

# مادختساب صيخارتلا ريفشت Let's مادختساب Cisco نم لامعالا تامولعم ةحول

## فدهل

تامولعم ةحول ىلع اهتېبثتو، *Let's Encrypt* ةداهش ىلع لوصحلا ةيفيك دنتسمل اذه حرشي ڊيرت تنك اذا. (CLI) رماوالا رطس ةهجاو مادختساب ىئاقولتلا ڊيجتلا دادعاو، Cisco نم لامعالا [نم لامعالا تامولعم ةحول ىلع تاداهشلا قرادا](#) ةلاقملا عجار، تاداهشلا قرادا لوح ةماع تامولعم [Cisco](#).

Cisco Business نم 2.2.2 رادصلا ىف دنتسمل اذه ىف ةحوضوملا ةيلمعلا ةتمتأ مت [ليلد نم تاداهشلا قرادا > ماظنلاب تاداهشلا قرادا مسق](#) عجار. ثدخال تارادصلا او Dashboard تامولعملا نم ڊيزم ىلع لوصحلا [قرادلا](#).

## ةمدقملا

(SSL) ةنمآلا ليصوتلا ذخآم ةقبط تاداهش رفوي قدصم عجرمك ريفشتلاب موقن انعد ريفشتلاب رفوي. ةتمتؤم ةيلمع مادختساب ةماعلل (DV) ققحتلا لاجمب ةصاخلا ةيئاجملا ىطعي امم، بيولا تامقلمل ةعقوم تاداهش ىلع لوصحلا ةلوهسب اهلا لوصولا نكمي ةيلا نم ڊيزم ىلع لوصحلا. ةححصلا ةمدخال ىلا لوصولا نكمي هئاب ةقت ىئاهنلا مدختسمل [Let's Encrypt](#) ب صاخلا [ريفشتلاب](#) صاخلا [بيولا عقوم](#) ةرايزب لصف، تامولعملا

لوقم دح ىلا ارشابم Cisco نم لامعالا تامولعم ةحول عم تاداهشلا *Let's Encrypt* مادختساب نوکي تيبتتل ةصاخلا تابلطتملا ضعپ اه Cisco نم لامعالا تامولعم ةحول نأ نم مغرلا ىلع رادصا ةتمتأ نكمملا نم لازي ام هنا ال، بيولا مدخال ةداهشلا ةحاتا درجم نم دعبا ةداهشلا دنتسمل اذه ةيقب ڊيفنت متي. ةرفوتملا رماوالا رطس تاودا مادختساب اهتېبثتو ةداهشلا ةداهشلا ڊيجت ةتمتأو ةداهشلا رادصا ةيلمع لال خ نم.

مداخ نوکي نأ اذه بلطتي. لاجملا ةيكللم نم ققحتلل HTTP تايحت دنتسمل اذه مدختسي و TCP/80 ةيسايقلا ذفانملا ىلع تنرتنالا نم هيلا لوصولا الباق تامولعملا ةحول بيو ىف ريكفتلا كىلعف، تنرتنالا نم هيلا لوصولا نكمي بيو مداخ نكي مل اذا. TCP/443 [لامعالا تامولعم ةحول Let's Encrypt مادختساب](#) بحسلا. كلذ نم ال دب DNS تايحت مادختساب [لوصحلا DNS مادختساب Cisco نم](#) ليصافت ىلع لوصحلا.

## 1 ةوطخل

لاثملا اذه ىف [ACME لوکوتورب ةداهش مدختسي جم انرب ىلع لوصحلا](#) ىه ىلوالا ةوطخل، ةحاتملا ىرخالا تاراىخل نم ڊيدعلا كانه نكلو، [Certbot لييمع](#) مدختسن.

## 2 ةوطخل

تامولعملا ةحول ىلع Certbot لييمع تيبتت بجي، ىئاقولت ةداهشلا ڊيجت ب حامسلل. ةيئالات رماوالا مدختسا، تامولعملا ةحول مداخ ىلع Certbot لييمع تيبتتل:

رطس ةهجاو نم تاجرخمو تابلاطم [ءاقرزلا ماسق ال](#) دعت، ةلاقملا هذه ىف هنا ةطحالم مهملا نم كلذ ىف امب، ءارضخال ناولالا تاذ رماوالا لادببسا بجي. رماو درس. (CLI) رماوالا [user@example.com](#) و [pnserver.example.com](#) و [dashboard.example.com](#) ةبسانملا DNS ءامساب [user@example.com](#) و [pnserver.example.com](#) و [dashboard.example.com](#) كئيبلا.

```
cbd:~$sudo cbd:~$sudo -properties-common cbd:~$sudo add-apt-repository ppa:certbot/certbot
```

```
cbd:~$sudo cBD:~$sudo Certbot
```

### 3 ةوطخلال

ببولطملا يدحتل تافل م ةفاضتسال تامولعمل ةحول بصاخلال بيو مداخ دادعإ بجي ،كلذ دعب تافللملا هذل ليلد عاشنإب موقن ،كلذب مايقلل . فيضملا مسا ةيكللم نم ققحتلل يكل تامولعمل ةحول قي ببطت ليغشت ةداعإب موقن مث . بيولا مداخ نيوكت فلم ثيديحتو ةيلاال رماوالا مدختسا . لوعفملا ةذفان تاريغيغتلل حبصت

```
cbd:~$sudo mkdir /usr/lib/ciscoBusiness/dashboard/www/letsencrypt cbd:~$sudo chmod 755 /usr/lib/ciscoBusiness/dashboard/www/letsencrypt cbd:~$ -c 'cat>/var/lib/ciscobusiness/dashboard/nginx/nginx-loc-letsencrypt.conf' <<< EOF
# Certbot /. /Acme-challenge {
/usr/lib/ciscobusiness/dashboard/www/letsencrypt
}
```

```
cbd:~$ cbd:~$sudo chown cbd:cbd /var/lib/ciscobusiness/dashboard/nginx/nginx-loc-letsencrypt.conf cbd:~$sudo chmod 640 /var/lib/ciscobusiness/dashboard/nginx/nginx-loc-letsencrypt.conf cbd:~$ Cisco-Business cbd:~$ Cisco-business
```

### 4 ةوطخلال

يلاال رمالا مادختساب ةداهش ببلط:

```
cbd:~$sudo certbot certonly --webroot -w /usr/lib/ciscobusiness/dashboard/www/letsencrypt/ -d dashboard.example.com -d pnsrver.example.com --deploy-hook "cat /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/fullchain.pem/etc/ssl/certs/DST_Root_CA_X3.pem /usr/bin/cisco-business-dashboard import -t -k /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/tmp/cbdchain.pem /privkey.pem /tmp/cbdchain.pem -c
```

لاصتالا لالخنم ةمدقملا لزانملا امسا ةيكللم نم ققحتلل ريفشتل ةمدخ رمالا اذه دشري ةحولل بيو ةمدخ لىل لوصولا بجي هنا ينعي اذهو . مسا لك لىل ةفاضتسملا بيولا ةمدخب لىل لوصولا نوكي دق . 80 و 443 نيذفنملا لىل ةفاضتساو تنرتنإل نم تامولعمل > ماظنلا لىل ةدوجوملا لوصولا يف مكحتل تاداعإ مادختساب اديقم تامولعمل ةحول قي ببطت (U) تامولعمل ةحول ةرادا مدختسم ةهجاو يف بيولا مداخ ةحفص > ياسال ماظنلا تاداعإ . تامولعمل نم ديزم لىل لوصولل Cisco نم لامعألا تامولعمل ةحول ةرادا ليلد عجار

ةيلاال بابسال ةبولطم رمالا لىل ةدوجوملا تامولعمل:

اي رثق	اهتبيثت لواحت ال . تافللملا لي زنتب مقو ةداهش ببلطا . مادختسا متي ال ، Cisco نم لامعألا تامولعمل ةحول ةلاح يف اهمادختسا متي لب ، طقف بيولا مداخ ةطساوب ةداهشلا ، كلذل ةجيتنو . ىرخالا فئاظولاو PnP ةمدخ ةطساوب اضيا ايئاقلت ةداهشلا تبيثت Certbot لىل عم لىل رذعتي .
—Webroot -w ...	هؤاشنإ مت يذل ليلدلا يف يدحتل تافل م تبيثت مق ةحول بيو مداخ لالخنم اهليل لوصولا نكمي ىتح هالعأ تامولعمل .
-d dashboard.example.com	ني مضم متيس . ةداهشلا يف اهنيمضت بجي يتل FQDNs جردتسو ، ةداهشلل عئاشلا مسالا لققح يف لوالا مسالا عوموملا مسا لققح يف امسالا عيمج .
-d pnsrver.example.com	ةزيم هم مدختست صاخ مسا وه pnsrver.<domain> مسا DNS فاشتكأ عارجا دنع "ةكبشلل ليغشتلاو ليصوتلا" لوصولل Cisco نم لامعألا تامولعمل ةحول ةرادا ليلد عجار

لي صافتلال نم ديزم يلعل  
ذخال Cisco-business-dashboard رماوالا رطس اءا مءءءسا  
نم اءيقلل مء يءللا ءاءاءشلل ءلسلس و صاخال ءاءءملا  
ءامولءملا ءءول قيبءءل ءللا اءللمءءء و *Let's Encrypt* ءمءء  
اءللمءءء مء ءق ءافللملا ءنالك ولامك ءقيرطاللس فنبل  
(UI) ءامولءملا ءءول مءءءسم ءهءاو ربل  
ءلسلس ءبءءل يءللا رءءل ءءاءءشلل ءفاضا اضا مءء  
ءمظنا لبلق نم بولطم اءه. انه ءءاءءشلل فلم ءللا ءاءاءءشلل  
للس وءللا" مءءءءسا ب اءرشن مءل ءنلعم ءللساسا  
لللءءءءللا و ءكءبءللا

"... رشنللا ءقيرط—

## ءءءءللا 5

للمعم ءءساوب اءؤاشنل مء يءللا ءامللءءللا ءابءاب ءءاءءشلل ءاشنل ءللمعم لالءل لقلءل  
Certbot:

```
cbd:~$sudo certbot certonly --webroot -w /usr/lib/ciscobusiness/dashboard/www/letsencrypt/ -d
dashboard.example.com -d pnserv.example.com --deploy-hook "cat /etc/letsencrypt/live/
dashboard.example.com/fullchain.pem/etc/ssl/certs/DST_Root_CA_X3.pem /usr/bin/cisco-business-
dashboard import -t -k /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/tmp/cbdchain.pem /privkey.pem
/tmp/cbdchain.pem -c
/var/log/letsencrypt/letsencrypt.log
:
```

## ءءءءللا 6

ءاغلءللا C وؤل ينورءللا ءللا ءللمعم لالءل لقلءل

```
( ) ( 'c'
): user@example.com
```

## ءءءءللا 7

ءاغلءللا C وؤل ءقفاوملل a لقلءل

```
-----
https://letsencrypt.org/documents/LE-SA-v1.2-November-15-2017.pdf .
ACME
```

```
https://acme-v02.api.letsencrypt.org/directory
-----
```

```
( )GREET ( )ANCEL:
```

## ءءءءللا 8

نم ام ل ن وؤل ءقفاوملل Y لقلءل

```
-----
Electronic Border
" "
```

```
-----
( ) ( ) ( ):
```

## ءءءءللا 9

ماظن في `/etc/letsencrypt/live` يعرف الاليلدلا في اهيلع روثعلا نكميو ةداهشلا رادصا مت اتافلالم:

```
:
http-01 dashboard.example.com
http-01 pnpserver.example.com
webroot /usr/lib/ciscobusiness/dashboard/www/letsencrypt
...

deploy-hook: cat /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/fullchain.pem
/etc/ssl/certs/DST_Root_CA_X3.pem > /tmp/cbdchain.pem /usr/bin/cisco-business-dashboard import
import -t pem -k /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/privkey.pem -c /tmp/cbdchain.pem
:
- ! :
/etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/fullchain.pem
:
/etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com/privkey.pem
2020 10-29.
Certbot
. **
" "
- Certbot
/etc/letsencrypt.
.
Certbot
.
- Certbot :
ISRG / : https://letsencrypt.org/donate
: https://eff.org/donate-le
cbd:~$ sudo ls /etc/letsencrypt/live/dashboard.example.com
/ cert.pem series.pem fullSeries.pem privkey.pem README
cbd:~$
```

ضرع طقف يرذلالم مدختسملل نكمي شيحب ةديقم تانودأ يلع تاداهشلا يلع ليلدلا يوتحي اذه يل لوصولا نوكي نا بجيو ساسح، صوصخال هجو يلع `privkey.pem` فلم نا. اتافلالم طقف نيلوخلالم نيفظوملا يلع اروصقم فلمالم.

## 10 ةوطخلال

ةحول مدختسم ةهجاوحتفب تمقي اذا. ةديدل ةداهشلا عم نآلا تامولعمل ةحول ليغشت بجي ةداهشلا عاشن دنع ةددحمل ءامسألا نم يا لاخدا قيرط نع بيوضرعتسم في (UI) تامولعمل نم آوهب قووثوم لاصتالا نا يل بيولا ضرعتسم ريشي نا بجي في، نيوانعلا طيرش في.

- اي بسن ةريصق ةايح تارتف اه `Let's Encrypt` ةطساوب اه رادصا مت يتلا تاداهشلا نا طحال ةيخالص نم ققحتلل Ubuntu Linux ليغشتلا ماظنل Certbot ةمزن نيوكت متي. اموي 90 ايلال يا ذاختا بجي ال كلذل، ءاهتالال كشو يلع تناك اذا ةداهشلا ديذجتو مويلا في نيترم ةداهشلا، حيحص لكشب ثدحت ةيرودل تاققحتلا نا نم ققحتلل. ةداهشلا شيذحت يلع ظافحلل ءارجا، فلم نم ققحت مت، ايئدبم ةداهشلا عاشن دعبل لقالا يلع ةعاس ةرشف يثنثا ةدمل رظتنا س `cbd:~$ sudo tail` يلي امل ةلثامملا لئاسرلا يلع فرعتلل Certbot لفس

```
/var/log/letsencrypt/letsencrypt.log
2020-07-31 16:50:52783:debug:certbot.main:certbot version: 0.31.0
2020-07-31 16:50:52784:DEBUG:certbot.main:Arguments: ['-q']
```

```
2020-07-31 16:50:52785:debug:certbot.main: :
(PlugEntryPoint#manual
pluginEntryPoint#nullpluginEntryPoint#standalone #webrootPluginEntryPoint)
2020-07-31 16:50:52793:debug:certbot.log:      30
2020-07-31 16:50:52793::certbot.log:
/var/log/letsencrypt/letsencrypt.log
2020-07-31 16:50:52802:debug:certbot.plugins.selection:
  <certbot.cli.
_ 0x7f1152969240> <certbot.cli.
_ 0x7f1152969240>
2020-07-31 16:50:52811:INFO:certbot.renewal:CERT
2020-07-31 16:50:52812:debug:certbot.plugins.selection:
  Webroot
2020-07-31 16:50:52812:debug:certbot.renewal:
```

لي موع موقيس، اموي ني ثالث لال خة داهش لة حالصء اهت نا خيرات نوكل فاك تقو رورم دع ب  
ايئ اقلت تامول عمل اة حول قي بطت لى لة ة دح م لة داهش لة قي بطت و داهش لة دي دج تب Certbot

لي موع مادختس لوح تامول عمل نم دي زم ل [Certbot قئاثو ة حفص](#) عجار،

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 ا ل ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة يرش ب ل و  
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 م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م 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 م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ل ا م ا د ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذه 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