الأسئلة المتداولة حول موجه خدمات التجميع 9001 (ASR-9001)

المحتويات

المقدمة
س. ما هو ASR-9001؟
ميكانيكيون
جدول الإصدار
س. ما هي بنية وأداء ASR-9001؟
س. ما هي الواجهات ووحدات حماية مستوى الإدارة (MPA) المدعومة؟
س. ما هي البصريات المدعومة في IOS-XR، الإصدار 4.2.1؟
س - ما هي البرامج المعتمدة على ASR-9001؟
س - ما هي سعة التخزين على الوسائط المضمنة في ASR-9001؟
Q. هل يتم دعم A9K-MPA-2x40GE 2x40GE MPA مع ASR-9001؟
س. ما هي معرفات العقد وأرقام الفتحات على ASR-9001؟
س. هل درج المروحة قادر على الإدخال والإزالة عبر الإنترنت (OIR)؟
س - ما هو الأثر الذي يتركه في منطقة ما بعد الأثير في ASR-9001؟
q. هل يتم دعم تنظيم حركة مرور البيانات في ASR-9001؟
س. هل يدعم ASR-9001 التجميع؟
س. هل يدعم ASR-9001 المحاكاة الافتراضية للشبكة الساتلية (nV) باستخدام ASR-9000V؟
س - هل تملك ASR-9001 قماشا؟
س - ما هو الأمر للتحقق من بطاقات ASIC المستخدمة في FIA على ASR-9001؟
س. ما هو الغرض من مصطلح EP المرتبط ب ASR-9001؟
س. هل يمكنك تشغيل ASR-9001 من قرص USB الخارجي 1: ؟
س. كيف يمكنك الاتصال بوحدة التحكم LC 0/0/CPU0 على ASR-9001؟
س. لماذا ASR-9001 لا يتم التمهيد بعد تحميل الإصدار 4.2.1؟
مناقشات مجتمع دعم Cisco ذات الصلة

المقدمة

يتناول المستند الأسئلة الأكثر شيوعا (FAQ) المرتبطة ب ASR-9001.

س. ما هو ASR-9001؟

وحدة حامل (RU) طراز ASR-9001، نظام ASR9000 بسرعة 120 جيجابت في الثانية مزود بأربعة منافذ بسرعة 10 جيجابت إيثرنت وفتحتا إضافة قابلتان لإضافة وحدات أخرى لوحدات الواجهة الإضافية. يحتوي الطراز ASR 9001 من Cisco على معالج محول مسار مدمج (RSP) وفتحتا إضافة معياريتان تدعمان مهايئات منافذ قابلة لإضافة وحدات أخرى بسرعة 1 جيجابت إيثرنت و 10 جيجابت إيثرنت و 40 جيجابت إيثرنت (MPA). يتميز الهيكل الأساسي بأربع منافذ صغيرة الحجم قابلة للتوصيل (SFP+) مدمجة تعمل عبر شبكة إيثرنت بسرعة 10 جيجابت ومدخل نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لتوفير إمكانية تجاوز حدود الأداء والسرعة المحددة من المستوى الأول وإنشاء منافذ للتوقيت المدمج (BITS) ومنافذ للإدارة.

ميكانيكيون

- الأبعاد: يتميز الطراز ASR-9001 بأنه مزود بوحدتين من الحوامل (RU)، ويمكن تركيبه في حامل أجهزة قياسي بعمق 600 ملم وعرضه 19 بوصة.
- دخل الطاقة: وحدتا طاقة تيار متردد أو تيار مستمر لإتاحة إمكانية التكرار.
- الاستهلاك النموذجي للطاقة: 375 وات (الحد الأقصى للطاقة هو 520 وات)
- يتم الوصول إلى جميع منافذ الطاقة/المروحة/الواجهة من خلال اللوحة الأمامية للهيكل.
- تدفق الهواء: من جانب إلى آخر.

جدول الإصدار

قابل للترتيب حاليا ويدعم IOS-XR الإصدار 4.2.1 والإصدارات الأحدث.

س. ما هي بنية وأداء ASR-9001؟

يتم إنشاء نظام ASR-9001 حول نفس محرك إعادة التوجيه ومجمع بنية المحول كما هو الحال مع بطاقات وأنظمة ASR-9000 الأخرى. والأهم من ذلك، يعني هذا أن النظام سيكون لديه دعم ميزة متطابقة مع الأنظمة الأساسية الأخرى في أجهزة سلسلة ASR-9000. يتم ضبط حجم معالجات الشبكة (NPs) والذكريات لتكون مكافئة لروابط Services Edge ("SE")، لذلك تكون جميع المنافذ (سواء الثابتة أو عبر MPA) الموجودة على النظام قادرة على تحقيق جودة هرمية كاملة للخدمة (H-QoS) ومميزات SE الأخرى.

هناك نوعان من NPs في النظام. يتم توصيل كل منها بمنفذين من منافذ 10GE الثابتة وأحد الوحدات القابلة للتوصيل. يعد معالج التوجيه إصدارا أسرع بشكل ملحوظ من مجمع وحدة المعالجة المركزية (CPU) مقارنة بالإصدار المستخدم في بروتوكول RSP الحالي 9010/9006. تتميز بمعدل ساعة أعلى و 4 نوى بدلا من 2. سيكون أداء مستوى التحكم في ASR-9001 تقريبا مماثلا لأداء RSP440. يتم شحن نظام 9001 مع ذاكرة معالج التوجيه (RP) التي تبلغ سعتها 8 جيجابايت وذاكرة تبلغ سعتها 8 جيجابايت لمجمع إعادة التوجيه (وهذا مماثل ل "ذاكرة الخط" على نظام أكبر).

س. ما هي الواجهات ووحدات حماية مستوى الإدارة (MPA) المدعومة؟

يتم شحن النظام باستخدام أربعة منافذ +SFP ثابتة لشبكة إيثرنت بسرعة 10 جيجابت، وهناك فتحتا إضافة إضافيتان تدعمان وحدات إيثرنت قابلة للتوصيل. الوحدات النمطية الحالية المدعومة لحماية مستوى الإدارة (MPA):

- 20xGE (SFP) - A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE (XFP) - A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE (XFP) - A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE(xfp) - A9K-MPA-1x40GE
- لا يوجد دعم لواجهات تجميع تقسيم الوقت/القديم (TDM)
- لا يوجد دعم لواجهات 100GE

س. ما هي البصريات المدعومة في IOS-XR، الإصدار 4.2.1؟

سيتم دعم البصريات المدعومة على أنظمة ASR9000 الأخرى على ASR9001 أيضا. منافذ 4x10GE الثابتة هي SFP+، حيث تدعم بطاقات MPA مجموعة كبيرة من الألياف القابلة للتوصيل (XFP) القابلة للتوصيل بتصميم صغير الحجم بسرعة 10 جيجابت (XFP) والمزودة بتصميم رباعي صغير الحجم قابل للتوصيل (QSFP).

س - ما هي البرامج المعتمدة على ASR-9001؟

سيكون ل ASR 9001 نفس خارطة طريق البرامج مثل ASR9000. إنها تشغل الصور 4.2.1 p أو الأحدث. لا تقوم بتشغيل صور PX قبل إصدار 4.3.0. ملفات صورة مغلف تثبيت حزمة (PIE) PX هي الخيار الوحيد على جميع الأنظمة الأساسية ASR9000، بما في ذلك RSP-2 و ASR9001 التي تبدأ من برنامج Cisco IOS XR الإصدار 4.3.0. بعد 4.3.0، سيتم الترحيل إلى PX من خلال عملية الترقية العادية.

س - ما هي سعة التخزين على الوسائط المضمنة في ASR-9001؟

يحتوي ASR-9001 على جهاز فلاش USB (eUSB) مدمج يتم تقسيمه على هيئة 4) :disk0 غيغابايت)، 1) :disk0a غيغابايت)، القرص الصلب: (3 غيغابايت). هناك خيار أن يكون هناك USB خارجي مثبت كقرص 1: عند الإدراج. هناك وحدتان سعة 64 ميجابايت بدون ذاكرة التمهيد المؤقتة: و confiotflash: على وحدة المعالجة المركزية ل RP، يتم إستخدام confiflash: لتخزين إعادة ضبط كلمة التكوين (RCW) و bootflash: يتم إستخدامه لتخزين وضع مراقبة ذاكرة القراءة فقط (ROMMON-a/b). هناك وحدة تخزين أخرى، سعة 1×128 ميجابايت ولا بطاقة خط فلاش على الشبكة (0/0/CPU0 (LC التي يتم إستخدامها لكل من RCW و ROMMON-A/B.

Q. هل يتم دعم A9K-MPA-2x40GE 2x40GE MPA مع ASR-9001؟

م

س. ما هي معرفات العقد وأرقام الفتحات على ASR-9001؟

معرف العقدة ل RP هو RSP0/CPU0/0 ورقم الفتحة هو 0.

معرف عقدة بطاقة الخط هو CPU0/0/0 ورقم الفتحة هو 2.

معرف عقدة درج المروحة الواحد هو ft0/sp/0 ورقم الفتحة هو 10.

معرفات عقد وحدات الطاقة المزدوجة هي pm0/SP/0 (رقم الفتحة المنطقية 32) و PM1/SP/0 (رقم الفتحة المنطقي 33).

س. هل درج المروحة قادر على الإدخال والإزالة عبر الإنترنت (OIR)؟

لا توجد معلومات عن النشاط التشغيلي في الإصدار 4-2-1. وبمجرد إزالة درج المروحة، سيتم إيقاف تشغيل النظام. في الإصدار 4.3.0 والإصدارات الأعلى، يوجد دعم لدرج المروحة OIR ولكن هناك قيود زمنية حسب درجة الحرارة البيئية.

ارجع إلى: إزالة درج المروحة واستبداله

س - ما هو الأثر الذي يتركه في منطقة ما بعد الأثير في ASR-9001؟

أثناء التشغيل الفائق عبر الإنترنت (OIR) لحماية مستوى الإدارة (MPA)، ستمر جميع الواجهات بإعادة الضبط بسرعة فائقة ثم التبديل. أثناء هذه العملية، إذا كان هناك أي حركة مرور تتدفق على أي من واجهات بروتوكول الشبكة (NP) (حيث يتم تعيين مكون توصيل الإيثرنت (EP) الجاري تشغيله)، حينئذ إذا فشل المبادلة. ال workaround إلى هذا مشكلة أن يعجز كل قارن من ال NP وندفع all the حركة مرور وبعد ذلك استبدلت القارن. هناك منفذا 10 جيجابت ثابتان يتم تعيينهما مع 1 MPA إلى NP، وسيتم تعطيل الارتباطات التي تم تعيينها إلى هذين المنفذين الثابتين أثناء تشغيل MPA الثابت وبالتالي سيكون هناك بعض الانقطاع في حركة المرور على المنافذ الثابتة. انخفاض حركة المرور بالمللي ثانية.

q. هل يتم دعم تنظيم حركة مرور البيانات في ASR-9001؟

لا. مدير حركة المرور في إتجاه الدخول معطل لذلك لن يتم دعم تشكيل QoS على المدخل ل ASR 9001.

سيتم رفض تكوينات جودة الخدمة الخاصة بالمدخل الذي يعمل على التشكيل.

س. هل يدعم ASR-9001 التجميع؟

ليس في الإصدار 4.2.1. ومن المتوقع تقديم الدعم في الإصدار 4.3.0 والإصدارات اللاحقة.

س. هل يدعم ASR-9001 المحاكاة الافتراضية للشبكة الساتلية (nV) باستخدام ASR-9000V؟

ليس في الإصدار 4.2.1. ومن المتوقع تقديم الدعم في الإصدار 4.3.0 والإصدارات اللاحقة.

س - هل تملك ASR-9001 قماشا؟

نعم. يحتوي ASR-9001 على ASIC واحد لتحويل البنية في الموقع CPU0/0/0. هذا هو نفس ASIC الذي يتم إستخدامه على سلاسل RSP440 والجيل الثاني المستندة إلى أنظمة ASR9000 الأخرى.

يعرض الأمر التالي العدادات المتعلقة بالقماش. يحتوي ASIC لتحويل البنية على 4 منافذ مع 2 متصلة بكل واجهة بنية (FIA) ASIC.

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location
                                                                        0/0/CPU0

                                        Port statistics for xbar:0 port:1
                                           ==============================
                                              (Hi priority stats (unicast
                                              ============================

                                           (Low priority stats (multicast
                                              ============================

                                        Port statistics for xbar:0 port:2
                                           ==============================
                                              (Hi priority stats (unicast
                                              ============================

                                           (Low priority stats (multicast
                                              ============================

                                        Port statistics for xbar:0 port:3
                                           ==============================
                                              (Hi priority stats (unicast
                                              ============================
                                 Ingress Packet Count Since Last Read       : 2
                                 Egress Packet Count Since Last Read        : 2

                                           (Low priority stats (multicast
                                              ============================

                                        Port statistics for xbar:0 port:4
                                           ==============================
                                              (Hi priority stats (unicast
                                              ============================
                                 Ingress Packet Count Since Last Read       : 3
                                 Egress Packet Count Since Last Read        : 3

                                           (Low priority stats (multicast
                                              ============================

                                                Total Unicast In:    5
                                                Total Unicast Out:   5
                                                Total Multicast In:  0
                                                Total Multicast Out: 0
```

س - ما هو الأمر للتحقق من بطاقات ASIC المستخدمة في FIA على ASR-9001؟

هناك إثنين من FIA على ASR-9001. يمكن إستخدام الأمر التالي للتحقق من عمل بطاقات ASICs هذه:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0
                                                 Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC

                                          ********** FIA-0 **********
                                                     Category: count-0
From Unicast Xbar[0]                                2
From Unicast Xbar[1]                                3
From Unicast Xbar[2]                                0
From Unicast Xbar[3]                                0
From MultiCast Xbar[0]                                0
From MultiCast Xbar[1]                                0
From MultiCast Xbar[2]                                0
From MultiCast Xbar[3]                                0
To Unicast Xbar[0]                                 2
To Unicast Xbar[1]                                 3
To Unicast Xbar[2]                                 0
To Unicast Xbar[3]                                 0
To MultiCast Xbar[0]                                 0
To MultiCast Xbar[1]                                 0
To MultiCast Xbar[2]                                 0
To MultiCast Xbar[3]                                 0
To Line Interface[0]                                 5
To Line Interface[1]                                 0
From Line Interface[0]                                 5
From Line Interface[1]                                 0
Ingress drop:                                   25
Egress drop:                                    0
Total drop:                                    25

                                          ********** FIA-1 **********
                                                     Category: count-1
From Unicast Xbar[0]                                 0
From Unicast Xbar[1]                                 0
From Unicast Xbar[2]                                 0
From Unicast Xbar[3]                                 0
From MultiCast Xbar[0]                                 0
From MultiCast Xbar[1]                                 0
From MultiCast Xbar[2]                                 0
From MultiCast Xbar[3]                                 0
To Unicast Xbar[0]                                 0
To Unicast Xbar[1]                                 0
To Unicast Xbar[2]                                 0
To Unicast Xbar[3]                                 0
To MultiCast Xbar[0]                                 0
To MultiCast Xbar[1]                                 0
To MultiCast Xbar[2]                                 0
To MultiCast Xbar[3]                                 0
To Line Interface[0]                                 0
To Line Interface[1]                                 0
From Line Interface[0]                                 0
From Line Interface[1]                                 0
Ingress drop:                                   10
Egress drop:                                    0
Total drop:                                    10
```

س. ما هو الغرض من مصطلح EP المرتبط ب ASR-9001؟

ملحقات الإيثرنت. إنه مرادف لمهايئ المنفذ النمطي MPA (مهايئ المنفذ النمطي).

س. هل يمكنك تشغيل ASR-9001 من قرص USB الخارجي 1: ؟

م

س. كيف يمكنك الاتصال بوحدة التحكم 0/0/CPU0 LC على ASR-9001؟

في ASR-9001، يمكنك تحويل وحدة تحكم RP إلى وحدة تحكم LC باستخدام ميزة AttachCon.

- لن يتم دعم ميزة attachCon في 4.2.1 على ASR-9001.
- ويعد attachCon مفيدا لتصحيح مشاكل التمهيد على LC ومفيدا أيضا لترقية البرامج الثابتة من ROMMON على LC.

أيضا، على ASR-9001 يمكنك الوصول إلى وحدة تحكم LC عبر المنفذ (AUX)، يلزمك إستخدام أوامر التعبئة الواردة أدناه للكتابة إلى MUX الذي يقوم بتغيير المنفذ (AUX) إلى وحدة تحكم LC:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

لتحويل وحدة تحكم LC مرة أخرى إلى AUX أستخدم الأمر أدناه من الوضع ذي الامتيازات:

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

ملاحظة: بشكل افتراضي، كان المنفذ (AUX) هو وحدة تحكم LC إصدار 1. 11 من IMIO FPGA. من إصدار 1. 12 من FPGA، تغير هذا. لذلك إذا كنت تستخدم إصدار 1.12 من IMIO، فأنت بحاجة إلى إستخدام أوامر التعبئة الواردة أعلاه.

س. لماذا ASR-9001 لا يتم التمهيد بعد تحميل الإصدار 4.2.1؟

عند إستخدام هيكل ASR-9001 مع إصدار 4.2.1 CCO، قد يكون من المؤسف اكتشاف حلقة تمهيد تم تعريفها بواسطة هذا التسلسل:

```
Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
.Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
...Distributor
export of devb-umass device /dev/disk0 failed
USB: /dev/disk00: device not found, reloading node
```

المشكلة هي مع USB خاص نوع. تعذر على ASR-9001 تهيئة USB أو تثبيته في الوقت المناسب ولا يقوم النظام بإعادة المحاولة. الإجراء الحالي هو تحميل الصورة الخاصة الهندسية. يمكنك فتح حالة مركز المساعدة الفنية للحصول على هذه الصورة الخاصة الهندسية.

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 دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).