

# عجم ىلع نيوكتلا لچس مادختسا مهف تاهجوملا

## تايوتحمل

[عمدقملا](#)

[قيساس الابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[عمدختس مالا تانوكملا](#)

[تاجالطصالا](#)

[نيوكتلا لچس نم ضررغلا](#)

[اهتيمه او نيوكتلا لچس مييق](#)

[نيوكت](#)

[كترتشملا يساس الابلطتلا تاملعم](#)

[تابلابلطت مييق](#)

[اهجالص او نيوكتلا لچس عاطخا فاشكتسا](#)

[اهجالص او فورعمللا ريغ نيوكتلا لچس مييق عاطخا فاشكتسا](#)

[اهجالص او فورعمللا نيوكتلا لچس مييق عاطخا فاشكتسا](#)

[نيوكتلا لچس نييعت](#)

[نيوكتلا عضو نم نيوكتلا لچس نييعت](#)

[ROMmon نم نيوكتلا لچس نييعت](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

## عمدقملا

هجوملا كولس رييغتل (config-register) نيوكتلا لچس شي دحت ةي فيك دنتسملا اذه حضوي

## قيساس الابلطتلا

### تابلطتلا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتلا دجوت ال

### عمدختس مالا تانوكملا

ةنيعم ةي دام تانوكموج مارب تارادصا ىلع دنتسملا اذه رصتقي ال

ةصاخ ةي لمعم ةئيبي في ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه في ةدراولا تامولعمللا عاشنإ مت  
تناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتلا دنتسملا اذه في عمدختس مالا ةزهجال عجم تادب  
رمأ يال لمحمللا ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا ديقتك بيش


### تاجالطصالا

[تأجيل طصا لوح تأمول عمل نم ديزم ىلع لوصحلل ةينقتل Cisco تأحيملت تأحالطصا عجار تأدنتسمل](#)

## نويوكتل لجس نم ضرغل

لثم، قرط ةدعب هجومل كولس ريغتل نويوكتل لجس مادختسا نكمي

- هجومل ديهمت ةيفي ك (ROMmon، NetBoot)
- ديهمت لل لئاسر ليطعتو، نويوكتل لهجت) ديهمت لل تاراخي
- ةيفرط ةاكاحم ةسلجل دوابل لدعم) مكحتل ةدحو ةعرس

 يرتس ف، يضارت فال لدعمل نع فل تخم لكشب دوابل لدعم نييغت مت اذا: ةظحال ميساسأل ماظنل تاملعم لودج نم ققحت. رماوأل رطس ةهجاو ىلع ةيدر فال فرأل ةفل تخم لمي قلل confreg دوابل تالدعم نييغت لكرتشم ل.

ROMmon، نم config-register رمال مادختساب نويوكتل عضو نم نويوكتل لجس نييغت نكمي لجس ل لالحل دادعال ضرعل show version رمال رادصاب مق confreg رمال ذي فنن ب مق نويوكتل:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, R
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 2 minutes
Uptime for this control processor is 5 minutes
System returned to ROM by Reload Command
System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"
Last reload reason: Reload Command
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and

use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Suite: AdvUCSuiteK9  
Next reload License Suite: AdvUCSuiteK9  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.


Configuration register is 0x2102

بجھي هجومل نأ ىل ريشي اذهو. 0x2102 وه نيوكتل لچسل ڀيضا رتفال ا عنصملا تادادع ا دادع ا نيوكتل لچمحتو، (ةتقؤملا ڀرکاذل) Flash ڀرکاذل نم Cisco IOS® چمانرب ڀروص لچمحت لوأحي نأ درواب 9600 غلبت مڀحت ڀدحو ڀرڀسب لچغشتلا ادب.


## اهتي مه او نيوكتل لچس ميقي

configreg

لچس لوح تامولعمل. هتي مه ا ديڀحت كننكمي في، كب صاخال نيوكتل لچس ڀميقي فرعت تنك اذ ا show version رمألا و show version رمألا اراخ ا عمجب مق، ا اصال او، ڀلمتحملا لكاشملا، نيوكتل لچس tech-support، ا ا في لچملا او [Cisco CLI Analyzer](#) ا ا في لچملا او.

 ڀي لچملا او ا ا لچس لچس م Cisco مي مڀتسمل طقف نكمي: ڀظالم ا ا تامولعمل.


ڀي ساسال ڀمظنألا مظعم ىل ع اصال ڀئي اصال تامولعمل اضعب ىل ع لودجال اذه ڀوتحي.

 لچس م اڀتس ا ڀي ناكم ا نم ققحتل لبسانملا ڀزه ا ا تي بڀت لچل نم ققحت: ڀظالم ا ا ا في ڀدوچوملا مي قلا ا ا لچس لچس نيوكتل لچس ريغيغت لب ق نيوكتل لچس

ةكرتشملا يساسألا ماظنلا تاملعم

ىلع نيوكتلا لفس نييعت مت	هجوملا كولس
0x102	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• 9600 مكحتلا ءءول ءواب تالءعم</li> </ul>
0x1202	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1200 ءوب تالءعم</li> </ul>
0x2101	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bootstrap في لفيغشتلا ءهمت</li> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لفيمحتلا يري</li> <li>• لولوال لفيمحتلا</li> <li>• 9600 مكحتلا ءءول ءواب تالءعم</li> </ul>
0x2102	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لفيمحتلا يري</li> <li>• لولوال لفيمحتلا</li> <li>• ءءول ءوب لءعمل ءيضارءفالا ءميالا</li> <li>• ءمظنألا مظعمل 9600 مكحتلا</li> <li>• ءيساسألا</li> </ul>
0x2120	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROMmon في ءذألا</li> <li>• 19200 مكحتلا ءءو ءرس</li> </ul>
0x2122	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لفيمحتلا يري</li> <li>• لولوال لفيمحتلا</li> <li>• 19200 مكحتلا ءءو ءوب تالءعم</li> </ul>
0x2124	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NetBoot</li> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لفيمحتلا يري</li> <li>• لولوال لفيمحتلا</li> <li>• 19200 مكحتلا ءءو ءرس</li> </ul>

0x2142	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 9600 مكحتلا ةدحول دواب تالدعم</li> <li>• لوصول ةركاذ تاوتحم لهاجتي</li> <li>• (NVRAM) ةرياطتم ل ريغ يئوشعلا</li> <li>• (نيوكتلا لهاجتي)</li> </ul>
0x2902	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 4800 مكحتلا ةدحو دواب تالدعم</li> </ul>
0x2922	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 38400 مكحتلا ةدحو دواب تالدعم</li> </ul>
0x3122	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 57600 مكحتلا ةدحو دواب تالدعم</li> </ul>
0x3902	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 2400 مكحتلا ةدحول دواب تالدعم</li> </ul>
0x3922	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رسك لهاجتت</li> <li>• لشف لاج في ROM في لي محتلا يرجي</li> <li>• لولوال لي محتلا</li> <li>• 115200 مكحتلا ةدحو دواب تالدعم</li> </ul>

 **ةملك دادرتسا** تاءارجال 0x2142 نيوكتلا لجس مادختسا متي هنا اضيأ ركذت: ةظحالم **رورملا** NVRAM ةركاذ تاوتحم لهاجتي نأ نكمي هنأل

متي تتلا تب تادحو ددحو، لودجال في ةدوحو نيوكتلا لجسل كيديل يتلا ةميقلا نكت مل اذا  
ةميقلا باسحل اهنيعت

تبلل بيترت ميقي

مقرر تبلال	يسادس	ةلالد
00-03	0x0000-0x000f	<p>ديهمتلال قح تاملعم:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ماطنلال ليغشت ديهمت رماً هجوم يف يقبي - 0x0000</li> <li>• 0x0001 - دهمي - 0x0001 ةدملال</li> <li>• 0x0002-0x000f- ددحي NetBoot فلم مسا ددحي NetBoot فلم مسا زواجتت يتلال ديهمتلال ماطن رماوا يسارتفالا</li> </ul>
06	0x0040	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVRAM تايوتحم لهاجت</li> </ul>
07	0x0080	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ديهمتلال لئاسرر ليطعت</li> </ul>
08	0x0100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• لصاللال ليطعت مت</li> </ul>
09	0x0200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يوناتلال ديهمتلال طيرش ديدحتب ماطنلال مايق ىلا يدؤي (0 ىلع هنييعت متي) رمألا اذه مادختسا متي ال ةداعو</li> </ul>
10	0x0400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• رافصألا عيمع م IP ثب</li> </ul>
5,11,12	0x0020، 0x0800، 0x1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مكحتلال ةدحو طخ ةعرس</li> </ul>
13	0x2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ديهمت لشف ةلاح يف يسارتفالا ROM جم انرب ديهمت ةكشلالا</li> </ul>
14	0x4000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ةيفاص ماقراً ىلع م IP ثب تايولعم يوتحت ال</li> </ul>
15	0x8000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ةيصيخشتلال لئاسررلا نيكمت</li> <li>• NVRAM تايوتحم لهاجت</li> </ul>

# اهحال صإو نيوكتلا لجس عاطخأ فاشكتسأ

لكاشملا نم ديدعلا ثودح يف بسانم ريغ لكش ب هنييغت مت نيوكت لجس ببستي دق  
لثم:

- نيوكتلا فلم لهاجت متي.
- مكحتلا ةدحو نم تايافن جارخا وأ جارخا دجوي ال
- ROMمون يف ديهمتلاب مق

لحل 0x2102، يضارتفالا عنصملا دادعإ لثم، ةبسانم ةملمع ىلإ نيوكتلا لجس رييغت ب مق  
لكاشملا هذه.

## اهحال صإو ةفورعلملا ريغ نيوكتلا لجس ةميق عاطخأ فاشكتسأ

مكحت ةدحو وأ Telnet ل لمع ةسلج عاشنإ لواحف، ةفورعلم نيوكتلا لجس ةميق نكت مل اذإ  
لجس ةميق ديدحتل show version جارخا نم ققحتلا لك لذ دع ب كنكمي. هجوملا مادختساب  
نيوكتلا:

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a  
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, R  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.  
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are  
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The  
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes  
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such  
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the  
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,  
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE  
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 1 minute  
Uptime for this control processor is 4 minutes  
System returned to ROM by Reload Command  
System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"  
Last reload reason: Reload Command
```

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption.

Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Level: adventerprise  
Next reload license Level: adventerprise  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE


cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

Configuration register is 0x2142

تايافن ةلاحب تانايابل فرحأ تيأر اذا وأ، مكحتلا ةدحول لمع ةسليج ءاشنإ كيلي لع رذعت اذا ببسلا وه ةيفرطلا ةاكاحملا جم انربو هجوملا ني ب ةعرسلال قباطت مدع نوكي دق ف، طقف تالدملا نمضتتو. كيدل ةيفرطلا ةاكاحملا جم انربب صاخلا دوابلا لدعم ريغت لواح، ةسليج ءاشنإ درجم ب. 115200 و 57600 و 38400 و 19200 و 9600 و 4800 و 2400 و 1200 ةلمتحملا كنكمي ف، ROMmon عضو ي ف هجوملا ناك اذا. دادعإلا ديحتل show version رمال رادصإ كنكمي ايودي ليغشتلا ماظن ديهمتلا boot رمال رادصإ ةلواحم.

```
rommon 4 > boot bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin
```

تالصال او لكاشملا او، كيدل نيوكتلا لجس ةعومجم ةيمهأ لوح تامولعم يلع لوصحلل ةادأ ي ف لخدملا او، show tech-support رمال وأ، show version رمال جارخإ عيمجتب مق، ةلمتحملا [Cisco نم \(CLI\) رمال رطس ةهجاو للحم](#).

 ةيلخادلا تاودال يلى لوصول ني لجملا Cisco يمدختس مل طقف كنكمي: ةظالم أطخلا تامولعمو

اهالصال ةفورعلملا نيوكتلا لجس ةميق ءاطخأ فاشكتسأ

ديحتل نيوكتلا لجس لودج عجارف، كب صاخلا نيوكتلا لجس ةميق فرعت تنك اذا



تستخدم Telnet لتوصيل جهازك مع جهاز آخر. إذا كنت تريد الاتصال بجهاز آخر، فاستخدم Telnet. إذا كنت تريد الاتصال بجهاز آخر، فاستخدم Telnet. إذا كنت تريد الاتصال بجهاز آخر، فاستخدم Telnet.

## تنفيذ كود التثبيت

تستخدم كود التثبيت (0x2102) لتحميل كود التثبيت لجهازك.

تنفيذ كود التثبيت

تنفيذ كود التثبيت config-register رم الأرقام:

```
<#root>
```

```
Router#  
Router#
```

```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#
```

```
config-register 0x2102
```

```
Router(config)#
```

```
end
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.10.01a
```

```
Cisco IOS Software [Gibraltar], ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 16.10.1a, R
```

```
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
```

```
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Thu 29-Nov-18 03:47 by mcpre
```

```
Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2018 by cisco Systems, Inc.
```

```
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
```

```
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
```

```
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
```

```
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
```

```
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
```

```
documentation or "License Notice" file accompanying the Cisco IOS-XE software,
```

```
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the Cisco IOS-XE
```

```
software.
```

```
ROM: IOS-XE ROMMON
```

```
Router uptime is 6 minutes
```

```
Uptime for this control processor is 9 minutes
```

```
System returned to ROM by Reload Command
```

System image file is "bootflash:asr1002x-universalk9.16.10.01a.SPA.bin"  
Last reload reason: Reload Command

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:  
<http://www.cisco.com/ww1/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

License Type: Smart License is permanent  
License Level: adventerprise  
Next reload license Level: adventerprise  
The current throughput level is 10000000 kbps

Smart Licensing Status: UNREGISTERED/EVAL MODE

cisco ASR1002-X (2RU-X) processor (revision 2KP) with 1189381K/6147K bytes of memory.  
Processor board ID FOX1719GE28  
14 Gigabit Ethernet interfaces  
1 Ten Gigabit Ethernet interface  
32768K bytes of non-volatile configuration memory.  
4194304K bytes of physical memory.  
6684671K bytes of eUSB flash at bootflash:.  
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

Configuration register is 0x2142 (will be 0x2102 at next reload)

هجوم لاي محت دواع | درج ب ة طاشن دي دجل ني وك تال ل ج س ة و م ج م ح ب ص ت

<#root>

Router#

reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]:

n

Proceed with reload? [confirm]

ROMmon نم ني وك تال ل ج س ني ع ت

ROMmon: عضو ي ف هجوم ل ناك اذا confreg رم آل م ادخ ت س اب ني وك تال ل ج س ني ع ت ب مق

<#root>

rommon 1 >

confreg 0x2102

ذيفنتلا زيح لخدي يكل هليغشت ةرود وأ ديدجلا نيوكتلا لجس طبض ةداعإ بجي

## ةلص تاذا تامولعم

- [لليغشتلا ةداعإ ءانثأ هنيوكت يب صاخلا هجوملا دق في اذامل](#)
- [رورملا ةملك دادرتسا تاءارجا](#)
- [جماربللا نيوكت لجس](#)
- [تادنتس مل او ينقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

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