

Interpretación del resultado para show port CLIs para LAG en ASR 5000 y ASR 5500

Contenido

[Overview](#)

[Explicación](#)

[Ejemplo de salida](#)

[ASR 5000](#)

[ASR 5500](#)

Overview

La implementación de la agregación de enlaces (LAG) cambia el comportamiento de los comandos "show port npu counters" y "show port usage table". Los comandos de puerto son importantes para la resolución de problemas relacionados con el puerto y el rendimiento, por lo que es importante poder interpretar correctamente su salida, especialmente porque es poco intuitivo cuando se compara con los puertos no LAG. La conclusión es que los contadores de npu de puerto para LAG en cada puerto no están disponibles y se informan para todo el grupo LAG solamente hasta al menos StarOS v18, que es el momento de escribir este artículo. Esto podría cambiar en futuras versiones.

Explicación

Debido a limitaciones de diseño/arquitectura, la notificación de los contadores de npu de puerto se limita a la conglomeración de todos los puertos en un grupo LAG y no a nivel de puerto individual. Esto no se aplica a los contadores de link de datos de puerto que continúan informando según lo esperado.

Debido a que la implementación de LAG requiere que todos los puertos del LAG estén activos, "show port usage table" informa de la utilización de todos los puertos LAG, tanto si están distribuyendo (activos) como si están acordados (en espera) para ASR 5000/5500. Sidenote: Los puertos normalmente acordados no muestran tráfico, pero ha habido casos en los que la dirección Rx y/o Tx de los puertos acordados también están transportando tráfico (no el tema de este artículo, sino simplemente señalándolo).

Mientras tanto, para los puertos no LAG, existe una diferencia entre lo que se informa para ASR 5000 y ASR 5500. ASR 5000 no informa de la utilización de los puertos en espera, mientras que ASR 5500 sí informa de la utilización de los puertos en espera (aunque esos puertos estén operacionalmente inactivos)

De acuerdo con lo que se acaba de mencionar, "show port table" para LAG informa que todos los puertos están operativamente activos, en comparación con no LAG donde solamente el puerto activo de un par de puertos está operativamente activo.

Para "show port npu counters", se enumeran TODOS los puertos LAG, pero lo siguiente es cierto:

- ASR 5000:

- los contadores bajo el puerto primario (configurado) son un recuento TOTAL en todos los puertos ACTIVOS actualmente

- los contadores para TODOS los demás puertos (incluido el par del puerto primario) no son relevantes y no deben utilizarse

- ASR 5500:

- los contadores bajo el puerto primario y su standby son un recuento TOTAL en todos los puertos ACTIVE actualmente (ambos informarán un valor similar pero ligeramente diferente - use cualquiera de los dos)

- los contadores para TODOS los otros puertos son 0s

Para los puertos no LAG, sólo se informan los contadores para los puertos activos. Los puertos en espera ni siquiera aparecen en la salida en el nivel NPU (y nunca lo han estado).

Ejemplo de salida

El resultado aquí es para soportar las explicaciones anteriores. Se basa en las configuraciones de hardware de la siguiente manera:

ASR 5000: Puertos LAG 19/20, 23/26, 27/28 y puertos no LAG 21/37

ASR 5500: Puertos LAG 5/10, 11, 15, 16; 6/10, 11, 15, 16 y puertos no LAG 5/28 y 6/28, 5/29 y 6/29

Recuerde: El foco de este artículo son los contadores para los puertos LAG.

ASR 5000

```
***** show port utilization *****
Wednesday May 28 12:28:04 UTC 2014

----- Average Port Utilization (in mbps) -----
Port   Type
-----
19/1   10G Ethernet      514   572   503   534   490   517
20/1   10G Ethernet      0     0     0     0     0     0

21/1   1000 Ethernet     0     0     0     0     0     0

23/1   10G Ethernet     460   529   448   516   431   510
26/1   10G Ethernet     0     0     0     0     0     0
27/1   10G Ethernet     674   532   634   519   619   499
28/1   10G Ethernet     0     0     0     0     0     0
```

```
***** show port table all *****
Wednesday May 28 12:28:03 UTC 2014
Port  Role Type           Admin Oper Link State  Pair Redundant
-----
19/1  Srvc 10G Ethernet
      Untagged      Enabled Up    -    Active -    -
      Tagged VLAN 2423 Enabled Up    -    Active -    -
      Tagged VLAN 2424 Enabled Up    -    Active -    -
```

```

Tagged VLAN 2401      Enabled Up - Active - -
Tagged VLAN 2009      Enabled Up - Active - -
Tagged VLAN 2010      Enabled Up - Active - -
Tagged VLAN 2007      Enabled Up - Active - -
Tagged VLAN 2498      Enabled Up - Active - -
Tagged VLAN 2499      Enabled Up - Active - -
20/1  Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active None LA~ 19/1

21/1  Srvc 1000 Ethernet Enabled - Up - 37/1 L2 Link
      Untagged          Enabled Down - Active - -
      Tagged VLAN 30     Enabled Up - Active - -

23/1  Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active None LA+ 19/1
26/1  Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active None LA~ 19/1

27/1  Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active None LA+ 19/1
28/1  Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active None LA~ 19/1

37/1  Srvc 1000 Ethernet Enabled - Up - 21/1 L2 Link
      Untagged          Enabled Down - Standby - -
      Tagged VLAN 30     Enabled Down - Standby - -

```

***** show port npu counters *****

```

Counters for port 19/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes
-----
Unicast          74783944546254086740066587874 69151428800023783215178712378

```

```

Counters for port 20/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

```

Counters for port 23/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

```

Counters for port 26/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

```

Counters for port 27/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

```

Counters for port 28/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

mientras que para NON-LAG, sólo se enumeran los puertos activos y esos valores SON relevantes:

```

Counters for port 21/1
Counter          Rx Frames      Rx Bytes      Tx Frames      Tx Bytes

```

ASR 5500

```

[local]PGW> show port utilization table
Sunday June 01 03:57:59 UTC 2014

```

```

----- Average Port Utilization (in mbps) -----
Port  Type          Current          5min          15min
      Rx           Tx           Rx           Tx           Rx           Tx

```

```

-----
5/10 10G Ethernet      1919   1973   1982   2066   2025   2094
5/11 10G Ethernet      1911   1751   1976   1828   2023   1883
5/15 10G Ethernet      1910   2064   1975   2064   2004   2130
5/16 10G Ethernet      1933   1943   1987   2012   2014   2019

5/28 10G Ethernet      9       69      9       70      9       71
5/29 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0

6/10 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0
6/11 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0
6/15 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0
6/16 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0

6/28 10G Ethernet      0       0        0        0        0        0
6/29 10G Ethernet      1       0        1       10       1       11

```

```

[local]PGW> show port table all
Sunday June 01 03:58:48 UTC 2014

```

```

Port Role Type Admin Oper Link State Pair Redundant
-----
5/10 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 6/10 LA+ 5/10
      Untagged Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2011 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2405 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2015 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2427 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2407 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2455 Enabled Up - Active - -
5/11 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 6/11 LA+ 5/10
5/15 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 6/15 LA+ 5/10
5/16 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 6/16 LA+ 5/10

5/28 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 6/28 L2 Link
      Untagged Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2400 Enabled Up - Active - -
5/29 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 6/29 L2 Link
      Untagged Enabled Down - Standby - -
      Tagged VLAN 31 Enabled Down - Standby - -

6/10 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 5/10 LA~ 5/10
      Untagged Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2011 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2405 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2015 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2427 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2407 Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 2455 Enabled Up - Active - -
6/11 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 5/11 LA~ 5/10
6/15 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 5/15 LA~ 5/10
6/16 Srvc 10G Ethernet Enabled Up Up Active 5/16 LA~ 5/10

6/28 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 5/28 L2 Link
      Untagged Enabled Down - Standby - -
      Tagged VLAN 2400 Enabled Down - Standby - -
6/29 Srvc 10G Ethernet Enabled - Up - 5/29 L2 Link
      Untagged Enabled Up - Active - -
      Tagged VLAN 31 Enabled Up - Active - -

```

```

[local]PGW> show port npu counters

```

Counters for port 5/10

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
-----	-----	-----	-----	-----
Unicast	936150697918	636869996072149	9369282682521055230987905964	

Counters for port 5/11

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
-----	-----	-----	-----	-----
Unicast	0	0	0	0

Counters for port 5/15

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

Counters for port 5/16

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

Counters for port 6/10

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
-----	-----	-----	-----	-----
Unicast	936156167721	636873912574349	9369336716261055237102737046	

Counters for port 6/11

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

Counters for port 6/15

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

Counters for port 6/16

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

De nuevo, este comando sólo enumera los puertos activos:

Counters for port 5/28

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------

Counters for port 6/29

Counter	Rx Frames	Rx Bytes	Tx Frames	Tx Bytes
---------	-----------	----------	-----------	----------