

ةكبشلا قيقحت و مزحلا طاقتلا - تاي و تحمل

ةمدقملا

ةيساسأتامولعم

[ثدحألا تارادصالا او x7 رادصالا AsyncOS ىلع مزحلا طاقتلا](#)

[هفاقيا وأةمزح طاقتلا عدب](#)

[ةمزحلا طاقتلا ةفيظو](#)

[مدقألا تارادصالا او x6 رادصالا AsyncOS ىلع مزحلا طاقتلا](#)

[هفاقيا وأةمزح طاقتلا عدب](#)

[مزحلا طاقتلا ةيفصت لمافع](#)

[اهفاشكتس او ةيفرضالا ةكبشلا فاشتكا](#)

[تامدخ TCPSERVICES](#)

[تاتستن](#)

[ةكبشلا](#)

[EtherConfig](#)

[traceroute](#)

[غبنيب](#)

ةمدقملا

ينورتكللإا ديربلا نامأ زاهج ىلع مزحلا طاقتلا عيمجت و نيوكت ةيفيك دنتسملا اذه فصي احالص او ءاطخألا فاشكتس او ةكبشلا تاقيقحت نم ديزم عارج او Cisco (ESA) نم.

ةيساسأتامولعم

طاشن لوح ةيؤر ريفوت كنم بـلطي دق ، ةـلكشم ةـجلـاعـمل يـنقـتلـا Cisco معـدبـ لـاصـتـالـا دـنـعـ ىـرـخـأـلاـ مـزـحـلـاوـ IPـ وـ TCPـ ضـرـعـوـضـارـتـعـاـ ىـلـعـ ةـرـدـقـلـاـ زـاهـجـلـاـ رـفـوـيـ لـدـراـوـلـ اوـ رـدـاـصـلـاـ ةـكـبـشـلـاـ لـيـغـشـتـ ىـلـاـ جـاتـحـتـ دقـ . زـاهـجـلـاـ اـهـبـ ةـلـصـتـمـلـاـ ةـكـبـشـلـاـ رـبـعـ اـهـلـابـقـتـسـاـ وـأـ اـهـلـاسـرـاـ مـتـيـ يـتـلـاـ ىـلـاـ لـصـتـ يـتـلـاـ ةـكـبـشـلـاـ رـوـرـمـ ةـكـرـحـ نـمـ قـقـحـتـلـاـ وـأـ ةـكـبـشـلـاـ دـادـعـ ءـاطـخـأـ حـيـحـصـتـلـ ةـمـزـحـ طـاقـتـلـاـ ھـكـرـتـ وـأـ زـاهـجـلـاـ .

Cisco. ةطساوب اهمعد و اهتنايص متى ال يـتـلـاـ جـمـارـبـلـاـ ىـلـاـ دـنـتـسـمـلـاـ اـهـرـيـشـيـ : ةـظـحـاـلـمـ ، ةـدـعـاـسـمـلـاـ نـمـ دـيـزـمـ ىـلـعـ لـوـصـحـلـلـ . كـتـحـارـلـ ةـلـمـاجـمـلـاـ نـمـ عـونـكـ تـامـوـلـعـمـلـاـ رـيـفـوـتـ مـتـيـ جـمـارـبـلـاـ درـوـمـبـ لـصـتـاـ .

يـفـ packetcaptureـ دـيـدـجـلـابـ (CLI)ـ رـمـ اوـأـلاـ رـطـسـ ھـجـاوـ رـمـأـ لـادـبـتـسـاـ مـتـيـ tcpdumpـ نـأـ رـكـذـنـ نـأـ مـهـمـلـاـ نـمـ ۃـفـيـظـوـلـ ۃـلـثـامـمـ ۃـفـيـظـوـرـمـالـاـ اـهـرـيـشـيـ . ثـدـحـأـلاـ تـارـادـصـالـاـ اوـ AsyncOSـ 7.0ـ تـارـادـصـاـ ۃـيـمـوسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ھـجـاوـ ىـلـعـ مـادـخـتـسـاـلـلـ ۃـحـاتـمـ اـضـيـأـ نـوـكـتـ وـ .

ۃـيـفـيـكـ لـوـحـ تـادـاشـرـالـاـ عـجـارـفـ ، مـدـقـأـ رـادـصـاـ وـأـ AsyncOSـ 6.xـ رـادـصـالـاـ لـيـغـشـتـبـ تـمـقـ اـذـاـ نـإـفـ ، اـضـيـأـ . ۃـقـيـثـ وـ اـذـهـ نـمـ مـدـقـأـ مـسـقـوـx6ـ ۃـغـيـصـ AsyncOSـ ىـلـعـ مـزـحـلـاـ يـفـ Rـمـأـ مـادـخـتـسـاـ رـمـأـلـ ۃـحـلـاصـ نـوـكـتـ مـزـحـلـاـ طـاقـتـلـاـ تـاحـشـرـمـ مـسـقـ يـفـ اـهـفـصـ وـ مـتـيـ يـتـلـاـ حـشـرـمـلـاـ تـارـايـخـ اـضـيـأـ دـيـدـجـلـابـ مـزـحـلـاـ طـاقـتـلـاـ .

ثدحألا تارادص إلأو x7 رادص إلأ AsyncOS ىلع ٰمزلجا طاقتلا

ثدحألا تارادص إلأو x7 رادص إلأ AsyncOS ىلع ٰمزلجا طاقتلا ٰيـلمـع مـسـقـلـا اـدـهـ فـصـيـ.

هـفـاقـيـاـ وـأـ ٰمـزـحـ طـاقـتـلـاـ عـدـبـ

نـيـمـيـ ىـلـعـأـلـاـ يـفـ ٰمـئـاـقـ مـعـ دـوـ ٰمـدـعـ اـسـمـلـاـ ىـلـاـ لـقـتـنـاـ،ـ لـاـ نـمـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ تـأـدـبـ in order to gui،ـ لـاـ نـمـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ تـأـدـبـ،ـ ىـلـعـ رـقـنـاـ،ـ ٰمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ ٰيـلـمـعـ فـاقـيـاـلـ.ـ طـاقـتـلـاـ عـدـبـ تـقـطـقـ طـ كـلـذـ دـعـبـ،ـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ طـاقـتـلـاـلـاـ فـاقـيـاـ.

ـةـمـوـسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ٰهـجـاـوـ يـفـ أـدـبـيـ يـذـلـاـ طـاقـتـلـاـلـاـبـ ظـافـتـحـاـلـاـ مـتـيـ:ـةـظـاحـاـلـمـ (GUI)ـ تـاسـلـجـلـاـ نـيـبـ.

ـفـاقـيـاـلـ..ـ اـمـدـنـعـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـلـاـ فـقـوـيـ ESAـ لـاـ وـ،ـ رـمـأـ ـةـمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ ٰيـلـمـعـ packetcapture > start erasecat4000_flash:ـ تـلـخـدـ in order to CLI،ـ لـاـ نـمـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ تـأـدـبـ.

ٰمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ ٰفـيـظـوـ

ـةـمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ ٰفـيـظـوـ اـهـمـاـدـخـتـسـاـ كـنـكـمـيـ يـتـلـاـ ٰدـيـفـمـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـبـ ٰمـئـاـقـ يـلـيـ اـمـيـفـ:

- ـعـيـطـتـسـيـ تـنـأـ.ـ اـيـلـحـمـ هـنـيـزـخـتـوـ فـلـمـ يـفـ ٰطـقـتـلـمـلـاـ ٰمـزـحـ لـاـ طـاشـنـ ظـفـحـبـ ESAـ مـوقـيـ •ـ طـاقـتـلـاـ ضـكـرـيـ طـبـرـلـاـ يـأـلـ تـقـوـلـاـ لـوـطـ،ـ مـجـحـ درـبـمـ captureـ ٰمـزـحـ لـلـ ٰصـقـأـلـاـ دـحـلـاـ تـلـكـشـ in order حـشـرـمـ تـلـمـعـتـسـاـ اـضـيـأـ عـيـطـتـسـيـ تـنـأـ.ـ طـاقـتـلـاـلـاـ ضـكـرـيـ نـأـ نـرـاقـ ٰكـبـشـ يـأـ ٰلـعـوـ وأـ صـاخـ نـوـبـزـ نـمـ روـرـمـ ٰكـرـحـ وـأـ صـاخـ عـانـيـمـ لـالـخـ نـمـ روـرـمـ ٰكـرـحـ لـلـاـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـلـاـ تـدـدـحـ toـ نـاـونـعـ لـدـانـ.
- ـضـرعـلـ (GUI)ـ ـةـمـوـسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ٰهـجـاـوـ نـمـ ٰمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ >ـ ـمـعـ دـلـاـوـ ٰمـدـعـ اـسـمـلـاـ ىـلـاـ لـقـتـنـاـ •ـ طـاقـتـلـاـ لـيـغـشـتـ مـتـيـ اـمـدـنـعـ.ـ اـهـنـيـزـخـتـ مـتـيـ يـتـلـاـ ٰمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ طـاـقـتـلـاـ تـاـفـلـمـ نـمـ ٰقـلـمـاـكـ ٰمـئـاـقـ تـايـيـاصـحـاـلـاـ مـادـخـتـسـابـ مـدـقـتـلـاـ دـيـقـ طـاقـتـلـاـلـاـ ٰلـاحـ ٰمـزـحـ لـاـ طـاقـتـلـاـ ٰفـصـصـ ضـرـعـتـ،ـ ٰمـزـحـ يـضـقـنـمـلـاـ تـقـوـلـاـوـ فـلـمـلـاـ مـجـحـ لـثـمـ،ـ ٰيـلـاحـلـاـ.
- ـةـنـزـخـ ٰمـزـحـ طـاقـتـلـاـ لـيـزـنـتـ فـلـمـ لـيـزـنـتـ قـوـفـ رـقـنـاـوـ طـاقـتـلـاـ رـتـخـأـ •ـ
- ـةـدـحـمـلـاـ تـاـفـلـمـلـاـ فـذـحـ رـقـنـاـوـ رـثـكـأـ وـأـ فـلـمـ رـتـخـأـ،ـ ٰمـزـحـ طـاقـتـلـاـ فـلـمـ فـذـحـلـ •ـ
- ـةـدـعـاـسـمـلـاـ نـمـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ،ـ guiـ لـاـ عـمـ دـادـعـاـ ٰيـلـمـعـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـلـاـ تـرـرـحـ in order to تـرـتـخـأـ •ـ دـادـعـاـ ٰيـلـمـعـ رـرـحـيـ ٰقـقـطـقـ طـوـ ٰمـئـاـقـ مـعـ دـلـاـوـ
- ـةـدـعـاـسـمـلـاـ نـمـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـ،ـ guiـ لـاـ عـمـ دـادـعـاـ ٰيـلـمـعـ طـاقـتـلـاـ طـبـرـلـاـ تـرـرـحـ in order to تـلـخـدـ •ـ CLIـ لـاـ packetcapture > setup erasecat4000_flash:ـ

ـةـهـجـاـوـ يـفـ أـدـبـتـ يـتـلـاـ ٰمـزـحـ لـاـ رـوـصـ الـ (GUI)ـ ـةـمـوـسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ٰهـجـاـوـ ضـرـعـيـ الـ:ـةـظـاحـاـلـمـ طـقـفـ لـاـ ضـرـعـيـ،ـ لـثـمـلـاـبـ.ـ CLIـ بـ أـدـبـتـ يـتـلـاـ كـلـتـ سـيـلـوـ،ـ ـةـمـوـسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ـةـرـمـ لـكـ يـفـ طـقـفـ دـحـاـوـ طـاقـتـلـاـ لـيـغـشـتـ نـكـمـيـ.ـ CLIـ لـاـ يـفـ أـدـبـيـ نـأـ يـلـاحـ طـبـرـ نـمـ ٰلـاحـلـاـ.

حشرملا تادادع او ٰمزحللا طاقتلا تارايخ لوح ٰيفاصل اتمولع ىلع لوصحلل :حيمـلـتـ
ـتـامـيـلـعـتـ ـىـلـاـ لوـصـوـلـلـ .ـدـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ مـزـحلـلاـ طـاقـتـلـاـ ـٰـيـفـصـتـ لـمـاوـعـ مـسـقـ عـجـارـ
ـمعـدـلـاوـتـامـيـلـعـتـلـاـ ـىـلـاـ لـقـتـنـاـ ،ـٰـيـمـوـسـرـلـاـ مـدـخـتـسـمـلـاـ ـٰـهـجـاـوـ نـمـ تـنـرـتـنـإـلـاـ ربـعـ AsyncOSـ
ـٰـمـزـحلـلاـ طـاقـتـلـاـ لـيـغـشـتـ رـتـخـأـ >ـ تـنـرـتـنـإـلـاـ ربـعـ ـٰـدـعـ اـسـمـلـاـ.

مـدقـأـلـاـ تـارـادـصـإـلـاـ اوـxـ ـٰـمـزـحلـلاـ طـاقـتـلـاـ

ـمـدقـأـلـاـ تـارـادـصـإـلـاـ اوـxـ ـٰـمـزـحلـلاـ طـاقـتـلـاـ ـٰـيـلـمـعـ مـسـقـلـاـ اـذـهـ فـصـيـ.

ـفـاـقـيـاـ وـأـ ـٰـمـزـحلـ طـاقـتـلـاـ عـدـبـ

ـاهـلـابـقـتـسـاـ وـأـ اـهـلـاسـرـاـ مـتـيـ يـتـلـاـ ـىـرـخـأـلـاـ مـزـحلـلـاـ اوـTCP/IPـ طـاقـتـلـاـ لـجـأـ نـمـ tcpdumpـ مـاـدـخـتـسـاـ كـنـكـمـيـ
ـاهـبـ قـافـرـاـ مـتـيـ ةـكـبـشـ رـبـعـ ESAـ.

ـطـاقـتـلـاـ طـبـرـتـفـقـوـاـ وـأـ تـأـدـبـ اـذـهـ تـمـتـأـ steps in order to:

- ـيـلـيـ اـمـيـفـ .ـاـسـيـإـلـاـبـ ـٰـصـاـخـلـاـ (CLI)ـ رـمـاـوـأـلـاـ رـطـسـ ـٰـهـجـاـوـ يـفـ diagnosticـ > networkـ > tcpdumpـ لـخـأـ.
- ـتـاـجـرـخـمـلـلـ لـاثـمـ:

```
example.com> diagnostic
```

Choose the operation you want to perform:

- RAID - Disk Verify Utility.
- DISK_USAGE - Check Disk Usage.
- NETWORK - Network Utilities.
- REPORTING - Reporting Utilities.
- TRACKING - Tracking Utilities.

```
[ ]> network
```

Choose the operation you want to perform:

- FLUSH - Flush all network related caches.
- ARPSHOW - Show system ARP cache.
- SMTTPPING - Test a remote SMTP server.
- TCPDUMP - Dump ethernet packets.

```
[ ]> tcpdump
```

- START - Start packet capture
- STOP - Stop packet capture
- STATUS - Status capture
- FILTER - Set packet capture filter
- INTERFACE - Set packet capture interface
- CLEAR - Remove previous packet captures

```
[ ]>
```

- ـيـفـصـتـلـاـ لـمـاعـوـ (ـرـادـإـلـاـ وـأـ 2ـ تـانـايـبـلـاـ)ـ ـٰـهـجـاـوـلـاـ نـيـعـتـبـ مـقـ.

- ـ3ـ وـهـ تـيـهـنـأـ فـاـقـيـاـ اوـضـبـقـ تـأـدـبـ in order to in order to
- ـٰـظـحـاـلـمـ قـيـسـنـتـ سـفـنـ ـٰـفـصـتـلـاـ لـمـاعـ مـدـخـتـسـيـ :ـمـاـظـنـ Unixـ tcpdump~ erasecat4000_flash~.

ـيـغـبـنـيـ تـنـأـ .ـمـدـقـتـلـاـ دـيـقـ طـاقـتـلـالـاـ نـوـكـيـ اـمـدـنـعـ tcpdumpـ ـٰـمـئـاـقـ نـمـ جـرـختـ الـ :ـٰـظـحـاـلـمـ
ـطـاقـتـلـالـاـ ـٰـيـلـمـعـ لـامـتـكـاـ درـجـمـبـ .ـرـآـ رـمـأـ يـأـ تـضـكـرـ in order to ـٰـهـذـفـانـ CLIـ نـاـثـ تـلـمـعـتـسـاـ
ـحـطـسـ نـمـ (FTPـ)ـ تـاـفـلـمـلـاـ لـقـنـ وـأـ (SCPـ)ـ نـمـآـلـاـ خـسـنـلـاـ لـوـكـوـتـورـبـ مـاـدـخـتـسـاـ كـيـلـعـ بـجـيـ
ـمـسـقـ ـىـلـاـ عـجـراـ)ـ "ـصـيـخـشـتـلـاـ"ـ ـىـمـسـمـلـاـ لـيـلـدـلـاـ نـمـ تـاـفـلـمـلـاـ لـيـزـنـتـلـ يـلـحـمـلـاـ بـتـكـمـلـاـ

قىسىن ت تاپلەملا مۇختىسەت. (لىصاپت ئىلع لوچىللى مزحلا طاقىتلا ئېفۇصت لىمابۇع لىثم جمانرب مادختىساب اھتىجىارم نكەمىي و (PCAP) مزحلا طاقىتلا EtherCurrent Wireshark.

مزحلا طاقىتلا ئېفۇصت لىمابۇع

ادە رفويى . ئېسايىقلە tcpdump حشىرم ئەغايىص CLI Diagnostic > NET رمأ مۇختىسى لوكوتورب رورم ئەگەر عىمەجىل ئېفۇصتلا لىمابۇع ۋەلثەم ئەلەملا ضرعى.

اھمادختىسالا مەتى يىتلە ئېسايىقلە ئېفۇصتلا لىمابۇع يە دە:

- IP لوكوتورب رورم ئەگەر عىمەجىل ئېفۇصتلا لىمابۇع -
- TCP لوكوتورب رورم ئەگەر عىمەجىل ئېفۇصتلا لىمابۇع -
- دەرم IP ناونۇع ئەھىج و دەرسەم ئېفۇصتلا لىمابۇع - IP فېيىضم

ئەم دختىسەملە ئېفۇصتلا لىمابۇع ئىلە ئەلەملا ضرعى يەلى ئامىيە:

- ip host 10.1.1.1 نەمەنىتت رورم ئەگەر يە حشىرملا ادە طقىتلى -
- رورم ئەگەر ادە ئېفۇصتلا لىمابۇع طقىتلى - IP 10.1.1.2 فېيىضم و ئەلەملا ئەھىج و دەرسەم 10.1.1.1 و 10.1.1.2 ئەم اىلە يە ئەپتەن ئەپتەن.

< تانايىبلا و ئەصىخشتلا > log > var > pub > ئەلە لىقتىنا ، طقىتلەملا فەلمەلە دادرىتسالا صىخشتلا لىلدە ئەلە لوصولل صىخشتلا.

امك ، كىيدل ESA صىرق ئەحاسىم ئەلە يە بېسىتىي نأ ئەنکەمە ، رمأ ئەمادختىسال دەنەن ئەظەحالەم ئەم رمأ ادە طقىف تەنأ لەمعەتىسي نأ يەصووي cisco . ئەدالا ئەنەن ئەنکەمە ئەنەن ئەنکەمە سەدىمەم cisco TAC نەم ئەدعاسەملە.

اھفاشكىتس او ئېفاضىلا ئەكېشلى فاشتكا

رەمأ ئەلە رەطس ئەھىج و نەم ئەلە ئېلىاتلا بېلىسا سالا مادختىسالا ئەنکەمە ئەل ئەظەحالەم.

تامدەخ TCPSERVICES

ماظنلە تايىلمۇو ئەيلاحلا ئەزىمەللى TCP/IP تامولۇم رمأ ئەلە ضرعىيىس tcpservices.

```
example.com> tcpservices
```

```
System Processes (Note: All processes may not always be present)
```

```
ftpd.main      - The FTP daemon
ginetd        - The INET daemon
interface     - The interface controller for inter-process communication
ipfw          - The IP firewall
slapd         - The Standalone LDAP daemon
snntp          - The SNTP daemon
sshd          - The SSH daemon
syslogd       - The system logging daemon
winbindd      - The Samba Name Service Switch daemon
```

```

Feature Processes
eug_webui      - GUI for ISQ
gui            - GUI process
hermes         - MGA mail server
postgres       - Process for storing and querying quarantine data
splunkd        - Processes for storing and querying Email Tracking data

```

COMMAND	USER	TYPE	NODE	NAME
postgres	pgsql	IPv4	TCP	127.0.0.1:5432
interface	root	IPv4	TCP	127.0.0.1:53
ftpd.main	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:21
gui	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:80
gui	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:443
ginetd	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:22
java	root	IPv6	TCP	[::127.0.0.1]:18081
hermes	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:25
hermes	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:7025
api_server	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:6080
api_server	root	IPv4	TCP	127.0.0.1:60001
api_server	root	IPv4	TCP	10.0.202.7:6443
nginx	root	IPv4	TCP	*:4431
nginx	nobody	IPv4	TCP	*:4431
nginx	nobody	IPv4	TCP	*:4431
java	root	IPv4	TCP	127.0.0.1:9999

تاتسەن

درادلا) لاسرا لا يف مكحىلل لوکوتوربىل ئېكبسىلا تالا اصتى دىعاسىملا ئادالا ھەزىزلىرىت
لوکوتوربىل ئېكبسىلا ئەھجاتايىئا اصىخى نم دىدۇ ھىچوچىللار دەۋاجو (عاوس دەپ دەصالىلار
ئېكبسىلا.

```
example.com> netstat
```

Choose the information you want to display:

1. List of active sockets.
2. State of network interfaces.
3. Contents of routing tables.
4. Size of the listen queues.
5. Packet traffic information.

Example of Option 1 (List of active sockets)

```

Active Internet connections (including servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address          Foreign Address        (state)
tcp4      0      0 10.0.202.7.10275        10.0.201.4.6025      ESTABLISHED
tcp4      0      0 10.0.202.7.22           10.0.201.4.57759     ESTABLISHED
tcp4      0      0 10.0.202.7.10273        a96-17-177-18.deploy.static.akamaitechnologies.com.80
TIME_WAIT
tcp4      0      0 10.0.202.7.10260        10.0.201.5.443       ESTABLISHED
tcp4      0      0 10.0.202.7.10256        10.0.201.5.443       ESTABLISHED

```

Example of Option 2 (State of network interfaces)

Show the number of dropped packets? [N]> y

Name	Mtu	Network	Address	Ipkts	Ierrs	Idrop	Ibytes	Opkts	Oerrs
Obytes	Coll	Drop							
Data 1	-	10.0.202.0	10.0.202.7	110624529	-	-	117062552515	122028093	-
30126949890	-	-							

Example of Option 3 (Contents of routing tables)

Routing tables

Internet:

Destination	Gateway	Flags	Netif	Expire
default	10.0.202.1	UGS	Data	1
10.0.202.0	link#2	U	Data	1
10.0.202.7	link#2	UHS	lo0	
localhost.example.	link#4	UH	lo0	

Example of Option 4 (Size of the listen queues)

Current listen queue sizes (qlen/incqlen/maxqlen)

Proto	Listen	Local Address
tcp4	0/0/50	localhost.example.9999
tcp4	0/0/50	10.0.202.7.7025
tcp4	0/0/50	10.0.202.7.25
tcp4	0/0/15	10.0.202.7.6443
tcp4	0/0/15	localhost.example.60001
tcp4	0/0/15	10.0.202.7.6080
tcp4	0/0/20	localhost.example.18081
tcp4	0/0/20	10.0.202.7.443
tcp4	0/0/20	10.0.202.7.80
tcp4	0/0/10	10.0.202.7.21
tcp4	0/0/10	10.0.202.7.22
tcp4	0/0/10	localhost.example.53
tcp4	0/0/208	localhost.example.5432

Example of Option 5 (Packet traffic information)

input			nic1			output		
packets	errs	idrops	bytes	packets	errs	bytes	colls	drops
49	0	0	8116	55	0	7496	0	0

ةكبشل

كـنـكـمـيـ .ـيـفـاـضـاـ تـارـاـيـخـ ىـلـاـ لـوـصـوـلـاـ صـيـخـشـتـلـاـ تـحـتـ ةـكـبـشـلـلـ يـعـرـفـلـاـ رـمـأـلـاـ رـفـوـيـ رـاهـظـاـوـ ،ـلـمـاـكـلـاـبـ ةـكـبـشـلـاـبـ ةـقـلـعـتـمـلـاـ تـقـفـمـلـاـ نـيـزـخـتـلـاـ ةـرـكـاـذـ غـيـرـفـتـلـاـ رـايـخـلـاـ اـذـ مـاـدـخـتـسـاـ نـاـكـ اـذـ)ـ لـ تـقـفـمـلـاـ نـيـزـخـتـلـاـ ةـرـكـاـذـ تـاـيـوـتـحـمـ رـاهـظـاـوـ ،ـلـ تـقـفـمـلـاـ نـيـزـخـتـلـاـ ةـرـكـاـذـ تـاـيـوـتـحـمـ نـاـكـمـ كـلـذـ (ـNـD~Pـ)ـ .ـLـاـصـتـاـ رـابـتـخـاـبـ دـعـبـ نـعـ S~M~T~Pـ مـاـدـخـتـسـاـبـ SMTPـ .ـاـنـكـمـ كـلـذـ .ـ

example.com> **diagnostic**

Choose the operation you want to perform:

- RAID - Disk Verify Utility.
 - DISK_USAGE - Check Disk Usage.
 - NETWORK - Network Utilities.
 - REPORTING - Reporting Utilities.
 - TRACKING - Tracking Utilities.
 - RELOAD - Reset configuration to the initial manufacturer values.
 - SERVICES - Service Utilities.
- []> **network**

Choose the operation you want to perform:

- FLUSH - Flush all network related caches.
- ARPSHOW - Show system ARP cache.
- NDPSHOW - Show system NDP cache.

```
- SMTTPING - Test a remote SMTP server.  
- TCPDUMP - Dump ethernet packets.  
[ ]>
```

EtherConfig

ب قلعتم دادع اقليملعالا نم ضعب لكشي ودهاشي نأ تنأ رمأ حمسى etherconfig رمألا ضرعى دور ضفر وأ لوبقو، مجح MTU، نراق عاجرسالا، VLANs، تاهج أول ٽمولعم MAC و ARP مع multicast ناونع.

```
example.com> etherconfig
```

Choose the operation you want to perform:

- MEDIA - View and edit ethernet media settings.
- VLAN - View and configure VLANs.
- LOOPBACK - View and configure Loopback.
- MTU - View and configure MTU.
- MULTICAST - Accept or reject ARP replies with a multicast address.

```
[ ]>
```

traceroute

كيدل ناك اذtraceroute مادختس! كنكمي ، كلذ نم الدب . ديعب فيضم على اقليكبشل راسم ضرع لقا لىلع ٽدحاو ٽجأولىع هنيوكت مت IPv6 ناونع.

```
example.com> traceroute google.com
```

```
Press Ctrl-C to stop.  
traceroute to google.com (216.58.194.206), 64 hops max, 40 byte packets  
1 68.232.129.2 (68.232.129.2) 0.902 ms  
68.232.129.3 (68.232.129.3) 0.786 ms 0.605 ms  
2 139.138.24.10 (139.138.24.10) 0.888 ms 0.926 ms 1.092 ms  
3 68.232.128.2 (68.232.128.2) 1.116 ms 0.780 ms 0.737 ms  
4 139.138.24.42 (139.138.24.42) 0.703 ms  
208.90.63.209 (208.90.63.209) 1.413 ms  
139.138.24.42 (139.138.24.42) 1.219 ms  
5 svl-edge-25.inet.qwest.net (63.150.59.25) 1.436 ms 1.223 ms 1.177 ms  
6 snj-edge-04.inet.qwest.net (67.14.34.82) 1.838 ms 2.086 ms 1.740 ms  
7 108.170.242.225 (108.170.242.225) 1.986 ms 1.992 ms  
108.170.243.1 (108.170.243.1) 2.852 ms  
8 108.170.242.225 (108.170.242.225) 2.097 ms  
108.170.243.1 (108.170.243.1) 2.967 ms 2.812 ms  
9 108.170.237.105 (108.170.237.105) 1.974 ms  
sfo03s01-in-f14.1e100.net (216.58.194.206) 2.042 ms 1.882 ms
```

غنب

مسا وأ IP ناونع مادختساب فيضم ملل لوصولا اقليباق رابتخاب لاصتالا رابتخا كل حمسى يف طوقسلا تالاح وأ ولمنتحملها لوصولا نمزب قلعتت تايئاصح ريفوت وفيضم مل لاصتالا.

```
example.com> ping google.com
```

```
Press Ctrl-C to stop.  
PING google.com (216.58.194.206): 56 data bytes  
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=0 ttl=56 time=2.095 ms  
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=1 ttl=56 time=1.824 ms
```

```
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=2 ttl=56 time=2.005 ms
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=3 ttl=56 time=1.939 ms
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=4 ttl=56 time=1.868 ms
64 bytes from 216.58.194.206: icmp_seq=5 ttl=56 time=1.963 ms
```

--- google.com ping statistics ---

6 packets transmitted, 6 packets received, 0.0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 1.824/1.949/2.095/0.088 ms

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).