

يلع ةمدخلا ةدوج لوح ةلوادتم لا ةلئسألا ماظن ب لمعت يتلا Catalyst 4500/4000 تالوحم ليغشتلا CatOS

المحتويات

المقدمة

[ما هي مميزات جودة الخدمة التي تقوم بها محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بدعم CatOS؟](#)
[ما هو الحد الأدنى من البرامج الضرورية لجودة الخدمة على محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟](#)

[هل المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS دعم تحديد معدل أو تنظيم على ميناء أو VLANs؟](#)
[يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS علامة أو يعيد كتابة ip أسقية نوع الخدمة \(ToS\) بت في ربط؟](#)

[ما نوع جدول الإدخال التي توفرها محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟](#)
[يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS يغير القادم صنف الخدمة \(CoS\) قيمة في IEEE 802.1Q \(dot1q\) بطاقة؟](#)

[بتعذر على الخادم تميز قيم فئة الخدمة \(CoS\). يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS بسم الحركة مرور من الخادم ل خاص CoS قيمة؟](#)

[هل تكرم محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS قيمة فئة الخدمة \(CoS\) الواردة في علامات IEEE 802.1Q \(dot1q\) من هواتف بروتوكول الإنترنت؟](#)
[يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS بمدد الثقة أو يتجاوز القادم صنف خدمة \(CoS\) قيمة من أداة يربط إلى ال ip هاتف؟](#)

[ما نوع جدول الإخراج التي توفرها محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟](#)
[مكنت QoS على مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS والآن أرى أداء مشكلة. ما الخطب؟](#)

[كيف تتم مقارنة مميزات جودة الخدمة على محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS بمحولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل ببرنامج Cisco IOS Software؟ كيف تقارن الميزات مع ميزات وحدة تحويل الطبقة 3 \(L3\)؟](#)
[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

عنوان هذا وثيقة غالبا سؤال (سؤال) على جودة الخدمة (QoS) سمة من ال cisco مادة حفازة 4000/4500 (مشرف محرك i ومشرف محرك sery ii)، مادة حفازة 2948g، مادة حفازة 2980g، ومادة حفازة 4912g مفتاح أن يركض مادة حفازة CatOS (os). يحيل هذا وثيقة هذا مفتاح ك "مادة حفازة 4000 مفتاح أن يركض CatOS". للحصول على ميزات جودة الخدمة على محولات Catalyst 4500/4000 Switches التي تعمل ببرنامج Cisco IOS® Software، ارجع إلى [المستند تكوين جودة الخدمة](#).

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى [اصطلاحات تلميح Cisco التقنية](#).

q. أي مميزات جودة الخدمة تستخدم محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بدعم CatOS؟

a. مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS دعم مدخل تصنيف ومخرجات جدول على طبقة 2 (L2) ميناء.

راجع [ملاحظة تكوين وثبتت المستند للوحدة النمطية Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#) للحصول على ميزات إضافية متوفرة على واجهات Gigabit Ethernet من الطبقة 3 (L3).

س. ما هو الحد الأدنى من البرنامج الضروري لجودة الخدمة على محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟

a. أنت تحتاج مشرف محرك صيغة 5.4(2) وفيما بعد على المادة حفازة 4000/4500 (مشرف محرك i ومشرف محرك ii)، مادة حفازة 2948g، مادة حفازة 2980g، ومادة حفازة 4912g أن يساند ال qos سمة.

q. هل المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS دعم تحديد معدل أو تنظيم على ميناء أو VLANs؟

a. مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS لا يوفر تنظيم أو تحديد معدل على طبقة 2 (L2) ميناء. يتم دعم تحديد المعدل على واجهات Gigabit Ethernet من الطبقة 3 (L3). راجع [ملاحظة التثبيت والتكوين للوحدة النمطية Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#) للحصول على معلومات إضافية. الشرطة ساندت على المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض cisco ios برمجية. لمزيد من المعلومات، راجع [تنظيم جودة الخدمة ووضع العلامات على المستند باستخدام محركات المشرف المستند إلى IOS Catalyst 4000/4500](#).

q. يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS علامة أو يعيد كتابة ip أسبقية نوع الخدمة (ToS) بت في ربط IP؟

a. مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS لا يزود طبقة 3 (L3) تعليم أو إعادة كتابة على طبقة 2 (L2) ميناء. يتم تمرير وحدات بت L3 ToS الخاصة بالحزمة الواردة من خلال محول L2 بدون تغيير. يتم إحترام أسبقية IP الواردة على واجهات Gigabit Ethernet L3. راجع [ملاحظة التثبيت والتكوين للوحدة النمطية Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#) للحصول على معلومات إضافية. يتم دعم تمييز نقطة رمز الخدمات المميزة (DSCP) لبروتوكول IP وإعادة كتابتها في محول Catalyst 4500/4000 يشغل برنامج Cisco IOS. لمزيد من المعلومات، راجع [تنظيم جودة الخدمة ووضع العلامات على المستند باستخدام محركات المشرف المستند إلى IOS Catalyst 4000/4500](#).

q. ما نوع جدول الإدخال التي توفرها محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟

a. يتلقى بطاقات الخط من مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS FIFO مدخل جدول على طبقة 2 (L2) ميناء. راجع [ملاحظة التثبيت والتكوين للوحدة النمطية Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#) للحصول على معلومات إضافية حول ميزات الوحدة النمطية من الطبقة 3 (L3).

q. يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS يغير القادم صنف الخدمة (CoS) قيمة في IEEE 802.1Q (dot1q) بطاقة؟

a. لا. المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS دعم إطار تصنيف وعلامة فقط على إطار غير مصنف يدخل المفتاح ولا يستطيع غيرت CoS قيمة على أصلا ربط بعلامات. يمكن لمحولات Catalyst 4500/4000 switches التي تعمل ببرنامج Cisco IOS Software تصنيف الحزم ذات العلامات/غير المميزة أو إعادة تصنيفها. لمزيد من المعلومات، راجع [فهم المستند لجودة الخدمة وتكوينها](#).

Q. يتعذر على الخادم تمييز قيم فئة الخدمة (CoS). يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS يسم الحركة مرور من الخادم ل خاص CoS قيمة؟

a. نعم، ولكن تذكر أن نقاط الوصول (COs) الافتراضية للحزم غير المميزة هي من خلال المحول واسع النطاق وليس على أساس كل منفذ. لذلك، فإن كل الحزم غير المميزة يتم وضع علامة على نفس قيمة CoS. مادة حفازة 4000/4500 يساند مفتاح أن يركض cisco ios برمجية تمييز على أساس كل ميناء. لمزيد من المعلومات، ارجع إلى

q. هل تتم محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS قيمة فئة الخدمة (CoS) الواردة في علامات (IEEE 802.1Q (dot1q) من هواتف بروتوكول الإنترنت؟

a. نعم، مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS لا يكرم القيمة قادم CoS في ال dot1q بطاقة. بما أن dot1q لا يضع علامة ال VLAN أهلي طبيعي، أنت تحتاج أن يستعمل المفتاح-wide CoS تشكيل أن يضع علامة هذا ربط. يتم الاحتفاظ بهذه العلامات من خلال المحول ويتم إستخدامها في جدولة الإخراج. إن الذوميناء يكون شنتة، ال CoS أصلي أو القيمة جديد (للحزم أن يصل untagged على VLAN أهلي طبيعي) حددت في الربط.

q. يستطيع المادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS يمدد الثقة أو يتجاوز القادم صنف خدمة (CoS) قيمة من أداة يربط إلى ال ip هاتف؟

a. ما من، مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS يستطيع لا يمدد الثقة أو يتجاوز القيمة قادم CoS حركة مرور من أداة يربط إلى ال ip هاتف. يمكن لمحولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل ببرنامج Cisco IOS Software دعم الثقة الموسعة. راجع المستند [تكوين واجهات الصوت](#).

q. ما نوع جدولة الإخراج التي توفرها محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS؟

a. تدعم بطاقات الخط من محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS قوائم انتظار إخراج لكل منفذ بحد واحد 100 في المائة. هذه 2 قائمة انتظار، 1 حد (2Q1T) أسلوب غير قابل للتكوين. وهو يوفر تكوين المستخدم لمخططات قيمة فئة الخدمة (CoS) لقطبي الانتظار. على سبيل المثال، يمكنك تكوين الحزم بقيمة CoS من 0-3 لاستخدام قائمة الانتظار الأولى و 4-7 لاستخدام قائمة الانتظار الثانية. يدعم Catalyst 4500/4000 تعيينات CoS بشكل ثنائي فقط، 0-1، 2-3، 4-5، 6-7. لا يمكنك تعيين قيمة CoS واحدة إلا إذا قمت بتحديد CoS الخاصة بالشريك المطابق. على سبيل المثال، لا يمكنك تحديد 0-4 لقائمة الانتظار الأولى لأنه يجب عليك إقران 5 مع الشريك، 4. يتم التعامل مع الطابقين بطريقة الترتيب الدوري. راجع [ملاحظة التثبيت والتكوين للوحدة النمطية Catalyst 4000 Layer 3 Services Module](#) للحصول على معلومات إضافية حول ميزات الوحدة النمطية للطبقة 3. للحصول على ميزات برنامج Catalyst 4500/4000 switches التي تعمل ببرنامج Cisco IOS Software، ارجع إلى [فهم](#) المستند [لجودة الخدمة وتكوينها](#).

Q. مكنت QoS على مادة حفازة 4000/4500 مفتاح أن يركض CatOS وآلآن أرى أداء مشكلة. ما الخطب؟

أ. عند تعطيل جودة الخدمة، يتم تعيين حركة مرور البث الأحادي إلى قائمة الانتظار 1 والبث والبث المتعدد وحركة مرور غير معروفة إلى قائمة الانتظار 2. إذا قمت بتمكين جودة الخدمة ولكن لم تقم بتعديل تعيينات قائمة الانتظار من فئة الخدمة (CoS) إلى الإرسال، يمكن أن يتأثر أداء المحول لأن جميع حركة المرور يتم تعيينها إلى قائمة الانتظار 1. إذا قمت بتمكين جودة الخدمة، فقم بتعديل تعيينات قائمة انتظار CoS-to-transmit.

q. كيف تقارن مميزات جودة الخدمة على محولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل بنظام التشغيل CatOS بمحولات Catalyst 4500/4000 التي تعمل ببرنامج CISCO IOS Software؟ كيف تقارن الميزات مع ميزات وحدة تحويل الطبقة 3 (L3)؟

أ. المادة حفازة 4000/4500 يتوفر في ثلاثة تشكيل أن يختلف مع ال QoS سمة دعم. يلخص هذا الجدول هذه التباينات:

برنامج Cisco IOS	الوحدة النمطية- WS- X4232-L3	Supervisor Engine I/II (الذي يتضمن منافذ L2 ¹)	
------------------------	---------------------------------------	--	--

(Supervisor Engine II و III و IV و V)	Module L3 (منافذ فقط) (جيجابت فقط)	على وحدة L3 التي تعمل بنظام التشغيل (CatOS)	
نعم	لا	لا	دعم MQC ²
نعم	غير متوفر	نعم	جودة الخدمة على مستوى المحول (QoS)
نعم	نعم	لا	جودة الخدمة لكل منفذ
4Q	4Q ⁵	2Q1T ³ — تعيين قيم CoS ⁴ إلى قوائم الانتظار باستخدام الأمر set qos map	إرسال قوائم الانتظار لكل منفذ
غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	إستلام قوائم الانتظار لكل منفذ
ترتيب دوري، أو ترتيب دوري دوري للكرة الأرضية، أو أولوية صارمة	مع WRR ⁷ أسبقية تعيين جودة الخدمة قيمة wrr- weight أمر	روبن دائري	جدولة
نعم، باستخدام الأمر tx-queue 3 priority high	لا	لا	قائمة انتظار ذات أولوية دقيقة
نعم، يتوفر الطراز DBL ⁸ على Supervisor Engine IV	لا	لا	تجنب الازدحام
نعم، ما يصل إلى 1 آلاف شرطي ⁹	نعم، باستخدام أمر الإدخال rate-limit	غير متوفر	واضع السياسات (مدخل)
نعم، ما يصل إلى 1 آلاف شرطي ⁹	نعم، باستخدام أمر rate-limit output	غير متوفر	واضع السياسات (مخرج)
نعم	لا، يتم تطبيقها	لا	تعريف منظم

	على جميع حركة مرور IP وغير IP لكل منفذ		الإدخال/الإخراج مع رؤوس L3 و L4 ¹⁰
نعم، قائمة الانتظار لكل مخرج باستخدام أمر الشكل	نعم، اعتباراً من الإصدار W5((10)12.0 من (18e برنامج Cisco IOS Software باستخدام أمر معدل أشكال حركة المرور	لا	تشكيل المخرجات
نعم، على أساس القيم "الموثوق بها" للحزم الواردة أو من خلال تكوين العلامات لكل منفذ أو القائمة على قائمة التحكم في الوصول (ACL ¹²) أو العلامات المستندة إلى الفئة	نعم، وحدات بت أسبقية IP فقط	لا	التصنيف باستخدام أساس IP DSCP ¹¹
نعم، استناداً إلى القيم "الموثوق بها" للحزم الواردة أو عبر قواعد العلامات التي تم تكوينها	غير متوفر	نعم	التصنيف استناداً إلى IEEE (802.1p (CoS
نعم	لا، ينطبق على جميع حركة مرور IP وغير IP، باستثناء	لا	التصنيف استناداً إلى فئات قوائم التحكم في الوصول أو حركة

	الحزم عالية الأولوية الموجهة إلى وحدة المعالجة المركزية		المرور
نعم	لا، قم بتكريم قيم أسبقية IP الموجودة لتصنيف الإدخال وجدولة الإخراج.	نعم، إعدادات switchwide فقط باستخدام أمر ضبط جودة الخدمة الافتراضية و فقط على الإطارات غير المصنفة أو غير المميزة	وضع العلامات استنادا إلى ISL ¹³ و 802.1p و IP toS ¹⁴

¹ L2 = الطبقة 2

² MQC = واجهة سطر الأوامر لجودة الخدمة النمطية (CLI)

³ 2Q1T = قائمة انتظار، 1 الحد

⁴ CoS = فئة الخدمة

⁴ 4Q = قوائم انتظار

⁶ يوفر Supervisor Engine (محرك المشرف) بنية محول غير قابلة للحظر لتجنب الحاجة إلى قوائم انتظار الإدخال.

⁷ WRR = الترتيب الدوري المرجح

⁸ DBL = تحديد المخزن المؤقت الديناميكي

⁹ كن على دراية بمعرف تصحيح الأخطاء من Cisco [CSCdz48041](#) ([العملاء المسجلون](#) فقط)، والذي قد يتسبب في إستهلاك علامات للمشرفين عند تكوين المشرفين على العديد من الواجهات.

¹⁰ L4 = الطبقة 4

¹¹ DSCP = نقطة كود الخدمات المميزة

¹² قائمة تحكم في الوصول (ACL) = قائمة التحكم في الوصول

¹³ ISL = بروتوكول الارتباط بين المحولات

¹⁴ ToS = نوع الخدمة

معلومات ذات صلة

- [تنظيم جودة الخدمة ووضع العلامات مع محركات المشرف Catalyst 4000/4500 IOS-based Supervisor Engines](#)
- [الأسئلة المتداولة حول جودة الخدمة الخاصة بوحدة WS-X4232-L3 Layer 3 و Catalyst G-L3 Series Modules](#)
- [صفحات دعم منتجات شبكة LAN](#)

- [صفحة دعم تحويل شبكة LAN](#)
- [الدعم الفني - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن ت س م ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا اء ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
S y s t e m s (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا