون بإجراء المزيد من فحوصات السلامة حسب الحاجة.
- يمكن إضافة فحوصات صحة وتكوين جديدة مع مرور الوقت.

الأسئلة المتداولة

الربع الأول: هل يمكنني تحميل تفاصيل الدعم الفني لأكثر من محول في SR نفسه للحصول على تقرير التحقق من الصحة لجميع المحولات؟

A1: هذه معالجة حالة مؤتمتة، ويتم إجراء فحوصات الصحة بواسطة مهندس TAC الظاهري. يتم إجراء الفحص الصحي لأول "تفاصيل الدعم الفني" التي تم تحميلها فقط.

الربع الثاني: هل يمكنني تحميل أكثر من أحد تفاصيل الدعم الفني لنفس الجهاز، لنقل، الذي تم التقاطه بعد بضع ساعات، لإجراء فحص صحي لكليهما؟

A2: هذه معالجة حالة مؤتمتة وعديمة الحالة يتم إجراؤها بواسطة مهندس TAC الظاهري، ويتم التحقق من الصحة والتكوين لأول عرض لملف تفاصيل الدعم الفني الذي تم تحميله إلى SR، بغض النظر عما إذا كانت الملفات التي تم تحميلها من نفس المحول أو المحولات المختلفة.

الربع الثالث: هل يمكنني إجراء فحوصات سلامة للمحولات التي تظهر ملفات تفاصيل الدعم الفني مضغوطة كملف RAR/gz واحد وتم تحميله إلى SR؟

A3: لا. إذا تم تحميل تفاصيل دعم فني متعددة كملف RAR/zip/gz واحد، تتم معالجة الملف الأول فقط في الأرشيف للتحقق من الصحة.

الربع الرابع: ما الذي يمكنني فعله إذا كانت لدي أسئلة حول أحد حالات فشل الفحص الصحي التي تم الإبلاغ عنها؟

A4: يرجى فتح طلب خدمة TAC منفصل للحصول على مزيد من المساعدة حول نتيجة الفحص الصحي المحددة. يوصى بشدة بإرفاق تقرير التحقق من الصحة وإحالة رقم حالة طلب الخدمة (SR) المفتوح للتحقق من الصحة والتكوين المؤتمتين.

الربع الخامس: هل يمكنني إستخدام SR نفسه الذي تم فتحه للتحقق من الصحة والتكوين المؤتمتين لاستكشاف المشاكل التي تم العثور عليها وإصلاحها؟

A5: لا. نظرا لأن التحقق الاستباقي الصحي يتم تلقائيا، يرجى فتح طلب خدمة جديد لاستكشاف المشكلات التي تم الإبلاغ عنها وحلها. الرجاء إعلامك بأن SR الذي تم فتحه لفحص الصحة تم إغلاقه في غضون 24 ساعة بعد نشر التقرير الصحي.

الربع السادس: هل يتم تشغيل التحقق التلقائي من الصحة والتكوين مقابل ملف تفاصيل show tech-support للمحول الذي يشغل الإصدارات الأقدم من الإصدار المذكور مسبقا؟

A6: تم إنشاء التحقق التلقائي من الصحة والتهيئة للمنصات وإصدارات البرامج المذكورة سابقا. بالنسبة للأجهزة التي تقوم بتشغيل الإصدارات الأقدم، فهذا هو أفضل جهد، ولا يوجد أي ضمان لدقة التقرير.

الربع السابع: كيف يمكنني إغلاق SR الذي تم فتحه للتحقق من الصحة؟

الطرازA7: يتم إغلاق SR في غضون 24 ساعة بعد إرسال تقرير "التحقق من الصحة" الأول. لا يلزم إتخاذ أي إجراء من المستخدم تجاه إغلاق SR.

الربع الثامن: كيف يمكنني مشاركة التعليقات أو الملاحظات حول الفحص الاستباقي للصحة والتهيئة؟

الطرازA8: قم بمشاركتها عبر البريد الإلكتروني إلى MDS-HealthCheck-Feedback@cisco.com

Q9. ما هي الطريقة الموصى بها لالتقاط عرض الدعم الفني أو عرض تفاصيل الدعم الفني من محول ما؟

A9: وكما تمت الإشارة مسبقا في هذا المستند، بدءا من NX-OS 8.4(2d) و 9.2(1)، تم تحسين الأمر MDS tac-pac لإنشاء ملف على ذاكرة التمهيد بسرعة يحتوي على "show tech-support

details" مع "show logging on" المرفق. هذه هي الطريقة المفضلة لإنشاء ملف الإدخال لأي طلب خدمة TAC (SR) يتطلب "إظهار تفاصيل الدعم الفني" بما في ذلك التحقق التلقائي من الصحة والتكوين. يمكن أن يكون إخراج واجهة سطر الأوامر (CLI) المنقول إلى ملف سجل في التطبيق الطرفي (على سبيل المثال، SecureCRT و PuTTY) بتنسيق UTF-8-BOM (أو تنسيق مماثل) غير معتمد من قبل التحقق التلقائي من الصحة. يدعم التحقق التلقائي من الصحة والتكوين الملفات بتنسيقات ASCII أو UTF-8 فقط.

Q10. هل يمكن إستخدام مدقق حماية MDS مع المحولات التي تم تكوينها لبروتوكول FICON؟

الطرازA10: نعم، اذه ممكن، ولكن ال توجد في الوقت الحالي أي عمليات تحقق محددة من شبكات VSAN الخاصة بالتوافق مع FICON.

إجراء التحقق من صحة Nexus وتكوينها

راجع إجراء التحقق من صحة Nexus وتكوينها .

الملاحظات

إن أي ملاحظات أو اقتراحات حول عملية هذه الأدوات محل تقدير كبير. إذا كان لديك أي ملاحظات أو اقتراحات (على سبيل المثال، حول سهولة إستخدام التقارير التي تم إنشاؤها وما إلى ذلك، ونطاقها وجودتها) قم بمشاركتها هنا MDS-HealthCheck-Feedback@cisco.com.

حول هذه الترجمة

ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائماً إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).