

جراخ "KNI" و احوال صاوا عاوا األ فاشك تسأ ةيساس األ QvPC-DI ةمظنا أ ف عاوا ؛"ةرك اذلا

تاوت حمالا

[ةمدقملا](#)

[ةيفلخلا](#)

[قىقحت لبل تاواوا](#)

[صاوا األ اواال 1 ةواوا](#)

[ةرك اذلا اافن تاواوا: KNI](#)

[راسم لشف تاواوا EGTPC](#)

[DI ةكبش ةحص روهوت نم ققحت لبل 2 ةواوا](#)

[لمعلا ةسلج اااااا ةواوا صرع صرع](#)

[show cloud monitor di-network detail](#)

[show cloud monitor controlPlane](#)

[ةواوا لبل اواوا تاواوا ةواوا صرع](#)

[UserSpace ل KNI اواوا تاواوا نم ققحت لبل 3 ةواوا](#)

[IFtask تاواوا راهوا](#)

[ةواوا لبل اواوا ةواوا صرع 4 ةواوا](#)

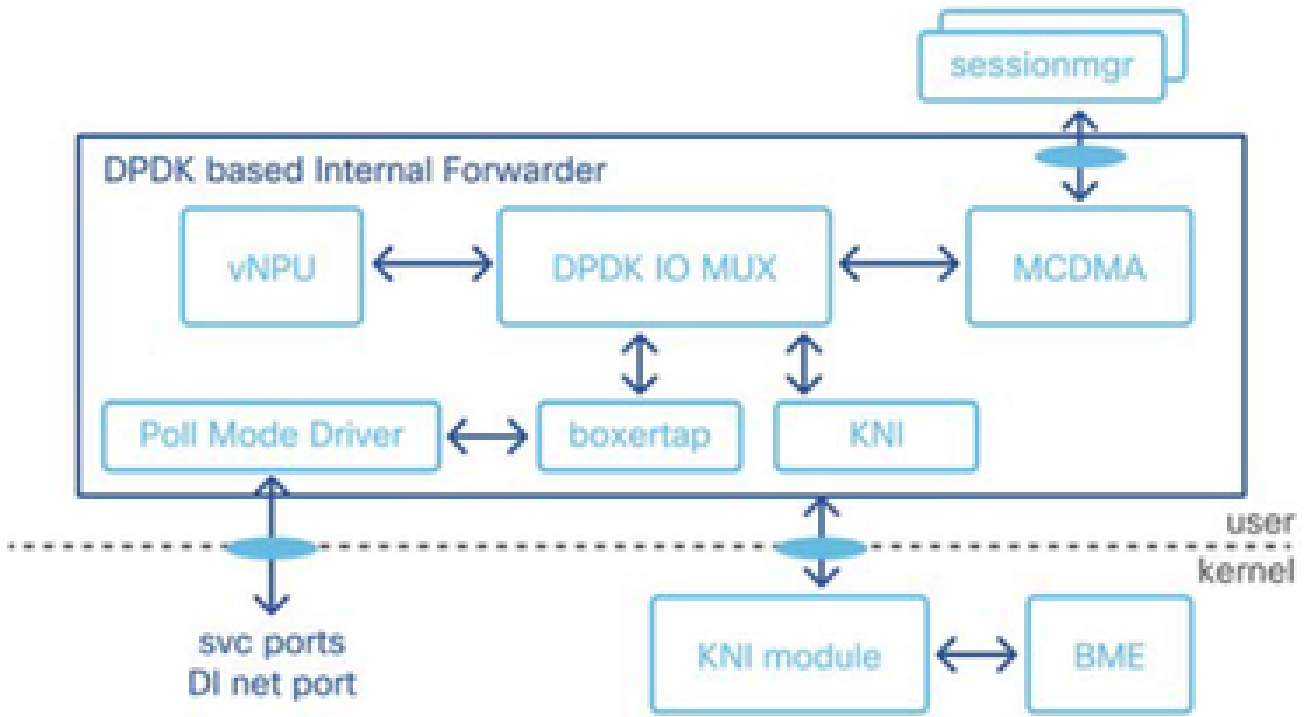
[صخلما](#)

ةمدقملا

بب سبب اذلا ةرك اذلا اافن تاواوا: StarOS KNI ناك اذا ام اواوا ةيفي ك دن تاواوا اذله اواوا
ةواوا لبل اواوا ةواوا صرع و StarOS قواوا تاواوا ةواوا لبل اواوا

ةيفلخلا

اواوا ةواوا لبل (DPDK (IFTASK) ةواوا لبل اواوا ةواوا لبل اواوا (KNI) ةكبش ةواوا ةواوا ةواوا
Linux ةكبش ةواوا تاواوا ةواوا لبل اواوا ةواوا لبل اواوا ةواوا لبل اواوا ةواوا لبل اواوا
لبل اواوا لبل IP سواوا



ة لكشم لكانه نوكت ام دنع ةركاذلا جراخ تال جس مادختسا لد دعم ددحت تاريذحت رادصا متي kni: ة دحو ىلع رثوت دراوملا عزانت يف

1. زواجت ىلإ يدؤي امم ، ةديجال ةزهجالا ىوتسم ىلع ةركاذلل ةتقؤملا نزاخملا حسم متي ال . تقؤملا نيزختلا ةعس
2. تدفن ، مزجال هذهل تقؤملا لئاسرلا نزم اهنم Iftask صصخي يتلا ، KNI تاعمجت . ةحاسملا
3. ةيداملا ةلادل موقت نكلو ، مزجال نم ديزملا نع مالعتسالاب ةيرهاظلا ةلادل موقت . عيشي اىلع يوتحت ال اهنأ ةباجتساب
4. خسنلا ةركاذ عمجت يف ifTask مادختسا متي ، ةركاذلا دافن : KNI ةلاح ثودح درجم . مزجال طاقس اب ماظنلا موقيس ، اضي ايطايتحال
5. لجس جاتنا متي kni: ال kernel ، نم ةمداقلا مزجال عافدنا ةعارق عيظتسي ال ifTask نال . StarOS ىلع ةركاذلا دافن

ةركاذلا دافن ةلاح : KNI تالغشم

ليغشت لثم ، تقؤملا نيزختلا ةعس زواجت ةلاح ةلمتحملا تالغشملا فلتخت نأ نكمي SF و CF تاقاطب نيب ادج ريبك تافل لقن و SCP و SFTP تاقايطت

ق قحتلل تاوطخ

ضارعالا طحال 1. ةوطخال

DI ةكبش ةحص روهت نم ققحتلا 2. ةوطخال

KNI ل UserSpace طاقسإ تاي لمع نم ققحتال 3. ةوطخال

ةزهجال ليغشت جمارب صحتا 4. ةوطخال

ضارعال ظحال 1. ةوطخال

ةقبط للحت وأ مزحل دقف لثم، رخأ ضارعال عم ةركاذلا دافن ءاطخأ: KNI تيقوت طبر
EGTPC راسم لشف تالاح) قيبطتال

ةركاذلا دافن تالجس: KNI

- ةهجاو نأ لىل ريشت يتال تالجسلا ةدهاشم كنكمي، StarOS ليغشتال ماظنل syslogs في -
ةركاذلا تدفن مداخل ةكباش

```
2023-Nov-16+09:18:03.205 [iftask 214701 error] [1/0/9602 <evlogd:0> evlgd_syslogd.c:236] [software inte
```

- لىل ريشت يتال أطلخال لئاسر ةدهاشم كنكمي، يطايتحال خسنلا ةركاذ دافن تالاح في -
اضيا تدفن تالاح دق يطايتحال خسنلا عمجت ةركاذ نأ

```
RTE_LOG(ERR, KNI, "Out of memory from Backup pool, kni port %s, socket_id=%d, total=%d, iter=%d\n", kni
```

- ءاطخأ: KNI ةطحالم كنكمي، Debug shell في TMP لىل دىف ةدوجوملا، IFTask تالجس في -
ةركاذلا دافن:

```
Wed Nov 15 17:20:30 2023 PID:7387 KNI: Out of memory, kni port cpbond0, socket_id=0, total=-759247296,
```

EGTPC راسم لشف تالاح

- ةينالم مدع ببسب ني فل تخم نارقأ لىل GTPC راسم لشف تالاح في تادايز ثدحت نأ كنكمي -
ةمزحل نادقف تقو ءانثأ رىظنلال نم ةباجتسإ ثودح

```
2023-10-23T00:14:33.813+00:00 Nodename evlogd: [local-60sec33.780] [egtpmgr 143137 info] [6/0/12364 <eg
```


Card 2 Heartbeat Results:

...
6 Bad 14.67% 3.50%

Card 3 Heartbeat Results:

...
6 Bad 5.35% 2.69%

Card 4 Heartbeat Results:

...
6 Good 0.00% 0.00%

Card 5 Heartbeat Results:

...
6 Bad 18.57% 3.90%

Card 6 Heartbeat Results:

...
1 Good 0.00% 0.90%
2 Bad 12.63% 3.31%
3 Bad 2.90% 2.14%
4 Good 0.00% 0.00%
5 Bad 13.09% 3.30%
7 Good 0.00% 0.00%
8 Bad 2.91% 2.20%
9 Good 0.00% 0.93%
10 Bad 14.28% 3.38%
11 Bad 3.67% 2.09%
12 Good 0.00% 0.00%

Card 7 Heartbeat Results:

...
6 Good 0.00% 0.00%

Card 8 Heartbeat Results:

...
6 Bad 7.47% 2.85%

Card 9 Heartbeat Results:

...
6 Bad 0.00% 1.07%

Card 10 Heartbeat Results:

...
6 Bad 16.01% 3.73%

Card 11 Heartbeat Results:

...
6 Bad 7.47% 2.71%

Card 12 Heartbeat Results:

...
6 Good 0.00% 0.00%

show cloud monitor controlPlane

تضرعت يتي ال DI ةكبش تالاصت| ديحتل show cloud monitor contolplane جارخ| مادختس| -
روهت لل

06	02	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	03	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	04	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	05	1	149	0.7%	0	3001	0.0%	0	36000	0.0%
...										
01	06	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
02	06	0	150	0.0%	210	2790	7.0%	1015	34985	2.8%
03	06	31	119	20.7%	540	2460	18.0%	995	35005	2.8%
04	06	34	116	22.7%	554	2446	18.5%	1017	34983	2.8%
05	06	0	150	0.0%	213	2787	7.1%	991	35009	2.8%
07	06	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	359	35641	1.0%
08	06	29	121	19.3%	546	2454	18.2%	1009	34991	2.8%
09	06	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
10	06	0	150	0.0%	208	2792	6.9%	992	35008	2.8%
11	06	31	119	20.7%	548	2452	18.3%	993	35007	2.8%
12	06	34	116	22.7%	547	2453	18.2%	1001	34999	2.8%
...										
06	07	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	08	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	09	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	1	35999	0.0%
...										
06	10	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	11	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%
...										
06	12	0	150	0.0%	0	3000	0.0%	0	36000	0.0%

UserSpace ل KNI طاقس ا تاي ل جمع نم ق قحت ل 3. ة و ط خ ل

IFTask تالاح راهظ ا

ي ف ديزت ال KNI طاقس ا تاي ل جمع نأ نم ق قحت ل ل تارم ة د ع جارخ ا IFTask تاي ا صرح ا ضرع عم ج -
UserSpace IFTASK (StarOS) ق ي ب ط ت ي و ت س م

```
***** show iftask stats *****
```

```
Tuesday October 24 11:22:06 EDT 2023
```

```
...
```

CARD 6 STATS

Counters	SF6	SF6_PPS
svc_rx	2587301598	2203
svc_tx	548969428	295
di_rx	2260147059	2258
di_tx	4072038717	3966
__ALL_DROPS__	0	0
svc_tx_drops	0	0
di_rx_drops	0	0
di_tx_drops	0	0
sw_rss_enq_drops	0	0
kni_thread_drops	0	0

kni_drops	0	0
mcdma_drops	0	0
mux_deliver_hop_drops	0	0
mux_deliver_drops	0	0
mux_xmit_failure_drops	0	0
mc_dma_thread_enq_drops	0	0
sw_tx_egress_enq_drops	0	0
cpeth0_drops	0	0
mcdma_summary_drops	0	0
fragmentation_err	0	0
reassembly_err	0	0
reassembly_ring_enq_err	0	0
__DISCARDS__	241984	0
__BOND_DISCARDS__	55282718	142

...

TOTAL STATS

Counters	TOTAL	TOTAL_PPS
svc_rx	27964563261	24791
svc_tx	36109966153	30168
di_rx	74133486629	51929
di_tx	73958155063	50897
__ALL_DROPS__	0	0
svc_tx_drops	0	0
di_rx_drops	0	0
di_tx_drops	0	0
sw_rss_enq_drops	0	0
kni_thread_drops	0	0
kni_drops	0	0
mcdma_drops	0	0
mux_deliver_hop_drops	0	0
mux_deliver_drops	0	0
mux_xmit_failure_drops	0	0
mc_dma_thread_enq_drops	0	0
sw_tx_egress_enq_drops	0	0
cpeth0_drops	0	0
mcdma_summary_drops	0	0
fragmentation_err	0	0
reassembly_err	0	0
reassembly_ring_enq_err	0	0
__DISCARDS__	2324968	0
__BOND_DISCARDS__	55635534	149

NDR is 100.0000

CONTINUE_TRAFFIC

زهجالا ليغشت جمارب صحفا 4. ةوطخال

يلع ةيساسال ليهغشتال جمارب يلع زكر، ةيلوؤسمال نم تاقبيبطال ةقبط داعبتسا عم ةركاذال دافن: KNI ءاطخأ ةجالعمل زهجالا يوتسم

تقؤملا نزخملال نم ةني عم ةيمك صيصختب موقبي ةديجال زهجالا ليغشت جمانرب نأل ارظن قباطت مدع ةجيتن ةداع نوك دراومال يلع عزاننال تالكشم نإف، ةيضارتفا ةفيظولكل ليهغشت جمانرب مقي مل. ةزهجالا يوتسم يلع ةبيعملال ليهغشتال جمارب وأ ليهغشتال جمانرب ام قبيبطتل ةبولطم تناك يتلل ةتقؤملا نزاخملال صيصختب ماق يذال بيعملال زهجالا

ةركاذلا قالطاب

ديق (Cisco ريغ) ةيجراخ ةهج جاتنا نم ةزهجال وأو ةيضارتفالا ةكاحملا جمارب تناك اذا
وألمتحملا قفاوتلا قباطت مدع نم دكأتلل ليغشتلا جماربو تارادصلا صحف اف، مادختسالا
ببيع دوجو.

صخلم

يوتسم يلع تايلمع نع ةمجان، ةركاذلا جراخ ثدحت يتلا: KNI ءاطخأ تناك اذا ام ديذحتل
ضافخنا يلع ليلد دوجو نم ققحت، ةسسأالا ةزهجال ليغشت جمارب نع وأ تاقببطلال
ضافخنا دوجو ةلاح يف. KNI ةطساوب مدختسملا ةحاسم يف طوبه تالاحو DI ةكبش يوتسم
وه ببسلنا أجاتنتسا نكمي، لباقملا UserSpace KNI Degrade ديذحت نود DI ةكبش يف
ىلإ ةيداملا تانوكملا يوتسم نسحت مدع عم ةركاذلا دافن ءاطخأ ريشت: kni. ةزهجال يوتسم
ءاطخأ اهب ةزهجال ليغشت جمارب دوجو.

ةيرهاظلا ةفيظولا اهليل دنتست يتلا فيضملا ليذحت ةداعاو ةدقعلال ليذحت ءاغلل نكمي
رتويبمكلا يلع ةتقؤملا ةركاذلا نزاخم حسم StarOS ةرثأتملا قيببطلال يوتسم يلع
سئل لجال اذه نكل. مزحلال نادقفو ءاطخأالا يف تقؤم ضافخنا ىلإ يدؤي امم، يسسأالا
نيذختلا ةعس زواجت ةلاح راركت دنع، ةركاذلا دافن ءاطخأ راركت: KNI و ةمزحلال نادقف! امئاد
ببيعملا ةزهجال ليغشت جمارب يلع تقؤملا.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل