

# لوج SE- و TR- ASR 9000 تنرثي طخ تاقاطب ةعئاشلا أطخلا لئاسرو ةنراقم

## المحتويات

[المقدمة](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[معلومات أساسية](#)

[جدول مقارنة موارد بطاقات الخط TR و SE الخاصة باعصار توماهوك](#)

[منافذ ASR 9001 المدمجة](#)

[رسائل الخطأ Packet Transport Optimized \(-TR\) Line Cards Common QoS](#)

## المقدمة

يصف هذا المستند الاختلافات العامة الرئيسية بين بطاقات خطوط الإيثرنت (TR- و SE-) في سلسلة موجه خدمات التجميع (9000 ASR) من Cisco.

## المتطلبات الأساسية

## المتطلبات

توصي Cisco بأن تكون لديك معرفة بالمواضيع التالية:

- سلسلة موجهات خدمات التجميع طراز ASR 9000 من Cisco
  - أنواع بطاقات الخط ASR 9000 Series
- تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي).

## المكونات المستخدمة

تتضمن المكونات المستخدمة في هذا المستند بطاقات خط Typhoon و Tomahawk مع النقل في حزم البيانات والخدمة الطرفية.

ملاحظة: يوفر الارتباط التالي معلومات عن جميع أنواع بطاقات الخط Trident و Hurricane و Tomahawk (Line Cards) (PID) وأوراق البيانات: [أنواع بطاقات الخط ASR 9000 Series Line Card](#)

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 قيد التشغيل، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

## معلومات أساسية

يتم تصنيف بطاقات خط الإيثرنت ASR 9000 Platform Ethernet Line Cards استناداً إلى اسم معالج الشبكة (NP) الخاص بها. ويشار إلى بطاقات الخط من الجيل الأول على أنها مستندة إلى ترايدنت، والجيل الثاني على أنها مستندة إلى إعصار والجيل الثالث على أنها مستندة إلى توماهاوك.

يتم استخدام البادئات -TR و -SE في بطاقات الخط المستندة إلى الإعصار وتوماهاوك. هذه البادئات تمثل:

SE - تحسين مستوى الخدمات  
TR - نقل الحزم المحسن

ومن بين بطاقات الخط الخاصة بالإعصار وبتوماهاوك هناك أشكال مختلفة من نفس النوع من بطاقات الخط، على سبيل المثال:

إعصار

A9K-MOD80-SE  
A9K-MOD80-TR

توماهاوك

A9K-8x100G-LB-SE  
A9K-8x100G-LB-TR

وتختلف هذه المتغيرات عن بعضها البعض بشكل رئيسي من خلال الموارد المتوفرة في معالجات الشبكة (NPs) الخاصة بها لجودة الخدمة (QoS) وإمكانات نقاط تدفق إيثرنت (EFP). وتعد معرفة هذه الاختلافات أمراً مهماً لتلبية متطلبات تصميم الشبكة أو خطة نمو الشبكة أو استكشاف أخطاء سعة الأجهزة المتعلقة بعمليات نشر النظام الأساسي ASR 9000 وإصلاحها.

#### جدول مقارنة موارد بطاقات الخط TR و SE الخاصة بإعصار توماهاوك

الميزة	نقل الحزم (TR) المحسن	حافة الخدمة (SE) المحسنة
إجمالي قوائم الانتظار بولييسي	8 لكل منفذ	np / 256000
نقاط تدفق الإيثرنت (EFPs)	NP / 8000	np / 256000
مسارات FIB (الإصدار 4/الإصدار 6)	16,000	64,000
عناوين MAC	4 مليون/2 مليون	4 مليون/2 مليون
L3 VRFs	2 مليون	2 مليون
مجالات الجسر / VFI	8000	8000
	64000	64000

#### منافذ ASR 9001 المدمجة

لا تتصرف منافذ ASR 9001 المدمجة كمنافذ بطاقة خط (-TR) محسنة لنقل الحزم ولا تخضع لقيود -جودة خدمة TR/EFP. وبدلاً من ذلك، فإنها توفر جميع إمكانات بطاقة خط من طراز (-SE Service Edge).

**ملاحظة:** يمكن أن تتواجد متغيرات بطاقات خط مختلفة مثل -TR و -SE في نفس الهيكل. فهي لا تسبب أي تضارب في النظام.

#### رسائل الخطأ Common QoS Line Cards (-TR) Packet Transport Optimized

كن على دراية خاصة بقيود بطاقات خط الإيثرنت Packet Transport Optimized (-TR) Ethernet Line Card

:Variters

تدعم بطاقات الخط Packet Transport المحسن (TR-) ما يصل إلى 6 قوائم انتظار غير ذات أولوية فقط (ضع في الاعتبار عدد قوائم الانتظار الافتراضية للفتة كقائمة انتظار واحدة غير ذات أولوية) + 2 قوائم انتظار ذات أولوية.

يمكنك تكوين ما يصل إلى 5 قوائم انتظار غير ذات أولوية+قائمة انتظار افتراضية لفتة. إذا تجاوزت هذا القيد تظهر رسالة الخطأ التالية:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output TRcardPolicy
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes %
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by !!
the system due to semantic errors. The individual !!
errors with each failed configuration command can be !!
.found below !!
```

```
...
```

```
!
```

```
Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a queuing %!!
hierarchy: InPlace Modify Error: Policy pm-core-parent: 'qos-ea' detected the 'warning'
condition 'Given combination of p1, p2, p3, ..., pn queues are not supported at leaf-level of a
'queuing hierarchy
```

```
end
```

نقل الحزم المحسن (TR-) تدعم بطاقات الخط ما يصل إلى 8 قوائم انتظار لكل منفذ فقط (ضع هذا في الاعتبار إذا كانت الواجهات الفرعية مستخدمة). إذا تجاوز عدد قوائم الانتظار التي تم تكوينها في منفذ ما 7 قوائم انتظار + قائمة انتظار افتراضية لفتة، فسيتم عرض رسالة الخطأ التالية:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-if)#service-policy output 9Queues
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9000(config-pmap)#commit
```

```
Failed to commit one or more configuration items during a pseudo-atomic operation. All changes %
made have been reverted. Please issue 'show configuration failed [inheritance]' from this
session to view the errors
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-D(config-pmap)#show configuration failed
```

```
SEMANTIC ERRORS: This configuration was rejected by !!
the system due to semantic errors. The individual !!
errors with each failed configuration command can be !!
.found below !!
```

```
...
```

```
!
```

```
'prm_ezhal' detected the 'warning' condition 'Ran out of 8 Queues for the port' %!!
```

```
!
```

```
end
```

ويوفر جدول المقارنة تباينا جيدا بين الفروق المذكورة سابقا، ويعطى فكرة عن العناصر المفيدة للإشارات في المستقبل.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچرئى. ةصاغل مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنلإل دن تسمل