

مادختساب تاداهش لاري فشت Let's مادختساب نم ققحتلاو Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول DNS ةحص

فدهلا

تامولعم ةحول ىلع اهتېبثتو *LetEncrypt* ةداهش ىلع لوصحلا ةيفيك دنتسما اذه حرشي
قراد لوج ةماع تامولعم ديرت تنك اذا. (CLI) رماوأل رطس ةهجاو مادختساب Cisco لامعألا
[Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول ىلع تاداهش لاري فشت](#) ةلاقملا عجار، تاداهش لاري

ةمدقملا

ةحص نم ققحتلاب ةصاخ ةيناجم SSL تاداهش رفوي قدصم عجرم وه ريفشتلاب موقن انعد
لوصولا لهسي ةيلأ ريفوت ىلع لمعن لف. ةتمتؤم ةيلمع مادختساب ةماعلل (DV) لاجملا
يف ةقثلاي ئاهنلا مدختسما حنمي امم، بيولا مداوخل ةعقوم تاداهش ىلع لوصحلا اهيلي
لضفت، ريفشن انعد لوج تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلا. ةحصلا ةمدخل ىلا لوصولا
[Let's ريفشت](#) عقوم ةرايزب.

دح ىلا طيسب Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول مادختساب تاداهش لاري فشن انعد مادختساب
ةصاخلا تابلطتلا ضعب اه Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول نأ نم مغرلا ىلع. لوجم
ةتمتأ نكمملا نم لازي ام هنا لا، بيولا مداخل ةداهش لاري فشت درجم نم دعبا ةداهش لاري فشت
ةرفوتملا رماوأل رطس تاودا مادختساب اهتېبثتو ةداهش لاري فشت رادصا.

لوصوللا الباق تامولعملا ةحول بيو مداخ نوكي نأ بجي، ايئاقلت اهديجتو تاداهش لاري فشت رادصا
مادختساب ةلوهسب ةداهش ىلع لوصحلا نكمي، كلذك رمالا نكي مل اذا. تنرتنالا نم هيلا
ةيلمعب دنتسما اذه يقاب رمي. رماوأل رطس تاودا مادختساب اهتېبثت مثة ةيودي ةيلمع
تامولعملا ةحول ىف اهتېبثتو ةداهش لاري فشت رادصا.

ةيسايقلا ذفانملا ىلع تنرتنالا نم تامولعملا ةحول بيو مداخ ىلا لوصولا نكمي ناك اذا
[حامس لاري فشت](#) عجار. تېبثتلا ةيلمعو ةداهش لاري فشت ةرادا ةتمتأ نكمملا نم ف، TCP/443 و TCP/80
لوصافت ىلع لوصحلا Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول ريفشتلاب

1 ةوطخلا

لاثملا اذه يف [ACME لوكوتورب ةداهش مدختسي جم انرب ىلع لوصحلا](#) يه ىلاوأل ةوطخلا،
ةحاتملا ىرخالا تاراخيلا نم ديدعلا كانه نكلو، [Certbot ليمع](#) مدختسن

ليغشت ماظن لغشي رخآ فيضم وأ تامولعملا ةحول مدختسا، Certbot ليمع ىلع لوصحلا
تېبثتلا [Certbot ليمع](#) ىلع ةدوجوملا تاميلاعتلا عبتا و Unix لثم (Linux و MacOS لثم)
ماظن وجم انربلل قبس امم عيش ال دح، ةحفا صلا هذه يف ةلدسنملا مئاوقلا يف. ليمعلا
ماظنلل كيدل لصفملا ليغشتلا.

رطس ةهجاو نم تاجرخم و تابلاطم [اقرزلا ماسقألا](#) دعت، ةلاقملا هذه يف هنا ةظحالم مهملا نم
كلذ يف امم، عارضخلا ناوأل تاذ رماوأل لادبثسا بجي. رماوأل درست (CLI) رماوأل
ءامسألا DNS ةامسألا [user@example.com](#) و [pnserver.example.com](#) و [dashboard.example.com](#)
كتئيبل.

ةيلا تاراخيلا رماوأل مدختسا، Cisco نم لامعألا تامولعم ةحول مداخ ىلع Certbot ليمع تېبثتلا:

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

2 ةوطخلال

تافللملا هذه نأ ظحال .ةداهشلاب ةنرتقملا تافللملا ةفاك ىلع يوتحي لمع ليلد عاشناب مق انواع ةمدخل باسحل ليصافتو ةداهشلل صاخلا حاتفملا لثم ةساسح تامولعم ىلع يوتحت بجي ،بسانم لكشب ةديقم تانوذاب تافللم عاشناب Certbot ليمع موقيس نيح يف .رفشن مهل حرصملا نيظوملا ىلا لوصولل ناديقم مدختسملا باسحل او فيضملا نأ نم دكأتلا طقف .

ةيالاتل رماوأل لخدأ ،تامولعمل ةحول ىلع ليلدلا عاشناب:

```
cbd:~$mkdir certbot CBD:~/certbot$cd certbot
```

3 ةوطخلال

ةيالاتل رماأل مادختساب ةداهش بلط:

```
cbd:~/certbot$certbot certbotOnly -- dns -d dashboard.example.com -d pnpserver.example.com --log-dir . --config-dir . --dir . --deploy-hook "cat ~/certbot/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 ~/certbot/live/dashboard.example.com/privkey.pem -c /tmp/cbdchain.pem"
```

لالخ نم ةمدقملا فيضملا ءامسأ ةيكللم نم ققحتلل ريفشتلا ةمدخ رمالا اذه دشري ،TXT تالاجس عاشناب درجمب .ةجرمدلا ءامسأ نم مسا لكل DNS TXT تالاجس عاشناب كتبلاطم قيبطت متي ،اريخاؤ .ةداهشلا ردصت مئ تالاجسلا دوجو Let Encrypt ريفشتلا ةمدخ دكؤت Cisco-business نم تامولعمل ةحولل ةدعاسملا ةادال مادختساب تامولعمل ةحول ىلع ةداهشلا

ةيالاتل بابسألل ةبولطم رمالا ىلع ةدوجوملا تامولعمل:

اهتبيثت لواحت ال .تافللملا ليزنن تب مقو ةداهش بلطا .مادختسا متي ال ،Cisco نم لامعأل تامولعمل ةحول ةلاح يف اهمادختسا متي لب ،طقف بيولا مداخ ةطساوب ةداهشلا ،لكذل ةجيتنو .ىرخال فئاظول او PnP ةمدخ ةطساوب اضيا ايئاقلت ةداهشلا تبيثت Certbot ليمع ىلع رذعتي .Let's Encrypt ةمدخ مادختساب ايئاقلت ةقداصملا لواحت ال .ةقداصملا مدختسملا عم يلعافت لكشب لمعا .DNS TXT تالاجس مادختساب ةقداصملا مق ني مضت متيس .ةداهشلا يف انه ني مضت بجي يتلا FQDNs جردتسو ،ةداهشلل ءاشلا مسالا لققح يف لوأل مسالا .عوضوملا مسا لققح يف ءامسأل عيمج ةزيم هم مدختست صاخ مسا وه pnpserver.<domain> مسا DNS فاشتك اارج دنع "ةكبشلل ليغشتلاو ليصوتلا" لوصولل Cisco نم لامعأل تامولعمل ةحول ةرادا ليلد عجار ليصافتلا نم ديزم ىلع .

مئ يتلا لمعل تافللم لكل ليلدلا مدختسا .ةيلا ماعلا ءانثا اهؤاشناب .

Cisco-business رماوأل رطسل ةدعاسملا ةادال مدختسا يتلا تاداهشلا ةلسلسو صاخلا حاتفملا ذخال dashboard قيبطت ىلا اهلي محتو Let's Encrypt ةمدخ نم اهيقلت مت ليمحت مت ول امك ةقيرطال سفنب تامولعمل ةحول (UI) تامولعمل ةحول مدختسم ةهجاو ربع تافللملا

ةلسلس تبيثت يتلا رذجلا ةداهشلا ةفاضل اضيا ممت ةمظنأ لبق نم بولطم اذه .انه ةداهشلا فلم ىلا تاداهشلا

لي صوت ل"مادختساب اهرشن متي نعي عم ةيساساً
"لي غش تال او ةكبش لالاب".

متي امدنع ال deployment-hook — راخ مادختساب ةداهش لل يئاق لتال تي بثتال نكمي ال
لغش ل دي Certbot لي مع ناك اذا. تامول عمل ةحول مداخ ليلع certbot لي مع لي غش ت
مداخ ل ةلمكال ةلس لس ل اءاهش تافل مو صاخ ل اءات فلما خسن بجي ف، فل تخم رتوي بمك
رم او ال مادختساب اه تي بثت و تامول عمل ةحول

```
-cat <fullSeries ةداهش >/etc/ssl/certs/DST_Root_CA_X3.pem >/tmp/cbdchain.pem
```

```
Cisco-Business-Dashboard -t pem -k <private key file> -c  
/tmp/cbdchain.pem
```

4 ةوطخال

لي مع ةطساوب اه و اشن متي تال تامي لعل عاب تاب ةداهش ل اءاشن ةي ل مع لال خ لقتنا
Certbot:

```
cbd:~/certbot$certbot certbotOnly - - dns -d dashboard.example.com -d pnpserver.example.com  
-log-dir . -config-dir . --dir . -deploy-hook "cat ~/certbot/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 ~/certbot/live/dashboard.example.com /privkey.pem -c  
tmp/cbdchain.pem"  
/home/cisco/certbot/letsencrypt.log  
:
```

5 ةوطخال

ءاغل ل C و ا ينورتك ل ال دي ربال ناو نع ل خءا

```
( ) ( 'c' ): user@example.com  
HTTPS (1): acme-v02.api.letsencrypt.org
```

6 ةوطخال

ءاغل ل C و ةق ف او مل ل a ل خءا.

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

ACME

<https://acme-v02.api.letsencrypt.org/directory>

```
a c .  
( )GEE/( )ANCEL:
```

7 ةوطخال

نم ام ل ن و ةق ف او مل ل Y ل خءا.

Electronic Border

```
y .  
( )/( ):
```

```
:
DNS-01 dashboard.example.com
DNS-01 pnpserver.example.com
```

8 ةوطخلال

نم ام ل ن وأ ةقفاومل Y لخدأ

```
: IP
. Certbot
.
IP
```

```
Y
()() / ():
```

```
DNS TXT
_acme-challenge.dashboard.example.com :
3AzDTqNGXb8kSkhqXXYWE2iZrFAVCGT2B8oZNGyBwhc
```

9 ةوطخلال

في dashboard.example.com فيضمل مساةيكلم نم ققحتلل DNS TXT لجسءاشنإ بجي دنسمل اذه قاطن جراخ كلذب مابقلل ةبولطملا تاوطخلال عقت DNS ل ةيساسأل ةينبل هئاشنإ درجمب لجسل رفوت نم ققحت. همادختسإ متي يذلل DNS رفوم يلع دمتعتسو [رفحلا](#) لثم DNS مالعتسا ةادا مادختساب

DNS [تاقحلم](#) عجار DNS رفوم ضعبل ايئاقلت "DNS يدحت" ةي لمع ليغشت متي دق ليصافتلا نم ديزم يلع لوصحلل

حيتافملا ةحول نم Enter يلع طغضا

```
Enter
```

10 ةوطخلال

مسال لكل اهنم ققحتلاو ةيفاضا TXT تالجسءاشنإب مق. لثامم CLI جارجإ يلع لصحتس certbot رمأل في ددحم مسال لكل 9 ةوطخلال ررك. ةداهشلا في هنيمضت متيل

حيتافملا ةحول نم Enter يلع طغضا

```
DNS TXT
_acme-challenge.pnpserver.example.com :
Txruc89x8dVaHmLHJII0oA2ILmIY83XY113yYakjNuc
```

```
Enter
```

11 ةوطخلال

تافلماظن في Live يعرفلا ليلدل في اهيلع روثلال نكميو ةداهشلا رادصإ مت

```
...
```

```

() crontab
deploy-hook: cat ~/certbot/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 ~/certbot/live/dashboard.example.com/privkey.pem -c /tmp/cbdchain.pem
:
- ! :
/home/cisco/certbot/live/dashboard.example.com/fullchain.pem
:
/home/cisco/certbot/live/dashboard.example.com/privkey.pem
2020-2011-2011.
Certbot
. **
" "
- Certbot
/home/cisco/certbot.
.
Certbot
.
- Certbot :
ISRG / : https://letsencrypt.org/donate
: https://eff.org/donate-le

```

12 ةوطخلال

ةةللالاتال رماوالا لخدأ:

```

cbd:~/certbot$cd live/dashboard.example.com/ cbd:~/certbot/live/dashboard.example.com$ls
cert.pem series.pem fullSeries.pem privkey.pem README

```

ضرع طقف Cisco مدختسمل نكمي شيحب ةديقم تانودأ لعل تاداهشلال لعل لئلدللا يوتحي اذه لئل لوصولا نوكي نأ بجي و ساسح، صوصخلال هجو لعل *privkey.pem* فلم نأ. اتافللال طقف نئل ووصلال نئل فظوملال لعل اروصقم فللال.

ةحول مدختسم ةهجاوحتفب تمقي اذا. ةديجلال ةداهشلال عم نألل تامولعملال ةحول لئل غشت بجي ةداهشلال عاشنل دنع ةددحملال عامسألل نم يأل لاخلل قيرط نع بي وضرعتسم ي ف (UI) تامولعملال نم آو هب قووم لاصلتال نأل لئل بيولال ضرعتسم ريشي نأ بجي ف، نئل وانعلال طيرش ي ف.

ةريصق ةايح تارتف اهل *Let's Encrypt* ةطساوب اهراصلل مت يئل تاداهشلال نأل ةطحال مءاچرلا ةئلعملال راركت لئل اءاتحتس، ةحللصل لازل ال ةداهشلال نأل نم دكأتلل. اموي 90 ايلاچ - اي بسن اموي 90 لال ءاهتنا لبلق هالعل ةحضوملال.

Certbot قئلل ةو ءحفص عجار، Certbot لئل عم ماءختسل لول تامولعملال نم دئل.

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مهتبل ب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچنل دن تسمل