

تانوكملاو صارقالا عاڤخأ فاشككتسأ - WAAS اهحالصاوةي داملا

اهحالصاوةزهجالاو صارقالا تالكشم فاشككتسأ :لص فلا

اهحالصاوةزهجالاو RAID و صارقالا تالكشم فاشككتسأ ةيفيك لاقملا اذه حضوي

ح م

ملا

ه ف

سأ

حت

ت

سأ

ملا

سأ

سأ

سأ

سأ

تايوت حمللا

- [صرقلا ةحص نم ققحتلا 1](#)
- [صرقلا لشف 2](#)
- [هت نم ازمو RAID-5 ءاشنا ةداعا 3](#)
- [WAE-7341/7371/674 ل تباثلا جمانربلا ةيقورت 4](#)
- [WAE-7341/7371/674 ل ةحص ديمتلا لس لس رادصا 5](#)
- [WAE-7341/7371/674 ل Serial Port Disabled رادصا 6](#)
- [ديمتلا ةلح ضرع 7](#)
- [مدقألا تارادصا او WAAS 4.0.11 تارادصا اب WAE-612 ف صارقالا لادبتسا 8](#)
 - [DISK01 لشف 8.1](#)
 - [ه ل ةحص "فلات" ةمالع عضو متو ةيلكشا ةلح ف Disk01 ناكو DISK00 لشف 8.2](#)
 - [BAD ل ةحص DISK01 ةمالع عضو متي ملو DISK00 لشف 8.3](#)

صرقلا ةحص نم ققحتلا

إرادال" في رم أوأال رطس نم وأ "ةيزك رمل اإرادال" نم صرقلا ةمالس نم ققحتلا كنكمي نع ريرقت لعل لوصحلل صارقاً > ةبقارم رتخأ م ث، هصحف ديرت يذلا زاوجل رتخأ، "ةيزك رمل ليلد في [صارقأال ريرقت](#) مسق عجار، لوصافتلل نم ديزم لعل لوصحلل. صرقلا ةلاح Cisco نم ةعساوأل اناقبي بطتل تامدخ نيوت

يلي امك **show disk details** رم أ ماخذتسإ كنكمي، رم أوأال رطس نم

```
WAE674# show disks details
```

```
RAID Physical disk information:
```

```
disk00: Online                J8WM2DTC      286102 MB
disk01: Rebuilding           J8WMPV9C      286102 MB      <-----replaced disk is
rebuilding
disk02: Online                J8WMYG6C      286102 MB
```

```
RAID Logical drive information:
```

```
Drive 1:    RAID-5 Critical      <-----RAID logical
drive is rebuilding
Enabled    (read-cache) Enabled (write-back)
```

```
Mounted file systems:
```

| MOUNT POINT | TYPE | DEVICE | SIZE | INUSE | FREE | USE% |
|------------------|------------|------------------|----------|-------|----------|------|
| /sw | internal | /dev/sda1 | 991MB | 892MB | 99MB | 90% |
| /swstore | internal | /dev/sda2 | 991MB | 733MB | 258MB | 73% |
| /state | internal | /dev/sda3 | 7935MB | 176MB | 7759MB | 2% |
| /local/local1 | SYSFS | /dev/sda6 | 22318MB | 139MB | 22179MB | 0% |
| .../local1/spool | PRINTSPOOL | /dev/data1/spool | 991MB | 32MB | 959MB | 3% |
| /obj1 | CONTENT | /dev/data1/obj | 248221MB | 130MB | 248091MB | 0% |
| /dre1 | CONTENT | /dev/data1/dre | 248221MB | 130MB | 248091MB | 0% |
| /ackq1 | internal | /dev/data1/ackq | 991MB | 32MB | 959MB | 3% |
| /plz1 | internal | /dev/data1/plz | 2975MB | 64MB | 2911MB | 2% |

```
Disk encryption feature is disabled.
```

RAID-5 صارقأل (PFA) عقوتمل لشفل ليلحت "ةمالع نم ققحتلا اضيأ دي فمل نم نييعت مت اذا. اناخذتسإ ةياهن في PFA ملع دجتس **show disk tech-support** رم أوأال ماخذتسإ لادبتسإ بجي و صارقأال كرحم في عقوتم لشف ليل ريشته انإف، "معن" لعل PFA ةمالع WAE لعل دقان راذنإ عفر متي امك. صرقلا

صرقلا لشف

ةلشافل صارقأال ةلازا متت. ماظنل ةطساوب ايئاقلت صرقلا لشف نالاح فاشتك متي ةمدخلل نم ايئاقلت.

ةيلاتل رم أوأال ماخذتسإ لودجمل لادبتسإل صرق ليلغشت فاقيل اضيأ كنكمي

RAID-5 ماظنل ةبسنلاب

```
WAE674# disk disk-name disk01 replace
```

```
Controllers found: 1
```

```
Command completed successfully.
```

RAID صارقأل كرحم عاشنإ ةداعب ماظنل موقبي، RAID-5 ماظن لعل صرق لادبتسإ دعب ايئاقلت يقطنمل

RAID-1 ماطنل ةبسنلاب

```
WAE7326# config
WAE7326(config)# disk disk-name disk01 shutdown
Device maybe busy while going offline ... please wait!
mdadm: set /dev/sdb1 faulty in /dev/md0
mdadm: set /dev/sdb2 faulty in /dev/md1
. . .
```

صرقلا نيكمت ةداعإل يلاتلا رمألا مدختسا، RAID-1 ماطنل يلع دوجوملا صرقلا لادبتسا دع

```
WAE7326# config
WAE7326(config)# no disk disk-name disk01 shutdown
```

هتنامزمو RAID-5 عاشنل ةداعإ

تنامزم شحتو، بلص صرق لادبتسا دنع RAID عاشنل ةداعإ ةيلمع شحت، RAID-5 ماطنل يلع RAID EXEC creating-raid disk رمأ ليغشت دنع وأ CD ةطساوب ماطنل يلع WAAS تيبثت دنع RAID، تباثلا RAID جمانرب ةطساوب اهترادا مت يتلاو، هتنامزم وأ RAID عاشنل ةداعإ ةيلمع انشا، دادعإ انشا رارمتساب صارقألا ضيموتب تباثلا صرقلاب ةصاخلا LED حيباصم موقت وأ RAID فيفص عاشنل ةداعإ ةيلمع قرغتست دق. RAID ةئيهت مادختساب صارقألا تاكرحم ةتباث صارقأ ةتسب دوزملا WAE-7371 زارطلا يلع لامتكال لتاعاس 6 يلا لصي ام هتنامزم يقبتملا تقولا يلا ريشي ام دجوي ال هنأ فسؤملا نم نكلو. تيباجيح 300 ةعس

حيباصم نم يا نوكت ام دنع ماطنل نم صرق ةلازا وأ ةقاطلا ةرود ليغشتب موقت ال: ريذخت صرقلا فلت ةيناكم ببسب ةضماو صارقألا كرحمب ةصاخلا LED.

تاعاس 6 يتح رطتنواو صرقلا لاخدا ةداعإ موقت، RAID عاشنل ةيلمع انشا صرق ةلازاب تمق اذا RAID عاشنل ةيلمع مامتال

وحنلا يلع كلذو، هتنامزمو RAID مكحتلا ةدحو ءانب ةداعإ ةيلمع ي ف ةفيفط تافالتخا كانه يلاتلا:

- RAID و صرقلا لشف هيبننت عفرم تي. تباثلا صرقلا لادبتسا دع ب شحتي: ءانبلا ةداعإ يقببو ةعرسب ضيمولاب بلصلا صرقلا يلع ةدوجوملا LED حيباصم موقت. زاهجلا يلع ةداعإ ةيلمع لمتكت يتح انقتم لدبتسمل تباثلا صرقلا يلع دوجوملا LED رشؤم ةلاحي ه لادبتسا مت يذلا يلعفلا RAID صرق **show disk detail** رمألا ضرعي. ءانبلا "جرحلا" ةلاحي في RAID-5 يقطنملا صرقلاو "ءانبلا ةداعإ".
- RAID هي فرتلا جمانرب وأ طوغضملا صرقلا نم ماطنل تيبثت دع ب شحتي: ةنامزمل تباثلا صرقلا يلع ةدوجوملا LED حيباصم موقت. زاهجلا يلع RAID لشف هيبننت عفر عي مج **show disk detail** رمألا ضرعي. ءانبلا ةداعإ ةيلمع لمتكت يتح ةعرسب ضيمولاب "رثألا" ةلاحي في RAID-5 يقطنملا صرقلاو "لاصتالا" ةلاحي في ةيداملا RAID صارقأ

WAE-7341/7371/674 ل تباثلا جمانربلا ةيقرت

ةدحول هب يصوملا تباثلا جمانربلا يلع يوتحي كيدل WAE-7341/7371/674 زاهج نا نم دكأت مكحتلا ةدحول تباثلا جمانربلا نم ققحتلا كنكمي. (15418) 5.2-0 رادصإلا، RAID مكحتلا يلي امك **show disk tech-support** رمأ مادختساب RAID

```
wae# show disks tech-support
```

Controllers found: 1

Controller information

Controller Status : Okay
Channel description : SAS/SATA
Controller Model : IBM ServeRAID 8k
Controller Serial Number : 40453F0
Physical Slot : 0
Installed memory : 256 MB
Copyback : Disabled
Data scrubbing : Disabled
Defunct disk drive count : 0
Logical drives/Offline/Critical : 1/0/0

Controller Version Information

BIOS : 5.2-0 (15418)
Firmware : 5.2-0 (15418) <-----Firmware version
Driver : 1.1-5 (2449)
Boot Flash : 5.1-0 (15418)

. . .

يلع لصحاف، ثي دحتل الى ة حاجب كب صاخلا RAID م كحتل ة دحول تباثل اجم انربل اناك اذا مقو (طاقف نولجس مل االمعلا) بيولا يلع Cisco جمارب لي زنت ع قوم نم هب صومل رادصل الى تباثل اجم انربل ل ة بحاصل قئاثل و لي ف حضوم وه امك ة تباثل اجم انربل ا ة قرتب

WAE-7341/7371/674 يلع دي همتل لس لس ت رادصل

س يلو، جم دمل يل خادل شالف ني زخت زاهج نم دي همتل ل WAE-7341/7371/674 ة زهجا م يم صت مت صرقل نم دي همتل ل دوصقم ريغ لكش ب WAE BIOS ريغيغت مت اذا. تباثل صرقل نم دي همتل ل في WAE لش في سف، تباثل

حامس لل جم دمل شالف نم دي همتل الى ى رخا ةرم BIOS ريغيغت مق، ة لاجل هذه تهجاو اذا، لي غشتل اءب لس لس ت ريغيغت ة في لوج لي صافات يلع لوصحلل. بس انمل دي همتل اب ة زهجال تي بثل ليلدي في [دادع ال/ان يوك ت لل ة دعاس مل اءال اجم انرب مادخت س اب](#) لصفلا عجار تاداع ال لي محت راخي راخي كنكمي. 674 و 7371 و 7341 Cisco Wide Area Application Engine ة زهجا نم دي همتل نم ضتت يتل او، ة ححصلا ة يضارت ال اءال ة دعاس ال ة يضارت ال يل خادل جم دمل شالف ني زخت

WAE-7341/7371/674 يلع Serial Port Disabled رادصل

ذفنم ل اءب صي، زاهجل دي همت اءنثا ة دعتمل ة قاطل اءارود دعب نايل اءب في ال طعم يل لس لس ت ال

عجار، لي صافات يلع لوصحلل. اءنم لس لس مل reenable تفوس تن، ة لاجل اءه تن اءواي نا عجار ة زهجال تي بثل ليلدي في [دادع ال/ان يوك ت لل ة دعاس مل اءال اجم انرب مادخت س اب](#) لصفلا ة يضارت ال اءال لي محت راخي راخي كنكمي. 674 و 7371 و 7341 Cisco Wide Area Application Engine يل لس لس ت ال ذفنم ني كنم نم ضتت يتل او، ة ححصلا ة يضارت ال اءال ة دعاس ال

دي همتل ة لاج ضرع

م كحتل ة دحو ذفنم ل لاصتال اب مق، Wave و Cisco WAE ة زهجا يلع دي همتل ة يل مع ة بقارمل ة زهجال تي بثل ليلدي في هجوم وه امك زاهجل الى ة يل لس لس ت ال

يُداعِل لِي غشْتال ي ف اهِم اِدخْتس ا بَحي ال ويديف تال صوم WAVE و Cisco WAE ةزهجأ ن م ضتت BIOS لِي م ح ت اناثأ ط ق ف اهِم اِحال ص ا و اِط ا خ أ ل ف ا ش ك ت س أ ض ا ر غ أ ل ويديف ل ت ا ج ر خ م ن و ك ت ا ط ش ن ي ل س ل س ت ل ا ذ ف ن م ل ا ح ب ص ي ن أ د ر ج م ب ت ا ج ر خ م ل ا ض ر ع ن ع ف ق و ت و

ج ا ر خ ا ل ف ق و ت د ن ع د ي ه م ت ل ا ف ق و ت د ق ز ا ه ج ل ا ن أ ر ه ط ت د ق ف ، و ي د ي ف ل ا ت ا ج ر خ م ب ق ا ر ت ت ن ك ا ذ ا د ي ه م ت ل ا ي ف ز ا ه ج ل ا ر ا ر م ت س ا ا ن ا ث أ و ي د ي ف ل ا ج ا ر خ ا ف ق و ت ي ن أ ي ع ي ب ط ل ا ن م ن ك ل و

WAAS 4.0.11 تارادص ا ب WAE-612 ي ف ص ا ر ق ا ل ا ل ا د ب ت س ا م د ق ا ل ا ت ا ر ا د ص ا ل ا و

ص ر ق ل ش ف و WAE-612 ز ا ه ج ي ل ع م د ق ا ر ا د ص ا و ا 4.0.11 ر ا د ص ا ل ا WAAS ل ي غ ش ت ب م و ق ت ت ن ك ا ذ ا م ا س ق ا ل ا ع ج ا ر . م د خ ت س م ل WAAS ر ا د ص ا و ل ش ف ل ا ض ا ر ع ا ب س ح ، ف ل ت خ ي ل ا د ب ت س ا ل ا ع ا ر ج ا ن ا ف ل ش ف ل ا ض ا ر ع ا ي ل ع ا ن ب ، ة ي ل ل ا ت ل ا

- [DISK01 ل ش ف](#)
- ["فلات" ة م ا ل ع ع ض و م ت و ة ي ل ل ا ك ش ا ة ل ا ح ي ف Disk01 ن ا ك و Disk00 ل ش ف](#)
- [BAD ي ل ع Disk01 ة م ا ل ع ع ض و م ت ي م ل و Disk00 ل ش ف](#)

[ص ا ر ق ا ل ا ق ن ا ي ص](#) م س ق ع ج ا ر ف ، ث د ح ا ر ا د ص ا و ا WAAS ن م 4.0.13 ر ا د ص ا ل ا ل ي غ ش ت ب م و ق ت ت ن ك ا ذ ا ع ا ر ج ا ل Cisco ن م ة ع س ا و ل ا ت ا ق ي ب ط ل ل ا ت ا م د خ ن ي و ك ت ل ي ل د ي ف RAID-1 ة م ط ن ا ل ذ ي ف ن ت ل ا د ي ق ل ي غ ش ت ل ا ف ا ق ي ا ن و د ل ي د ب ت ل ل ل ب ا ق ل ل ص ر ق ل ل ا ل ا د ب ت س ا

ل ا د ب ت س ا م ع د ي ي ذ ل ا و ، 4.0.19 ي ل ا 4.0.13 ن م WAAS ر ا د ص ا ي ا ل غ ش ي ي ذ ل ا WAE-612 ي ف : ة ط ح ا ل م ل ا د ب ت س ا ا ن ا ث أ ة ل ك ش م ث د ح ت د ق ، ل ي غ ش ت ل ا ف ا ق ي ا ن و د ل ي د ب ت ل ل ة ل ب ا ق ل ل ص ا ر ق ا ل ا ت ا ك ر ح م ف ا ق ي ا ن و د ل ي د ب ت ل ل ا ع ا ر ج ا د ب ، ن ا ي ح ا ل ا ض ع ب ي ف و . ة د ح و ل ا ل ي غ ش ت ا ن ا ث أ ص ا ر ق ا ل ا ت ا ك ر ح م ة د ا ع ا ب ل ط ت ي و ل ي غ ش ت ل ا ن ع WAE-612 ز ا ر ط ل ا ف ق و ت ي د ق ، ص ا ر ق ا ل ا ك ر ح م ل ل ي غ ش ت ل ا ث د ح ا ر ا د ص ا و ا 4.0.19 ر ا د ص ا ل ا ل ا WAAS ج ا م ا ن ر ب ة ي ق ر ت ب م ق ، ة ل ك ش م ل ا ه ذ ه ب ن ج ت ل . د ي ه م ت ل ا

DISK01 ل ش ف

ت ا ع ا ر ج ا ل ا م د خ ت س ا ف ، ا د ي ج disk00 ن ا ك و ط ق ف (ي ن م ي ل ا ة ح ت ف ل ا) slot 01 ي ف ص ر ق ل ل ا ل ش ف ا ذ ا ز ا ه ج ل ا ي ل ع WAAS ر ا د ص ا ب س ح ، ص ر ق ل ل ا ل ا د ب ت س ا ل ا ة ي ل ل ا ت ل ا

م د ق ا ل ا ت ا ر ا د ص ا ل ا و 4.0.5 ر ا د ص ا ل ا WAAS

1. 01 ص ر ق ل ل ا ي ل ع " ئ ي س " ة م ا ل ع ع ض و .
2. WAAS 4.0.7 ي ل ا WAAS ج ا م ا ن ر ب ة ي ق ر ت .
3. 01 ص ر ق ل ل ا ل ا د ب ت س ا و WAE ل ي غ ش ت ف ا ق ي ا ب م ق .
4. WAE ل ي غ ش ت ع د ب .
5. WAE ل ي م ح ت د ع ا و 01 ص ر ق ل ل ا ي ل ع " د ي ج " ة م ا ل ع ع ض و .

4.0.11 ي ت ح 4.0.7 ت ا ر ا د ص ا ل ا WAAS

1. 01 ص ر ق ل ل ا ي ل ع " ئ ي س " ة م ا ل ع ع ض و .
2. 01 ص ر ق ل ل ا ل ا د ب ت س ا و WAE ل ي غ ش ت ف ا ق ي ا ب م ق .
3. WAE ل ي غ ش ت ع د ب .
4. WAE ل ي م ح ت د ع ا و 01 ص ر ق ل ل ا ي ل ع " د ي ج " ة م ا ل ع ع ض و .

ه ي ل ع " ف ل ا ت " ة م ا ل ع ع ض و م ت و ة ي ل ل ا ك ش ا ة ل ا ح ي ف Disk01 ن ا ك و Disk00 ل ش ف

ة ي م ج ن ة م ا ل ع (ة ل ا ح ل ا ر ا و ج ب (*) ة ي م ج ن ة م ا ل ع ع م ، " ة ل ك ش م " ة ل ا ح disk01 ر ه ط ا و disk00 ل ش ف ا ذ ا م ت ن ك ل و ل ش ف د ق 00 ص ر ق ل ل ا ن ا ي ن ع ي ا ذ ه ف ، (ئ ي س ل ك ش ب ه ز ي ي م ت م ت ص ر ق ل ل ا ن ا ي ن ع ت

يف. هب صاخلا ميسقتلا لودج ةلازا تمت وئيس هنأ يلغ ئطاخ لكشب 01 صرقلال فينصت صرقلال لادبتسا دعب تانايبلا عيمج دقف متيس، ةلاحلا هذه

زاهجلا يلغ WAAS رادصا بسح، صرقلال لادبتسال ةيلالاتل تاءارجلا مدختسا

مدقألا تارادصا او 4.0.5 رادصا لال WAAS

1. (لغفلاب متي مل اذا) 00 صرقلال يلغ "فللات" ةمالع عضو.
2. 00 صرقلال لادبتسا او WAE ليغشت فاقيا مق.
3. WAE ليغشت ادب.
4. ليمحت دعأو ("ئيس" ارهظم disk01 لظي نأ بجي) 00 صرقلال يلغ "ديج" ةمالع عضو مق مق WAE.
5. رمألا مادختساب، لاثملا لابس يلغ WAAS جم انرب نم ثدحأ رادصا تيبتت ةداعا مق مق (يرخأ ةقيرط يا وأ copy ftp install).
6. WAE ليمحت دعأو 01 صرقلال يلغ "ديج" ةمالع عضو.

01 صرقلال يلغ 00 صرقلال نم RAID ءاشنإ ةداعا تاي لمع ىرت نأ بجي

4.0.11 ىتح 4.0.7 تارادصا لال WAAS

1. (لغفلاب متي مل اذا) 00 صرقلال يلغ "فللات" ةمالع عضو.
2. 00 صرقلال لادبتسا او WAE ليغشت فاقيا مق.
3. WAE ليغشت ادب.
4. WAE ليمحت دعأو disk01 و disk00 نم لك يلغ "ديج" ةمالع عضو مق مق.
5. رمألا مادختساب، لاثملا لابس يلغ WAAS جم انرب نم ثدحأ رادصا تيبتت ةداعا مق مق (يرخأ ةقيرط يا وأ copy ftp install).

BAD يلغ DISK01 ةمالع عضو متي مل و DISK00 لشف

نأ ةيمجن ةمالع ينعت) disk01 ةلاح راوجب (*) ةيمجن ةمالع دوجو مدعو disk00 لشف ةلاح في مساقلا لودجلاو لشف دق 000 صرقلال نأ ينعي اذهف، (ئيس لكشب هزييمت مت صرقلال نل، ةلاحلا هذه في رخأ عيش وأ ةلكشم اهنأ يلغ disk01 ةلاح رهظت دق. جحص ريغ 01 صرقلال لادبتسا دعب تانايبلا دقف متي

زاهجلا يلغ WAAS رادصا بسح، صرقلال لادبتسال ةيلالاتل تاءارجلا مدختسا

مدقألا تارادصا او 4.0.5 رادصا لال WAAS

1. ثدحأ رادصا وأ WAAS 4.0.7 يلغ WAAS جم انرب ةيقرتت مق مق.
2. 00 صرقلال يلغ "حلاص" ةمالع عضو مق مق.
3. 00 صرقلال ةلازا او WAE ليغشت فاقيا مق مق.
4. رسيألا بناجلا يلغ disk00 عضو يلغ (نميألا صرقلال) disk01 لقن.
5. 01 صرقلال ةحتت في اليدب اصرق لخدا.
6. WAE ليغشت ادب.

01 صرقلال يلغ 00 صرقلال نم RAID ءاشنإ ةداعا تاي لمع ىرت نأ بجي

4.0.11 ىتح 4.0.7 تارادصا لال WAAS

1. 00 صرقلال يلغ "حلاص" ةمالع عضو مق مق.
2. 00 صرقلال ةلازا او WAE ليغشت فاقيا مق مق.
3. رسيألا بناجلا يلغ disk00 عضو يلغ (نميألا صرقلال) disk01 لقن.

01. صرق لآة حتف يف الیدب اصرق لخدأ.

5. لىغشت ءدب. WAE.

01. صرق لآة لىل 00 صرق لآة نم RAID ءاشنل ءءاعل تاللمع ىرت نأ بچى.

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و
ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه
ي ل ا م ا ة ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا