

و 3.x رادص إال ل CRS ل عي رسل ل عبت ل ل ل ل د 4.0.x

المحتويات

- [المقدمة](#)
- [المتطلبات الأساسية](#)
- [المتطلبات](#)
- [المكونات المستخدمة](#)
- [الاصطلاحات](#)
- [قبل البدء](#)
- [الكلمات الرئيسية](#)
- [المسارات التي سيتم تشغيلها](#)
- [معلومات التتبع العامة](#)
- [المسارات الافتراضية ل CRS 4.0.x](#)
- [الحد الأدنى للمسارات](#)
- [فئة الأعراض](#)
- [مشاكل إدارة التطبيقات](#)
- [مشكلات تحميل البرنامج النصب أو تكوين التطبيق](#)
- [حالات فشل تحميل التطبيقات واستدعائها](#)
- [مشاكل ASR/TTS/VXML](#)
- [ASR](#)
- [TTS](#)
- [VXML](#)
- [مشكلات سطح المكتب/التحكم في المكالمات](#)
- [مشاكل سطح المكتب الوكيل والتحكم في المكالمات](#)
- [مشاكل عامة مع Cisco Supervisor Desktop](#)
- [مشاكل حالة الوكيل مع Cisco Supervisor Desktop \(مثال: الوكلاء المفقودون\)](#)
- [الإبلاغ عن المشاكل المتعلقة بـ سطح المكتب المشرف من Cisco](#)
- [المسائل ذات الصلة بالمعهد الدولي للملكية الفكرية](#)
- [مسائل الإبلاغ](#)
- [قضايا تقديم التقارير التاريخية](#)
- [قضايا إعداد التقارير في الوقت الفعلي](#)
- [المكالمات المعقدة في قائمة الانتظار](#)
- [مشاكل سلوك البرنامج النصب](#)
- [مشاكل تعطل الأنظمة الفرعية](#)
- [مشكلات تتعلق بالترقية أو التثبيت](#)
- [مشاكل الترقية والشرايط](#)
- [مشكلات التثبيت](#)
- [مشكلات مراقبة وتسجيل بروتوكول VoIP](#)
- [معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يقدم هذا المستند إرشادات للتبعية السريع على خادم حلول إستجابة العملاء (CRS) من Cisco في بيئة Cisco Unified Contact Center Express. يعمل هذا المستند كدليل فقط، ولا يغطي جميع الحالات. لاستكشاف أخطاء إحدى المشاكل وإصلاحها في حالة ما، قد تحتاج إلى جمع بيانات أكثر مما يشير إليه هذا المستند.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- Cisco CallManager
- Cisco CRS

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

- Cisco CallManager، الإصدار x.3 أو x.4
- Cisco CRS، الإصدار x.3 أو x.4. ارجع إلى المصفوفة في [دليل توافق الأجهزة وبرامج حلول إستجابة العملاء \(CRS\) من Cisco](#) للحصول على معلومات حول التوافق الكامل بين Cisco CallManager و CRS، وإصدارات CRS المشاركة في هذا الحل. يوفر Cisco CRS نظام أساسي واحد ومتسق وسهل الإدارة لهذه المنتجات: Cisco Unified Contact Center Express Edition (IPCC Express) (الاستجابة الصوتية التفاعلية (IP IVR) من Cisco IP مدير قائمة انتظار (IP QM) من Cisco IP (IP من Cisco تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

قبل البدء

كل تصعيد له متطلبات دنيا معينة. قبل التصعيد، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

- قم بتشغيل المسارات المناسبة (راجع قسم [التبعية الذي سيتم تشغيله](#)).
- قم بإعادة إنتاج المشكلة إن أمكن.
- تجميع السجلات لكل فئة عرض (راجع قسم [جدول فئة العرض](#)).
- قم بفحص السجلات بالتفصيل واستكشاف أخطائها وإصلاحها بشكل متعمق قبل تصعيد المشكلة.

الكلمات الرئيسية

فيما يلي بعض الكلمات الأساسية التي تبحث عنها في السجلات عند استكشاف الأخطاء وإصلاحها:

- إستثناء
- الخطأ
- فشل
- صدع
- نظام التشغيل OOS أو خارج الخدمة أو خارج الخدمة.
- Recovery_DETECTED، مما يعني أن آخر عملية إستعادة لم تكتمل. لمحاولة حل هذه المشكلة، قم بتشغيل عملية الاستعادة مرة أخرى.
- Potential_DEADLOCK_DETECTED، مما يعني أنك إذا رأيت POTENTIAL_DEADLOCK_DETECTED في السجلات، ولكن لا ترى DEADLOCK_AVOIDED، فحاول حل المشكلة عند إعادة تشغيل المحرك.

المسارات التي سيتم تشغيلها

يسرد هذا القسم التبعات التي يجب تشغيلها قبل التصعيد.

معلومات التبع العامة

يشير كل تتبع خادم CRS إلى تتبع تصحيح الأخطاء. على سبيل المثال، عندما يشير تتبع CRS إلى ICD_HDM، قم بتشغيل تتبع تصحيح أخطاء CRS ل ICD_HDM.

عندما تقوم بضبط تتبع (JTAPI Java Telephony API)، قم بزيادة عدد ملفات السجل إلى 100، وحدد كل مستويات تصحيح الأخطاء باستثناء MISC_DEBUGING. تذكر إعادة تشغيل المحرك. تأكد من أن الخيار استخدام ملفات السجلات الدورية محدد.

عندما يشير تتبع CRS إلى CCM، يمكنك إستنتاج ذلك لكل من خدمة CallManager وخدمة CtimManager:

- تم تحديد خيار التبع
 - تم تعيين مستوى تتبع الأخطاء إلى مفصل
 - كل الآثار الأخرى مضبوطة على القيم الافتراضية
- وبالإضافة إلى ذلك، يجب عليك تجميع سجلات CCM هذه من جميع عقد CCM:

- C:\Program Files\Cisco\Trace\SDL\CCM (ملفات تتبع SDL)
- C:\Program Files\Cisco\Trace\SDL\CTI (ملفات تتبع SDL)
- C:\Program Files\Cisco\Trace\CCM (ملفات تتبع CCM)
- C:\Program Files\Cisco\Trace\CTI (ملفات تتبع CTI)

المسارات الافتراضية ل CRS 4.0.x

لمطابقة التبع الافتراضي CRS 4.0.x، تأكد من تشغيل عمليات تصحيح الأخطاء هذه على نظام CRS 3.0.x:

- SS_CM
- SS_RM
- SS_RMCM
- هاتف SS_TEL

الحد الأدنى للمسارات

هذا هو الحد الأدنى لمستوى الآثار الضروري:

- التأثيرات: التسع الافتراضي ل x.4.0 (ل CRS 3.x، راجع [CRS 4.0.x التسع الافتراضي](#))
- السجلات: MIVRMCVD

الحد الأدنى من الآثار ضروري لجميع المسائل. وتحتاج جميع المسائل الأخرى إلى الحد الأدنى من الآثار، بالإضافة إلى الآثار المحددة المذكورة في مختلف الفئات.

فئة الأعراض

هنا جدول فئة الأعراض:

الفئة الفرعية	الفئة الرئيسية
تحميل البرنامج النصي أو تكوين التطبيق	مشاكل إدارة التطبيقات
مشكلة تحميل التطبيق والاستدعاء	مشكلة تحميل التطبيق والاستدعاء
<ul style="list-style-type: none"> • ASR • TTS • VXML 	ASR/TTS/VXML
<ul style="list-style-type: none"> • مشاكل سطح المكتب الوكيل • والتحكم في المكالمات • مشاكل عامة مع Cisco Supervisor Desktop • مشاكل حالة الوكيل مع Cisco Supervisor Desktop (مثال): • الوكلاء المفقودون • الإبلاغ عن المشاكل المتعلقة بسطح المكتب المشرف من Cisco 	مشكلات سطح المكتب والتحكم في المكالمات
المسائل ذات الصلة بالمعهد الدولي للملكية الفكرية	المسائل ذات الصلة بالمعهد الدولي للملكية الفكرية
<ul style="list-style-type: none"> • قضايا تقديم التقارير التاريخية • قضايا إعداد التقارير في الوقت الفعلي • المكالمات المتعلقة في قائمة الانتظار 	مسائل الإبلاغ
مشاكل سلوك البرنامج	مشاكل سلوك البرنامج النصي

النصي	
مشكلات تعطل الأنظمة الفرعية (بما في ذلك إعادة تشغيل الجهاز/مشاكل بدء تشغيل المحرك)	مشاكل تعطل الأنظمة الفرعية
<ul style="list-style-type: none"> • مشاكل الترقية والشرائط • مشكلات التثبيت 	مشكلات تتعلق بالترقية والتثبيت
مشكلات مراقبة وتسجيل بروتوكول VoIP	مشكلات مراقبة وتسجيل بروتوكول VoIP

[مشاكل إدارة التطبيقات](#)

هذه هي المستويات الدنيا للمسارات والسجلات الضرورية لمسائل إدارة التطبيقات:

- تأثر خادم CRS مدام (ADM) adm_cfg في CRS 4.x.3 (LIB_CFG (x فقط) CRS 4.x) LIB_AXL فقط - لعناصر تكوين JTAPI فقط).
- السجلات (خادم 4.x) CRSMADM (فقط 3.x) CRS * (C:\Program Files\wfaavid\tomcat_appadmin\logs* (فقط JTAPI فقط) CCM - مزود JTAPI الأساسي C:\Program Files\Cisco\Trace\AXL* (لعناصر تكوين JTAPI فقط)

[مشكلات تحميل البرنامج النصي أو تكوين التطبيق](#)

قم بتجميع المسارات والسجلات المدرجة في قسم [مشاكل إدارة التطبيقات](#) مع هذه المسارات والسجلات:

- تأثر خادم CRS 4.x (CRSMIVRAPP_MGRSCRIPT_MGR فقط) PROMPT_MGR (مطلوب فقط لمشاكل التحميل السريع) المهندس
- السجلات (خادم 4.x) CRSMIVRMADM (فقط) C:\Program Files\wfaavid\tomcat_appadmin\logs* (فقط 3.x) (فقط)

[حالات فشل تحميل التطبيقات واستدعائها](#)

فيما يلي الآثار والسجلات المطلوبة:

- تأثر خادم CRSMIVRAPP_MGR المهندس
- السجلات (خادم CRSMIVR)

[مشاكل ASR/TTS/XML](#)

[ASR](#)

تعد هذه المسارات والسجلات ضرورية لاستكشاف أخطاء ASR وإصلاحها:

- تأثر خادم CRS 4.x (Xdebugging1) CRSMIVRSS_MRCP_ASR (فقط) C:\Program Files\wfaavid\tomcat_appadmin\logs* (فقط) C:\Program Files\Cisco\Trace\AXL* (لعناصر تكوين JTAPI فقط)

tracelevel.mivr.ss_nuan_tts.xdebugging=true (فقط Files\wfavvid\system.properties (CRS 3.x
في الملف CRS 3.x (C:\Program Files\wfavvid\system.properties فقط) ملاحظة: يتطلب المساران
الأخيران إعادة تشغيل محرك CRS لكي يسري مفعوله.
• السجلات تخدم CRSMIVR (لمستوى تصحيح الأخطاء) CRS 3.x (فقط Speech Server (C:\Program
Files\Cisco Systems\WFNuanance SpeechServer\Log *. - *جميع من كافة خوادم الكلام التي تم
تكوينها. يمكن وضع هذه السجلات في موقع مشترك مع CRS.

TTS

تعد هذه المسارات والسجلات ضرورية لاستكشاف أخطاء TTS وإصلاحها:

• تأثر خادم CRS 4.x (Xdebugging1 CRSMIVRSS_MRCP_TTS فقط) tracelevel.mivr.ss_nuan_asr.xdebugging=true في الملف
C:\Program Files\wfavvid\system.properties (فقط) ملاحظة: يتطلب المساران
tracelevel.mivr.ss_nuan_tts.xdebugging=true (فقط Files\wfavvid\system.properties (CRS 3.x
في الملف CRS 3.x (C:\Program Files\wfavvid\system.properties فقط) ملاحظة: يتطلب المساران
الأخيران إعادة تشغيل محرك CRS لكي يسري مفعوله.
• السجلات تخدم CRSMIVR (لمستوى تصحيح الأخطاء) CRS 3.x (فقط Speech Server (C:\Program
Files\Cisco Systems\WFNuanance SpeechServer\Log *. - *جميع من كافة خوادم الكلام التي تم
تكوينها. يمكن وضع هذه السجلات في موقع مشترك مع CRS.

VXML

هذا أثر وسجل ضروري أن يتحرى VXML إصدار:

• تأثر خادم CRSMIVRSS_VBSTEP_VoiceBrowser (في CRS 3.x فقط)
• السجلات تخدم CRSMIVR

مشكلات سطح المكتب/التحكم في المكالمات

مشاكل سطح المكتب الوكيل والتحكم في المكالمات

تتطلب المشاكل المتعلقة بـ سطح المكتب الوكيل من Cisco أو التحكم في المكالمات هذه المسارات والسجلات:

• تأثر خادم CRS يابى MIVRICD_CTI سطح المكتب الوكيل للمستوى=305 (المستوى = 204 ل CRS 3.x
FastCallLocal.ini (3.x = C:\program files\cisco\desktop\config\agent.ini). في CRS 3.x، يجب عليك
إغلاق سطح المكتب الوكيل من Cisco وإعادة فتحه لتعيين التتبع. في CRS 4.x يتم تعيين المسارات بشكل
ديناميكي.
• السجلات تخدم CRS يابى MIVR سطح المكتب الوكيل C:\program files\cisco\desktop\log\agent*. *C:\program files\cisco\desktop\log\ciscojtpi
(هذا الملف موجود فقط في CRS 3.x، وليس في CRS 4.x).

مشاكل عامة مع Cisco Supervisor Desktop

بالنسبة للمشكلات العامة مع "سطح المكتب المشرف من Cisco"، يلزمك هذه المسارات والسجلات:

• تأثر سطح المكتب المشرف من Cisco للمستوى=305 (المستوى = 204 ل C:\program files\cisco\desktop\config\supervisor.ini في CRS 3.x يجب إغلاق Cisco Supervisor Desktop

وإعادة فتحه لتعيين التتبع. في CRS 4.x، يتم تعيين المسارات بشكل ديناميكي. المستوى = ICD_CTI
• السجلاتسطح المكتب المشرف من C:\program files\cisco\desktop\log\agent*.log C:\program files\cisco\desktop\log\supervisor

مشاكل حالة الوكيل مع Cisco Supervisor Desktop (مثال: الوكلاء المفقودون)

بالنسبة لأي مشاكل متعلقة بوكيل مع Cisco Supervisor Desktop، قم بتجميع هذه الآثار مع المسارات والسجلات المذكورة في [المشاكل العامة مع قسم Cisco Supervisor Desktop](#):

• تأثرسطح المكتب المشرف من Cisco المستوى=4 ل C:\program files\cisco\desktop\config\FCCServer.cfg

الإبلاغ عن المشاكل المتعلقة بسطح المكتب المشرف من Cisco

أنت تحتاج إلى هذه السجلات والتأثيرات:

- تأثرنادي سيفرMIVRتصحيح أخطاء ICD_RTDM (جميع إصدارات CRS) + تصحيح الأخطاء 1 (CRS 4.x) فقط) تعيين العلامة tracelevel.mivr.icd_rtdm.xdebugging=true في الملف C:\Program Files\wfavvid\system.properties (CRS 3.x فقط) ICD_CTI
- السجلاتسطح المكتب المشرف من C:\program files\cisco\desktop\log*.log C:\program files\cisco\desktop\log*.dbg CRMIVR خادم

المسائل ذات الصلة بالمعهد الدولي للملكية الفكرية

هذه المسارات والسجلات ضرورية للمشكلات المتعلقة ب IPIVR:

- تأثرنادي سيفرMIVRSS_ICMLib_ICM
- السجلاتتخادم CRMIVR

مسائل الإبلاغ

قضايا تقديم التقارير التاريخية

تتطلب مشاكل التقارير السابقة هذه المسارات والسجلات:

- تأثرعمل التقارير التاريخية C:\program files\ciscocra history reporting\scheduler\sch.ini
- السجل=C:\program files\cisco cra history reporting\hrcConfig.ini 4 تغيير مستوى السجل=3 خادم CRMIVRICD_HDMCRA_HRDM
- السجلاتتعمل التقارير التاريخية C:\program files\ciscoCRA History Reporting\LOG*C:\program files\ciscocra history reporting\scheduler\ciscosch.log C:\program files\ciscocra history reporting\scheduler\historyAlreportscheduler.mdb CRMIVR خادم (غير ضروري) لمشاكل تسجيل دخول العملاء) تصدير البيانات من قاعدة البيانات إلى ملفات النص العادية.

قضايا إعداد التقارير في الوقت الفعلي

تتطلب مشكلات إعداد التقارير في الوقت الفعلي وجود هذه المسارات والسجلات:

- تأثر خادم CRSMIVR بتصحيح أخطاء ICD_RTDM (جميع إصدارات CRS) + تصحيح الأخطاء 1 (CRS 4.x) فقط) تعيين العلامة `tracelevel.mivr.icd_rtdm.xdebugging=true` في الملف `C:\Program Files\wfavvid\system.properties` (فقط CRS 3.x)
- السجلات تأخذم CRSMIVR لقطة شاشة تظهر المشكلة في الطابع الزمني

المكالمات المعقدة في قائمة الانتظار

تتطلب المكالمات المعقدة في قائمة الانتظار هذه المسارات والسجلات:

- تأثر خادم CRSMIVR بتصحيح أخطاء ICD_RTDM (جميع إصدارات CRS) + تصحيح الأخطاء 1 (CRS 4.x) فقط) تعيين العلامة `tracelevel.mivr.icd_rtdm.xdebugging=true` في الملف `C:\Program Files\wfavvid\system.properties` (فقط CRS 3.x) واجهة `ICD_CTI` يابي `CallManagerCCM`
- السجلات ملاحظة: التقاط السجلات من الوقت الذي بدأت فيه المكالمة إلى الوقت الذي تم فيه تعليق المكالمة. عميل التقارير لقطة شاشة لجهات الاتصال وتقارير ICD IP CSQ في الوقت الفعلي. لقطة شاشة تظهر المشكلة في الطابع الزمني خادم CRS يابي `aef` نص `CallManagerCCM`.

مشاكل سلوك البرنامج النصي

لأي مشاكل مع سلوك البرنامج النصي، تلك الآثار والسجلات ضرورية:

- تأثر نادي سيفر `IMIVRAPP_MGR` (مهندس CRS 4.x) `SCRIPT_MGR` فقط) حدد الخطوة ذات الصلة وتبع النظام الفرعي. على سبيل المثال، للمشاكل المتعلقة بخطوات `db_STEPS` (db `SS_DBSTEPS_DB` في (CRS 3.x)
- السجلات تأخذم CRSMIVR

مشاكل تعطل الأنظمة الفرعية

تتضمن مشكلات تعطل الأنظمة الفرعية عمليات إعادة تشغيل الجهاز ومشاكل بدء تشغيل المحرك. أنت تحتاج إلى هذه السجلات والتأثيرات:

- تأثر نادي سيفر `MIVR` بتصحيح أخطاء النظام الفرعي المتوافق المهندس
- السجلات تأخذم CRSMIVR إذا لم يبدأ المحرك، تحتاج إلى سجلات تطبيق Windows وعارض أحداث النظام ملاحظة: أستخدم دائما خيار حفظ باسم ثم احفظ الملف بتنسيق `.txt`. عدم حفظ الملف بتنسيق `.evt`. أيضا، لا تستخدم خيار التصدير.

مشكلات تتعلق بالترقية أو التثبيت

مشاكل الترقية والشرايط

تتطلب مشكلات نظام الترقية أو النسخ الاحتياطي والاستعادة (BARS) هذه المسارات والسجلات:

- تأثر الافتراضي CRS 4.x
- السجلات والسجلات من خادم النسخ الاحتياطي ل BARS (المعروف عادة باسم `CallManager Publisher`): ملاحظة: اضغط هذه الملفات وتسمى الملف، `C:\Program Files\BARS.zip`
- `C:\Program Files\common files\Cisco\logs\BARS` (بما في ذلك `*.*\Files\cisco\trace\BARS*`)
- النسخ الاحتياطي و (استعادة المجلدات) `C:\winnt\system32\barbi.log` من كل خادم CRS ملاحظة: اضغط

هذه الملفات وتسمى الملف CRSNodeX.zip، حيث يشير X إلى رقم عقدة CRS. انسخ هذه الملفات إلى محرك الأقراص
 c:\C:\CallInstall.logC:\CRSAutorun.logC:\CRSMsilInstallLog.txtC:\CRSMsdelInstallLog.txtC:\CRSMsiUnregister.log (إذا كان موجوداً)
 C:\UpdateTool.logC:\SQLInstallLog.txtC:\jcuLog.txtC:\SQLUtil.logC:\Updatetool.log
 هذه الملفات إلى مجلد يسمى C:\Documents\CRSInstall\Logging on account و Settings\<Logging on account>، بشكل خاص ("Administrator")\Local Settings\Temp\CRSInstallation*. * في معظم الحالات) انسخ هذه الملفات إلى مجلد يسمى C:\Winnt*. * ملاحظة: تتضمن هذه المجموعة من الملفات أي ملفات تم إنشاؤها في تاريخ فشل التثبيت، في جذر WINNT، ومن الواضح أنها لا تتضمن الدليل بأكمله أو كافة الملفات. انسخ هذه الملفات إلى مجلد باسم MCVD: ملاحظة: قد تكون هذه الملفات موجودة أو غير موجودة، وفقاً للجزء الذي واجه الخطأ في العملية. C:\Program Files\wfavvid\log\MCVD. * انسخ هذه الملفات إلى مجلد يسمى MIVR: ملاحظة: قد تكون هذه الملفات موجودة أو غير موجودة، وفقاً للجزء الذي واجه الخطأ في العملية. C:\Program Files\wfavvid\log\MIVR. * انسخ هذه الملفات إلى مجلد يسمى C:\Documents والإعدادات\>تسجيل الدخول على الحساب، بشكل خاص "Administrator">\Local Administrator Settings\Temp\log\MARC. * سجلات تطبيق Windows وعارض أحداث النظام ملاحظة: أستخدم دائما خيار حفظ باسم ثم احفظ الملف بتنسيق txt. عدم حفظ الملف بتنسيق .evt. أيضا، لا تستخدم خيار التصدير.

مشكلات التثبيت

تتطلب مشكلات التثبيت هذه المسارات والسجلات:

- تأثر الافتراضي CRS 4.x
- السجلات تحتاج إلى نفس السجلات مثل قسم مشاكل الترقية والقضبان، باستثناء أنك لا تحتاج إلى سجلات تطبيق Windows وعارض أحداث النظام.

مشكلات مراقبة وتسجيل بروتوكول VoIP

هذه الآثار والسجلات ضرورية:

- تأثر سطح المكتب المشرف من Cisco المستوى C:\program 8000=
- CRSC:\Program (files\cisco\desktop\config\supervisor.ini) خادم
- C:\Program Files\Cisco\Desktop\config\FCVoipmonsrv.cfg (ديناميكي) = 2
- Files\Cisco\Desktop\config\FCRasSvr.cfg نطاق مجموعة 1-4، 50، 3000-8000
- السجلات سطح المكتب المشرف من C:\program CiscoC:\program files\cisco\desktop\log\agent*. *C:\program
- CRSC:\Program files\cisco\desktop\log\supervisor *.*C:\program
- *.*Files\Cisco\Desktop\log\FCVoipmon*. *C:\Program Files\Cisco\Desktop\log\FCRas
- غالبا ما تكون آثار sniffer ضرورية لتحديد ما إذا كنت تتلقى التدفقات الصوتية المناسبة.
- للتسجيل: حرف إستنشاق كبير من سطح مكتب الوكيل ومن خادم التسجيل.
- أن يراقب: sniffer cap من وكيل سطح مكتب ومن ال cisco مشرف سطح مكتب.

معلومات ذات صلة

- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

