فهم تعريف وحدات بت في الثانية (وحدات بت/ثانية) من مخرج الأمر show interfaces

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
تعريف وحدات البت في الثانية
معلومات ذات صلة

المقدمة

يجيب هذا المستند على السؤال "ما هو تعريف وحدات بت/ثانية في إخراج أمر show interfaces؟

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

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 المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية.

تعريف وحدات البت في الثانية

تتضمن وحدات بت في الثانية جميع التكاليف الإضافية للحزم/الإطارات. لا يتضمن أصفارا محشوة. تتم إضافة حجم كل إطار إلى إجمالي وحدات البايت للإخراج. خذ الفرق كل 5 ثوان لحساب المعدل.

الخوارزمية للمتوسط المتحرك لمدة خمس دقائق هي:

```
new average = ((average - interval) * exp (-t/C)) + interval
```
حيث:

- الثواني 5 و C 5 دقائق. 983. == ((5*60)/-5)exp.
- نيويوكل = القيمة التي نحاول حسابها.
- المتوسط = قيمة "newaverage" المحسوبة من العينة السابقة.
- الفاصل الزمني = قيمة العينة الحالية.
- (.983) هو عامل الثقل.

هنا، تأخذ المتوسط من آخر عينة، أقل ما تم جمعه في هذه العينة، ووزنه لأسفل بعامل اضمحلال. ويشار إلى هذه الكمية باسم "المتوسط التاريخي". إلى المتوسط التاريخي المرجح (المتداعي)، أضف العينة الحالية، وقم بإيجاد متوسط (متداعي) جديد.

الفاصل الزمني هو قيمة بعض المتغيرات المحددة في الفاصل الزمني العينة ذو الخمس ثوان. يمكن أن يكون الفاصل الزمني تحميل، موثوقية، أو حزم في الثانية. هذه هي القيم الثلاث التي نطبق عليها اضمحلال أسي.

متوسط القيمة ناقص القيمة الحالية هو انحراف العينة عن المتوسط. يجب عليك وزن هذا ب .983، وإضافته إلى القيمة الحالية.

إذا كانت القيمة الحالية أكبر من المتوسط، فإن ذلك يؤدي إلى رقم سالب، ويتسبب في زيادة القيمة "المتوسطة" بسرعة أقل عند حدوث زيادات في حركة المرور.

وعلى العكس من ذلك، إذا كانت القيمة الحالية أقل من المتوسط الجاري، فإنها ينتج عنها رقم موجب، وتضمن أن قيمة "المتوسط" تقع بسرعة أقل إذا كان هناك توقف مفاجئ لحركة المرور.

تخيلوا أن حركة المرور تتوقف تماما، بعد أن كانت 100٪ لمدة لانهائية قبل توقف حركة المرور. بعبارة أخرى، ارتفع المتوسط ببطء إلى 100٪، وظل هناك. الفترة دائما 0 لسيناريو "ما من حركة مرور". ثم، وعلى فترات زمنية تزيد عن خمس ثوان، يبدأ الاستخدام المرجح أسيا من:

```
n^ 983. .... - 3^ 983. - 2^ 983. - 983. - 1.0
```
أو

```
- 0.86 - 0.9 - 95. - 983. - 1.0
```
وهكذا.

في هذا المثال، تنخفض نسبة الاستخدام من 100٪ إلى 1٪ في 90 فاصل زمني، أو 450 ثانية، أو 7. 5 دقيقة. على العكس من ذلك، إذا بدأت من حمل 0، وطبقت حمولة 100٪، فإن المتوسط المتداعي أسيا يجب أن يستغرق حوالي 7.5 دقيقة ليصل إلى 99٪.

كلما كبرت (بمرور الوقت)، ينخفض المتوسط ببطء (بشكل متقارب) إلى الصفر بدون حركة مرور، أو يرتفع إلى 100٪ للحد الأقصى لحركة المرور.

تمنع هذه الطريقة الزيادات في حركة المرور من تشويه الإحصائيات حول "المتوسط". نحن "نحد" من التقلبات الكبيرة في حركة الشبكة.

في العالم الحقيقي، حيث الأشياء ليست بالأبيض والأسود، يعطي المتوسط الأسي يعطي صورة عن معدل إستخدام الشبكة الخاص بك غير ملوث بالنشطات الحادة.

معلومات ذات صلة

- الدعم الفني - Cisco Systems

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).