

# ةبقارم ماظن/ةكبشلا ةبقارم ماظن بيكرت زاهج ىلع يعيبط لكشب (NCS) ةكبشلا MAC ةكبش ىلا لوصولا يف مكحتلا

## تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[بيكرتلا](#)

[Darwin ل NSO تيبثت ةادأ ليزنتب مق. 1 ةوطخلا](#)

[رمألا منزل اذا ةيقرت/تیبثتو Java تیبثت نم ققحت. 2 ةوطخلا](#)

[رمألا منزل اذا ةيقرت/تیبثتو Ant تیبثت نم ققحت. 3 ةوطخلا](#)

[NCS/NSO جم انرب تیبثت مق. 4 ةوطخلا](#)

[ةحصللا نم ققحتلا](#)

[NCS/NSO ةلاح نم ققحتلا](#)

[WebUI ربع NCS/NSO](#)

[NCS CLI ب لاصتلا](#)

[تاقیبطتلا ةجمرب ةهجو قیثو ىلع عالطالا](#)

[MAC ىلع تايولملا](#)

## ةمدقملا

نكمي ىذلاو، Cisco Network Services Orchestrator (NSO) تيبثت دنتسملا اذه فصوي نم NSO ملعت ديرت تنك اذا ةياغلل ديفم اذهو. كيدل Mac زاهج ىلع يعيبط لكشب هليغشت ةداعال هم ادختسا كنكمي، لاثملا لیبس ىلع. تبتملال يف ةدوجوملا ةددعتملا ةلثمألا لالخ ريشكلا كلذ ريغو تاقیبطتلا ةجمرب ةهجو قیثو ضرعلو بعللو عالمعلا لكاشم عاشنإ موعدم ريغ ماظنلا تيبثت نأل طقف ىلحملال تيبثتلا مادختسا متي، كلذ ىلع ةوالع

## ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال

### ةمدختسملا تانوكملا

Cisco NSO جم انرب ىلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملال دنتست

ةصاخ ةيولمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملال عاشنإ مت

تيناك اذا (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنتمسما اذف ةمدختسُما ةزهجالا عيمج تادب رما يال لمتمحما ريثاتلل كمهف نم دكاتف ، ةرشابم كتكتبش

## ببكرتلا

Darwin ل NSO تيبثت ةادا ليزنتب مق 1. ةوطخلا

ببولا عقوم يلع وا cisco.com ببولا عقوم يلع Darwin تيبثت ةادا يلع روثعلا كنكمي Cisco Connection دامتعا تانايب يلا جاتحت ، ببولا يلع Cisco.com عقوم نم هليزنتل Devnet. كبة صاخلا (CCO) Online

ليزنت كمزلي ، كيذل Mac زاها يلع NSO 3.4.2 رادصلا تيبثتل - رداصملا هذف نم يال نم MAC يلا فلما ليزنتب مق NSO\_3.4.2.darwin.x86\_64.installer.bin.

[www.cisco.com](http://www.cisco.com) يلع NSO ليزنت ةحفص

[www.cisco.com](http://www.cisco.com) يلع NSO ليزنت ةحفص

رما ل مزلا اذا ةيقرت/تيبثتو Java تيبثت نم ققحت 2. ةوطخلا

Java Development Kit 6 ريوطتب ي صوي .كب صاخلا Java رادصلا نم ققحتو ةيفرط ةدوحتفا نم افاج رادصلا يرت نأ بجي ، حيحص لكشب JDK تيبثت متي ام دنع .ثدحالا تارادصلا او (JDK6) يلع او 1.6

```
MY-MAC:~ $ java -version
java version "1.8.0_51"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_51-b16)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.51-b03, mixed mode)
MY-MAC:~ $
```

تقو ةئيبي ثدحي هنا امك .طابترالا اذف نم Java JDK نم رادصلا ثدحالا ليزنت كنكمي ، ةيقرتلل jdk-8u51-macosx-x64.dmg وه لاقملا اذف ةباتك يتح JDK نم رادصلا ثدحالا . (JRE) Java ليعغشت

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>

رما ل مزلا اذا ةيقرت/تيبثتو Ant تيبثت نم ققحت 3. ةوطخلا

ايودي اهتيبثت بجي كلذلو ثدحالا Mac OS ليعغشتلا ماظنب ةدوزم Apache Ant ياتال ةلوهسب لمنلا تيبثتل ادج ديح Manager جمانرب وهو Brew مادختسا كنكمي

دق كنا ينعف اذف ، رادصلا جارخا يلع تلصح اذا .ال ما ةلمن تيبثتب تمق دق تنك اذا ام ققحت ةدحولا تيبثت يفرمتسا الو ، ةوطخلا هذف يخطت كنكمي و رادصلا تيبثتب تمق

```
MY-MAC:~ $ ant -version
-bash: ant: command not found
```

MY-MAC:~ \$

اذه ي طخت ءاجر لاف ، لع فل اب رم خم ك يدل ناك اذا . اه تي ب ث تل تا ط اب ترالا هذه دح أ قوف رقنا

<https://github.com/Homebrew/homebrew/blob/master/share/doc/homebrew/Installation.md#requirements>

<http://coolestguidesontheplanet.com/installing-homebrew-os-x-yosemite-10-10-package-manager-unix-apps/>

ذيفنت لال خ نم ث دحم هنأ نم دكأت ، Brew تي ب ث تل درجم ب

```
MY-MAC:~ $ brew update
Updated Homebrew from 43037003 to 51a477de.
...
MY-MAC:~ $
```

Ant. تي ب ث تل اذه ة بات ك ة ط اس ب ب كن كم ي ، ه ث ي د ح ت و Brew تي ب ث تل درجم ب

```
MY-MAC:~ $ brew install ant
```

اذه عم نأ تققد . ة ي فرط لال ة ط ح م ل ي ف ant رم أ لال خ نم ن أ ل ا ه ر ف و ت و ة ل م ن ل ل ا تي ب ث تل ب ح ي

```
MY-MAC:~ $ ant -version
Apache Ant(TM) version 1.9.6 compiled on June 29 2015
MY-MAC:~ $
```

NCS/NSO. ج م ان رب تي ب ث تل م ق 4. ة و ط خ ل ا

اض ي ا نه ق ي ب ط ت ل ل ة ل ب ا ق ي ه و NCS/NSO ل ع تي ب ث تل ق ئ ا ث و نم تا و ط خ ل ا هذه ذا خ ت ا م تي  
ك ل ذ ق ي ب ط ت ن ك م ي ، ي فرط زا ه ج نم و

ل ل ي ل د ل ا ي ف ، ل ا ث م ل ل ا ل ي ب س ل ع . ي ل ح م ل ل ي ل د ي ف NCS/NSO ج م ان رب تي ب ث تل م ق  
نم ر ا د ص ا ك ي م س م ل ل ي ل د ي ف ا م ئ ا د NCS/NSO تي ب ث تل ب و ل ط م rec ه ن ا . \$home ي س ي ئ ر ل ا  
ر ا د ص ا ل ا

```
MY-MAC:~ $ sh NSO_3.4.2.darwin.x86_64.installer.bin /Users/rrahu1/ncs-342
```

ةي لمع لك في ncsrc م ساب Shell نم يصن جم انرب فلم عاشن اب تي بثت ال جم انرب موقوي  
تاري غتم طبضي يذلاو، ةكبش ل اب ةلصت مل اني زخت ال ةدحو/ةكبش ال ةه ج اول بي كرت  
ةفاض ا كل ذي في ب غرت دق shell. في تادادع ال هذه يلع لوصح لل فلم ال اذه ردصمب مق. ةئي بل  
كورشاب. لثم، لوخذل لي ج ست لس لس ت ال اذه رداصم ال رمأ

```
MY-MAC:~ $ source $HOME/ncs-342/ncsrc
MY-MAC:~ $
```

ةلا ح ال تا فلمو هت ان اب ةدع اق ب NCS/NSO ظف تحت شيح لي غشت ال تقو لي لد عاشن ا  
\$home/ncs-run لي لد ال اذه نا ضررت فن instru هذه في. كل ذي ال امو تال ج س ل او

```
MY-MAC:~ $ ncs-setup --dest $HOME/ncs-run
MY-MAC:~ $
```

لي غشت ال تقو لي لد نم NCS/NSO لي غشت نم دكأتو NCS/NSO ادبا اري خأ

```
MY-MAC:~ $ cd $HOME/ncs-run
MY-MAC:ncs-run $ ncs
```

## ةحص ال نم ققحت ال

### NCS/NSO ةلا ح نم ققحت ال

ي: لي ام لال خ نم NCS/NSO ةلا ح نم ققحت ال كنكمي

```
MY-MAC:ncs-run $ ncs --status | grep status
status: started
MY-MAC:ncs-run $ ncs --version
3.4.2
MY-MAC:ncs-run $
```

### WebUI ربع NCS/NSO

لاصت ال ل ضرعت سمل ا في <http://127.0.0.1:8080/login.html> بتك ا

## NCS CLI ب لاصتال

```
MY-MAC:ncs-run $ ncs_cli -u admin -C
```

```
admin connected from 127.0.0.1 using console on MY-MAC  
admin@ncs#
```

### تاقىب طتال ةجمر ب ةهجاو قئاثو ىل عالطال

ةجمر ب ةهجاوو اهت ب ثت و اه لى غشت ءب دن ع قئاثولا ةيؤرل ضرعت سمل اى ف اذ ب تكا رى ثكلا ك ل ذ رى غ و اه رى و طت و (API) تاقىب طتال

```
file:///<location NCS>/doc/index.html
```

### MAC ىل ع تاي لمعلا

تاي لمعلا ضرع ل ps -aef رم أ لى غشت و "طاشن ل ةب قارم" ىل ع ةرطن ءاقل ل كن كمى

فصولا	ةي لمع
NCS/NSO لى غشت ءب دن ع	ncs.smp
CLI لال خ نم NCS/NSO ب ك لاصت ا دن ع	ncs_cli
Netsim رب ع هت ا ك ا حم ب تم ق زا ه ل ل كل ني وكت ةي لمع	تونت

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل اء ان ا ع مچ ي ف ن م دخت س م ل ل م عد و ت ح م م ي دقت ل ة ي ر ش ب ل و  
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال 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 ال ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م اء ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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