

# ليزنت و ةي ج راخ لا تا ه ج لا تا داه ش ل CSR عاش ن ا ي ف م ك ح ت لا ة د ح و ي لا ة ل س ل س لا تا ذ تا داه ش لا (WLC) ة ي ك ل س ال ل ا LAN ة ك ب ش

## تا ي و ت ح م لا

[ة م د ق م لا](#)

[ة ي س اس ال ا تا ب ل ط ت م لا](#)

[تا ب ل ط ت م لا](#)

[ة م د خ ت س م لا تا ن و ك م لا](#)

[ة ط ب ض ن م لا تا داه ش لا](#)

[ة د ي ق م لا ة داه ش لا م ع د](#)

[ة داه ش لا تا ي و ت س م](#)

[CSR عاش ن ا 1. ة و ط خ لا](#)

[OpenSSL عم CSR A. را ي خ لا](#)

[WLC ة ط س ا و ب ه و ا ش ن ا م ت ي ذ ل ا CSR. ب را ي خ لا](#)

[ة ع ق و م ة داه ش لا ي ل ع ل و ص ح ل ا 2. ة و ط خ لا](#)

[ة س س ة م ل ل ق د ص م ل ا ع ج ر م ل ا ن م Final.pem ف ل م ي ل ع ل و ص ح ل ا: ا را ي خ لا](#)

[ث ل ا ث ف ر ط ن م ق د ص م ع ج ر م ن م Final.pem ف ل م ي ل ع ل و ص ح ل ا: ب را ي خ لا](#)

[م ا د خ ت س ا ب WLC ي ل ا ث ل ا ل ا ف ر ط ل ا ة داه ش ل ي ز ن ت. ر م ا و ا ل ا ر ط س ة ه ج ا و 3 ة و ط خ لا  
\(ر م ا و ا ل ا ر ط س ة ه ج ا و\) CLI](#)

[WLC ي ل ا ث ل ا ل ا ف ر ط ل ا ة داه ش ل ي ز ن ت. ة ي م و س ر ل ا م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و 3 ة و ط خ لا  
\(GUI\) ة ي م و س ر ل ا م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و م ا د خ ت س ا ب](#)

[ا ه ج ال ص ا و ا ط خ ال ا ف ا ش ك ت س ا](#)

[\(HA SSO\) ي ل ا ع ل ا ر ف ا و ت ل ا تا ر ا ب ت ع ا](#)

[ة ل ص تا ذ تا م و ل ع م](#)

## ة م د ق م لا

ة ك ب ش لا ي ف م ك ح ت لا م ئ ا و ق ي ل ع تا داه ش د ا ر ي ت س ا و عاش ن ا ة ي ف ي ك د ن ت س م ل ا ا ذ ه ح ض و ي  
AireOS ل ي غ ش ت ل ا م ا ط ن ب (WLCs) ة ي ك ل س ال ل ا ة ي ل ح م ل ا

## ة ي س اس ال ا تا ب ل ط ت م لا

### تا ب ل ط ت م لا

ة ي ل ا ت ل ا ع ي ض ا و م ل ا ب ة ف ر ع م ك ي د ل ن و ك ت ن ا ب Cisco ي ص و ت:

- ة ط ق ن و (WLC) ة ي ك ل س ال ل ا ة ي ل ح م ل ا ة ك ب ش لا ي ف م ك ح ت ل ا ر ص ن ع ن ي و ك ت ة ي ف ي ك  
ل ي غ ش ت ل ل ة ي ك ل س ال ل ا ل ي م ع ل ا ة ق ا ط ب و Lightweight (LAP) ع ض و ل ا ي ف ل و ص و ل ا  
ي س اس ال ا

- OpenSSL قي ببطت مادختسا | ةيفيك
- ةيمقرلا تاداهشلاو ماعلا حاتفم لل ةيساسألا ةينبلأ

## ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاللا ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصا | ل دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل دنتست

- Cisco 5508 WLC يذلا لغشي يذلا 8.3.102 رادصا، تباطلا جماربلا لغشي يذلا
- OpenSSL ل Microsoft Windows قي ببطت
- (CA) ةقدصم ةيجراخ ةهجب ةصاخلا لي جستلا ةادا

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعمل عاشنإ م تناك اذا. (يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ةزهجالا عيمج تادب رما يال لم تحملا ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشتلا دي قكتكبش

## ةطبضنملا تاداهشلا

ةلسلسلا يف ةداهش لك اهيف عقت تاداهشلا نم ةلسلس يه تاداهشلا ةلسلس ةيلاللا ةداهشلاب.

عجرم ةداهش ل ريظن ةداهش نم ةقت ةلسلس عاشنإ وه تاداهشلا ةلسلس نم ضرغل اهعقت دنع ريظنلا ةداهش يف ةيوهلا عادياب قدصملا عجرملا موقى. ةقت قدصم

قدصملا عجرملا ةداهش نم ةخسن دوجوب هيل راشي) هب قثت يذلا وه قدصملا عجرملا ناك اذا اضيا عقوملا ريظنلا ةداهش ب قثت نأ كنكمي هنا ينعي اذه نإف، (رذجل تاداهشلا لي لد يف

ليمعلا ركذي. فورعم قدصم عجرم لبق نم أشنت مل انال تاداهشلا المعل لبقى الام ابلاغ ةداهشلا ةحص نم ققحتلا نكمي ال هنا ةداع

فورعم ريغ رما وه، طسوتم قدصم عجرم لبق نم ةعقوم ةداهشلا نوكت ام دنع لاجل وه اذه وأ ةلوصوم SSL ةداهش مادختسا يرورضلا نم، تالاجل هذه لثم يف. ليمعلا ضرعتسملا تاداهش ةعومجم

## ةديقملا ةداهشلا معد

ببوللا ةقداصملا ةلسلستم ةداهشك زاهجلا ةداهش ليزنتب مكحتلا ةدوجومست

## ةداهشلا تايوتسم

- ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يلع طقف مداخ ةداهش مادختسا - 0 يوتسملا (WLC) ةيلسالا
- ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يلع مداخ ةداهش مادختسا - 1 يوتسملا قدصملا عجرملا رذج ةداهش و (WLC) ةيلسالا
- ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يلع مداخ ةداهش مادختسا - 2 يوتسملا CA رذج ةداهش و CA ةطسوتم ةدحاو ةداهش و (WLC) ةيلسالا
- ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يلع مداخ ةداهش مادختسا - 3 يوتسملا CA رذج ةداهش و ةطيسولا CA ي تاداهش و (WLC) ةيلسالا


ةلسلسلستملا تاداهشلا (WLC) ةيكللساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع معددي ال ةيكللساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع يل ع تيابوليكي 10 نع اهمجج دي زي يتلا ثدخال تارادصل او WLC نم 7.0.230.0 رادصلال يف دييقتلا اذه ةلازا تمت ،كلذ عمو .(WLC).

 بيولا ةرادو بيولا ةقداصلم لعفلاب ةبولطمو ةم و عدم ةلصوملا تاداهشلا :ةظحالم

 بيولا ةقداصلم وأ ةرادال وأ ةيلحمللا EAP ل لمكلاب ةم و عدم لدبلال فرحأ تاداهش :ةظحالم

ييلي امم ي بيولا ةقداصلم تاداهش نوكت نأ نكمي:

- لبكم
- لبكم ريغ
- يئاقلت عاشنإ

 ةلسلسلستملا تاداهشلا معدمتي ،ثدخال تارادصل او WLC نم 7.6 رادصلال يف :ةظحالم (ةبولطم نوكت يلاتلابو) طقف


اهي متي يتلا عاجال له اجتي دننتمسلا اذه نإف ،ةرادال ضرغل ةطبارتم ريغ ةداهش عاشنإل CA. ةداهشب ةداهشلا جمد

ىل ةداهش (SSL) نمؤم ليصوت ذخأم ةقبطح حص لكشب بكري نأ فيك ةقيثو اذه شقانبي WLC.

## CSR عاشنإ 1. ةوطخلا

يف ةنكمملا ةديحو لا ةقيرطلا (OpenSSL مادختساب ايودي ام). CSR عاشنإل ناتقيرط كانه ةيكللساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىل لاقنتال او (WLC 8.3 لب ق ام جم انرب (WLC) 8.3.102 دع ب رفوتم) CSR عاشنإل هسفن (WLC).


### OpenSSL عم CSR A. رايخلا

 ةداهشلل كرتشملا مسالا يف ةقحلال تارادصل او Chrome version 58 قثت ال :ةظحالم ةفاضل ةيفيكي يلاتلا مسقلا حرشي .اضيل لي دبلال عوضوملا مسا دوجو بلطتتو ،اهدحو .ضرعتسمل اذهل دي دج بلطتم وهو OpenSSL ل CSR ىل SAN لوقو

OpenSSL مادختساب CSR عاشنإل ةي لاتلا تاوطخلا لمكأ:

1. هتفو [OpenSSL](#)  تي ب ثتب مق .

يف ادوجوم OpenSSL.exe نوكي ، Microsoft Windows يف C:\> openssl > bin.

 مكحتلا رصنع تارادصلال هب ىصوملا رادصلال وه 0.9.8 رادصلال OpenSSL :ةظحالم رادصلال نم اربتعا ،كلذ عمو ،ةميدقلا (WLC) ةيكللساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف



نمءاطخألأ حئصت فرعم لىلأ عئرا) OpenSSL نم 1.0 رادصلإل معدة فاضلأ تمء 7.5،  
Cisco [CSCTi65315](#) OpenSSL v1.0 عم اهؤاشنلأ مء ىءلأ ءاداهشلل معد لىلأ ءائءى -  
لىلأ لمعمءو 1.1 OpenSSL لأمعأ رابءءلأ اضىأ مء. هم ادءءءس اب ىصوملأ رادصلإل وه  
ةءءللل WLC و 8.x ءارادصلإ

2. اءه CSR ل هرىءءءل هنم ءءسن ءارءاب مقو كب صاءلل OpenSSL نىوكء فلم عقوم دءء  
: ءةلءلل ماسقألأ ءفاضلأ ءءسنلأ رىءءءب مق

3.

```
<#root>

[req]

req_extensions = v3_req

[ v3_req ]

# Extensions to add to a certificate request

basicConstraints = CA:FALSE
keyUsage = nonRepudiation, digitalSignature, keyEncipherment

subjectAltName = @alt_names

[alt_names]

DNS.1 = server1.example.com
DNS.2 = mail.example.com
DNS.3 = www.example.com
DNS.4 = www.sub.example.com
DNS.5 = mx.example.com
DNS.6 = support.example.com
```

ءامسألأ عىمء لىلأ (كلذ لىلأ امو) "DNS.2" و "DNS.1" ب ادبء ىءلأ ءونبلأ ىوءءء نأ بءء  
ءءللأ رومسلل WLC ل مدءءسم نكمم URL ناونع ىأ بءءا مء. كلءاداهشلأ ءلءءبلأ  
OpenSSL ءءسن ىف اهىلأ قىلأءللأ مء وأ ءءوم نكء مل قباسللأ لءملا ىف ضىرءللأ  
OpenSSL رادصلإلأ لىءءشءللأ ماظن عم رىبكل لكش ب فلءءءى نأ نكمى. انربءءم نم  
لءملا لىبس لىلأ openssl-san.cnf مساب نىوكءللأ نم لءءملا رادصلإلأ اءه ءفء مءى

4. ءىءء CSR ءاشنلأ رملأ اءه لءءأ:

```
<#root>


OpenSSL>

req -new -newkey rsa:3072 -nodes -keyout mykey.pem -out myreq.pem -config openssl-san.cnf
```



ءءلأ (WLCs) ءةكللسللأ ءةلءملا ءكبشلا ىف مكءءللأ مئءوق معدء :ءءءالم  
8.5 ءم انربللأ رادصلإلأ ىف ءب 4096 ءلبى ىءلأ ءاءءملا مءءل ىصقألأ

5. ريفوت. كليل اود اذكهو، ةني دمل، ةيالول، دلبل مسا: تامول عمل ضعبل ةبل اظم كانه. ةبول طمل تامول عمل.

 يذلا فيضم المسا نأ نم دكأت. حيحصل الماعل مسال ريفوت مهمل نم: ةظالم فيضم المسا لاخدل قباطي (عئاشل مسال) ةداهشل عاشنل همادختسإ متي في مكحتل رصنع لعل ةيره اظلال ةهجالل IP ناو نعل (DNS) لاجمل مسا ماظنل دعب، اضيأ. اضيأ DNS في دوجوم مسال نأو (WLC) ةيكل سلالل ةيلحملا ةكبشل ل اذه يرسي يكل ماظنل ديهمت ةداعل بجي، (VIP) ةيره اظلال IP ةهجالل لعل ريفوتل اراجل ريفوتل.

الاثم يلي امي:

```
<#root>
```

```
OpenSSL>
```

```
req -new -newkey rsa:3072 -nodes -keyout mykey.pem -out myreq.pem -config openssl-san.cnf
```

```
Loading 'screen' into random state - done
```

```
Generate a 1024 bit RSA private key
```

```
.....+++++
```

```
.....+++++
```

```
writing new private key to 'mykey.pem'
```

```
-----
```

```
You are about to be asked to enter information that is incorporated into your certificate request.
```

```
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
```

```
There are quite a few fields but you can leave some blank
```

```
For some fields there is a default value,
```

```
If you enter '.', the field is left blank.
```

```
-----
```

```
Country Name (2 letter code) [AU]:US
```

```
State or Province Name (full name) [Some-State]:CA
```

```
Locality Name (eg, city) []:San Jose
```

```
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:ABC
```

```
Organizational Unit Name (eg, section) []:CDE
```

```
Common Name (eg, YOUR name) []:XYZ.ABC
```

```
Email Address []:(email address)
```

```
Please enter the following 'extra' attributes to be sent with your certificate request
```

```
A challenge password []:Test123
```

```
An optional company name []:OpenSSL>
```

6. (SAN) نيزختل ةكبش تامس دوجول ةبس نلاب ةصاخ) CSR نم ققحتل كنكمي

ماذختساب `openssl req -text -noout -in csrfilename`

7. نيفلم عاشنإ متي، ةبول طمل ليلصا فتلا ةفاك ريفوت دعب:


- `mykey.pem` مسا نمضتي ديدج صاخ حاتفم
- `myreq.pem` مسا نمضتي يذلا CSR

## WLC ةطساوب هؤاشنإ مت يذلا CSR . ب رايجلا

رادصإلا لغشت كب ةصاخلا (WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا ةدحو تناك اذا يف مكحتلا ةدحو مادختسا وه انام رثكال رايجلا نإف ، ثدحأ رادصإ وأ جم انربلا نم 8.3.102 لا يف دلوتى حاتفملا نا يه ةزيملاو . CSR ءاشنإل (WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يجراخلا لماعلا يف ادبا هفشك يرجي ال اذكهو ؛ WLC لا ادبا كرتي الو WLC .

مكحتلا ةدحو يف (SAN) نيختلا ةقطنم ةكبش نيوكتب ةقيرطلا هذه حمست ال ، نألا ىتح ةنيعم تاضرعتسم عم لكاشم ثودح ىلإ يدؤت اهنأب ةفورعلم (CSR) دعب نع لوصولا يف لوقح جاردا ب ةقدصملا عجارملا ضعب حمست . (SAN) نيخت ةقطنم ةكبش ةمس دوجو بلطتت كلذ نم ققحتلا لصفألا نم كلذل ، عيقوتلا تقوي يف (SAN) نيختلا ةقطنم ةكبش كيديل قددصملا عجارملا مادختساب .

(WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ةطساوب CSR ءاشنإ مدختسي . تب 256 وه ECDSA حاتفم مجحو تب 2048 حاتفم مجح هسفن .

 دعب ةيلتلا ةداهشلا تيبثتب مقتملو CSR ءاشنإ رمأ ليغشتب تمق اذا : ةظحالم ريغ حبصي كب صاخلا (WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نإف نأ ثيح ، ةيلتلا ليغشتلا ةداعإ ةيلمع يف HTTPS ىلع لمك لكشب لوصولل لباق مت يذلا CSR حاتفم مدختسي (WLC) ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع هقفارت يتلا ةداهشلا ىلع يوتحي ال هنكلو ديهمتلا ةداعإ دعب اثيدح هؤاشنإ .

رمأ اذه ، بيو ةقداصم CSR تقلخ in order to تلخد :

(WLC) >config certificate generate csr-webauth BE BR Brussels Cisco TAC mywebauthportal.wireless.com tac@cisco.com

—ةداهشلا بلط ادب—

```
MIIcCqjCCAZICAQAwZTELMAkGA1UECAwCQlIxETAPBgNVBAcMCEJydXNzZWxzMQ4w
DaydvqqkdavdAXNjbzIMAoGA1UECwwDVEFDMSUwIwYDVQQDDDBxteXdlYmF1dGhw
b3J0YWwud2lyZWxlc3MuY29tMIIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKC
AQEAnssc0BxIJ2ULa3xgJH5IAUtbd9CuQVqqf2nflh+V1tu82rzTvz38bjF3g+MX
JiaBbKMA27VJH1J2K2ycDMIhJyYpH9N59T4fXvZr3JNGVfmHIRuYDnCSdil0ookK
FU4sDwXyOxR6gfB6m+Uv5SCOuzfBsTz5bfQ1NIZqg1hNemnhqVgbXEd90sgJmaF2
0tsL0jUhbLosdwMLUbZ5LUa34mvufol3VAKA0cmWZh2WzMJial2JpbO0afRO3kSg
x3XDkZiR7Z9a8rK6Xd8rwDlx0TcMFWdWVcKMDgh7Tw+Ba1cUjjiMzKT6OOjFGOGu
yNkgYefrBN+WkDdc6c55bxErwIDAQBoAAwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBAB0K
ZvEpAafoovphlcXIEIL2DSwVzjIbd9u7T5JRGgqri1I9/0wzxFjTymQofga427mj
5dNqlCWxRFmKhAmO0fGQkUoP1YhJRxidU+0T8O46s/stbhj9nuInmoTgPaA0s3YH
tDdWgjmV2ASnroUV9oBNu3wR6RQtKDX/CnTSRG5YufTWOVf9IRnL9LkU6pzA69Xd
YHPLnD2ygR1Q+3Is4+5Jw6ZQAaqIPWyVQccvGyFacscA7L+nZK3SSITzGt9B2HAa
PQ8DQOaCwnqt2efYmaezGiHOR8XHOaWcNoJQCFOnb4KK6/1aF/7eOS4LMA+jSzt4
Wkc/wH4DyYdH7x5jzHc=
```

—ةيئاهنلا ةداهشلا بلط—

ىلإ رمألا ريغتى ، بيولا لوؤسم CSR ءاشنإل :

(WLC) >config certificate generate csr-webadmin BE BR Brussels Cisco TAC mywebauthportal.wireless.com tac@cisco.com

✎ ىرخأ قرط دجوت ال .رمألا لاخدا دعب ةيفرطلا ةطحمل ال ىلع CSR ةعابط متت :ةظحالم ةيكلساللا ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نم هليمتت نكمي ال ،هعاجرتسالا لاخدا دعب رتويبمكل ال ىلع فلم ال فلم الا اذه قصل/خسن بجي .هظفح نكمي ال و (WLC) ةيلحمللا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ال ءاشنإ مت يذلا حاتفملا يقبي .رمألا قوف ةباتكلا متت يلاتلابو (CSR) ءاشنإ متي يتح (WLC) ةيكلساللا ال تنأ (RMA)، ال دعب اميف زاهج WLC ال ريغي نأ ادبأ تنأ حاتحي نإ .(حاتفملا ديديج WLC ال ىلع تقلال CSR و ديديج حاتفم نأ امب ةداهش هسفن ال ديغي نأ عيطتسي

✎ ىلا

(CSR) هسفن لي معلا ةطساوب لادبتساللا ةلباقلا مكحتلا ةدحو مي لست كيلي لع ني عتي م ث (PKI) ماعلا حاتفملا ةيساسالا ةينبلا وأ ةيجراخلا ةهجلل ةعباتلا عيقوتلا ةطلس ال هذه لك سسؤمب ةصاخلا

## ةعقوم ةداهش ال ىلع لوصح ال .2 ةوطخلا

ةسسؤملا ق دصملا عجرم ال نم Final.pem فلم ال ىلع لوصح ال :أ راخلا

(لا ثملا اذه في Windows Server 2012) ةسسؤملا يلاح ق دصم عجرم ال لا ثملا اذه ضرعي ال ةيادبلا نم Windows Server ل ق دصم عجرم دادعإل ةمزاللا تاوطخلا يطغي ال و

1. قوف رقناو (<https://<CA-IP>/certsrv> ةداع) ضرعتسملا في InterUp CA ةحفص ال لقتنا .  
**Request a certificate.**

### Welcome

Use this Web site to request a certificate for your Web browser, e-mail client, or other program. By using a certificate, you can verify your identity to people you communicate with over the Web, sign and encrypt messages, and, depending upon the type of certificate you request, perform other security tasks.

You can also use this Web site to download a certificate authority (CA) certificate, certificate chain, or certificate revocation list (CRL), or to view the status of a pending request.

For more information about Active Directory Certificate Services, see [Active Directory Certificate Services Documentation](#).

### Select a task:

[Request a certificate](#)

[View the status of a pending certificate request](#)

[Download a CA certificate, certificate chain, or CRL](#)

2. رقنا advanced certificate request.

# Request a Certificate

---

Select the certificate type:

[User Certificate](#)

Or, submit an [advanced certificate request](#).

---

3. أيك لساللة لة لمل ةكبشلا في م كحتلا رصنع نم هيلع تلصح يذلا CSR لخدأ (WLC) أو OpenSSL. رتخأ، ةداهشلا بلاق ةلدسنملا ةمئاقلا في Web Server.

## Submit a Certificate Request or Renewal Request

---

To submit a saved request to the CA, paste a base-64-encoded CMC or PKCS #10 certificate request into the Request box.

### Saved Request:

Base-64-encoded certificate request (CMC or PKCS #10 or PKCS #7):

```
5dNqlCWxRFmKham00fGQkUoP1YhJRxiDu+0T8046
tDdWgjmV2ASnroUV9oBnu3wR6RQtKDX/CnTSRG5Y
YHPLnD2ygr1Q+3Is4+5Jw6ZQAaqlPWYVQccvGyFa
PQ8DQOaCwnqt2efYmaezGiHOR8XHOaWcNoJQCFOn
Wkc/wH4DyYdh7x5jzHc=
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

### Certificate Template:

Web Server

### Additional Attributes:

Attributes:

Submit >

4. راي تخال رز Base 64 encoded قوف رقنا.



## Certificate Issued

---

The certificate you requested was issued to you.

DER encoded or  Base 64 encoded



[Download certificate](#)

[Download certificate chain](#)

---

5. PEM إلى اهليوحتب مقف ، PKCS7 (.p7b) عونلا نم اهليزنت مت يتلا ةداهشلا تناك اذا .  
: ("All-certs.p7b" فلم مساك تاداهشلا ةلسلس ليزنت مت يتلا لاثملا في)

```
openssl pkcs7 -print_certs -في all-certs.p7b -out all-certs.pem
```

6. حاتفملا ب ("All-certs.pem" يمست ، لاثملا اذ في) تاداهشلا ةلسلس تاداهش جم دب مق .  
اذ في في mykey.pem وه يذلاو ، زاهجلا ةداهشل صاخلا حاتفملا (CSR عم هؤاشنإ مت يذلا صاخلا  
ةئيه يلع فلملا ظفحو ، (CSR ءاشنإل (OpenSSL) أ رايلخا عم لاقتنالاب تمق اذا (لاثملا  
ةكلساللا ةيلحملا ةكبشلا في مكحتلا رصنع نم ةرشابم CSR ءاشنإب تمق اذا . final.pem  
ةوطخلا هذه يطختب مقف ، (B رايلخا) (WLC).

final.pem و All-certs.pem تافل م ءاشنإل OpenSSL قي بطت في رماوأل هذه لخدأ:

```
<#root>
```

```
openssl>
```

```
pkcs12 -export -in All-certs.pem -inkey mykey.pem  
-out All-certs.p12 -clcerts -passin pass:check123  
-passout pass:check123
```

```
openssl>
```

```
pkcs12 -in All-certs.p12 -out final.pem  
-passin pass:check123 -passout pass:check123
```

---

رورملا ةملا -و رورملا ةملا - تاملعمل رورم ةملا لخدأ كي لع بجي ، رمال اذ في : ةظحالم  
certpassword ةملا عمل pass - ةملا عمل اهنيوكت مت يتلا رورملا ةملا قباطت نا بجي  
في (WLC) ةكلساللا ةيلحملا ةكبشلا في مكحتلا رصنع يلع اهنيوكت مت يتلا

---

123. قيقدت ملعم pass- و password- ل اءوس دج ىلع ل ت لكش نو كي نأ ةم لك ل، لاثم اذه

ةي لحم ل ةكبش ل ا يف مكحت ل رصنع ىل هل يزنت ديرت يذ ل فل م ل وه Final.pem  
"OpenSSL عم CSR ا را ي خ ل" ع ا ب ت ا ب ت م ق ا ذ ا (WLC) ةي ك ل س ل ل

ةكبش ل ا يف مكحت ل رصنع ةطس اوب هؤاشن ا مت يذ ل CSR. ب را ي خ ل" ت ع ب ت ا د ق ت ن ك ا ذ ا  
ىل هل يزنت م ت ي س يذ ل فل م ل وه all-certs.pem ن ا ف، "ه س ف ن (WLC) ةي ك ل س ل ل ا ةي لحم ل ا  
ي ف ةي ل ل ا ة و ط خ ل ل ث م ت ت (WLC) ةي ك ل س ل ل ا ةي لحم ل ا ةكبش ل ا يف مكحت ل رصنع  
(WLC) ةي ك ل س ل ل ا ةي لحم ل ا ةكبش ل ا يف مكحت ل رصنع ىل فل م ل ا ذ ه ل ي ز ن ت

ةي لحم ل ةكبش ل ا يف مكحت ل رصنع ىل ةءاهش ل ا لي م ح ت ل ش ف ا ذ ا: ةظ ح ا م  
ىل ع ج ر ا PEM فل م ي ف ا ه ل م ك ا ب ة ل س ل ل ا د و ج و ن م ق ق ح ت ف، (WLC) ةي ك ل س ل ل ا  
(ث ل ا ت فر ط ن م ق د ص م ع ج ر م ن م ة ر ي خ ا ل ا ة ح ف ص ل ا ى ل ع ل ص ح ا) ب را ي خ ل ل ن م 2 ة و ط خ ل ل  
ل ي ز ن ت ل ج ا ت ح ت ك ن ا ف، فل م ل ا ي ف ط ق ف ة د ح ا و ةءاهش ت ي ا ر ا ذ ا. و د ب ت ن ا ب ج ي ف ي ك ة فر ع م ل  
(ط ي س ب خ س ن ق ص ل ب) م ه ق ا ح ل ا و ا ي و د ي ة ر ذ ج ل ا و ة ط ي س و ل ا CA ةءاهش ت ا ف ل م ل ك  
ة ل س ل ل ا ءاش ن ا ل فل م ل ا ب.

ث ل ا ت فر ط ن م ق د ص م ع ج ر م ن م Final.pem فل م ى ل ع ل و ص ح ل ا: ب را ي خ ل ل

1. CA ل ي ج س ت ة ا د ا ي ا ي ف ا ه ق ص ل و CSR ت ا م و ل ع م خ س ن ا.

ةءاهش ل ا ع ي ق و ت ب ةي ج ر ا خ ل ل ة ه ج ل ل CA م و ق ي، ةي ج ر ا خ ل ل ة ه ج ل ل CA ىل CSR ل ا س ر ا د ع ب  
ت ا د ا ه ش ل ا ة ل ا ح ي ف. ي ن و ر ت ك ل ل ا ل د ي ر ب ل ر ب ع ة ع ق و م ل ت ا د ا ه ش ل ا ة ل س ل ل ا س ر ا و ا ي م ق ر  
ة ط ي س و ةءاهش ك ي د ل ن ا ك ا ذ ا. CA ن م ا ه ل م ك ا ب ت ا د ا ه ش ل ا ة ل س ل ل ا م ل ت س ت، ة ل ص و م ل  
ع ج ر م ل ن م ة ث ا ل ث ل ا ت ا د ا ه ش ل ل ه ذ ه م ل ت س ت ك ن ا ف، ل ا ث م ل ا ذ ه ي ف ا م ك ط ق ف ة د ح ا و  
ق د ص م ل ا:

- pem.ردجل ةءاهش
- pem.ةطس و ت م ةءاهش
- pem.زاهجل ةءاهش

ةئ ج ت ل ا ةي م ز ر ا و خ ر ي ف ش ت ع م Apache ع م ة ق ف ا و ت م ةءاهش ل ن ا ن م د ك ا ت: ةظ ح ا م  
1 (SHA1) ة ن ا ل ا

2. pem. فل م ل ك ت ا ي و ت ح م ق ص ل و خ س ن ب م ق، ة ث ا ل ث ل ا ص ي خ ا ر ت ل ل ك ك ي د ل نو كي ن ا در ج م ب  
ب ي ت ر ت ل ا ا ذ ه ب ر خ ا فل م ي ف:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
*Device cert*
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
*Intermediate CA cert *
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
*Root CA cert *
```

-----END CERTIFICATE-----

3. All-certs.pem ىل ع فلىملا ظفحأ.

4. حات فملا CSR عم هؤاشنإ مت يذلا صاخلا حات فملا عم all-certs.pem ةداهش جم دب مق أ رايخل مدختست تنك اذا (لا ثملا اذه في mykey.pem وه يذلاو، زاهجلا ةداهشل صاخلا CSR ءاشنإب تمق اذا final.pem. ءىه ىل ع فلىملا ظفحأ مقو، (CSR ءاشنإل OpenSSL) مقف (B رايخل) (WLC) ءىكلساللا ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع نم ءرشابم ءوطخللا هذو يظتبت.

final.pem و All-certs.pem تافلما ءاشنإل OpenSSL قىبب طت في رماوالا هذو لخدأ:


```
<#root>
```

```
openssl>
```


```
pkcs12 -export -in All-certs.pem -inkey mykey.pem  
-out All-certs.p12 -clcerts -passin pass:check123  
-passout pass:check123
```

```
openssl>
```

```
pkcs12 -in All-certs.p12 -out final.pem  
-passin pass:check123 -passout pass:check123
```

 ءملا-ورورملا ءملا - تامل عمل رورم ءملا لاخدا كىل ع بجى، رمالا اذه في: ءظحالم ءملا عمل pass- ءملا عمل لاهنىوكت مت يتلا رورملا ءملا قباطت نأ بجى. رورملا ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع ىل ع اهنىوكت مت يتلا certpassword - لءاوس دح ىل ع ل تللكش نوكى نأ ءملا لءا، لءا اذه في (WLC) ءىكلساللا - 123 قىقوت مل عم pass- و password.

ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع ىل هلىزنن دىرت يذلا فملا وه Final.pem تءبب تءق تنك اذا "A. CSR OpenSSL عم". ءابب تءق اذا (WLC) ءىكلساللا ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع ءطساوب هؤاشنإ مت يذلا CSR. ب رايخل" ىل هلىزنن كىل ع بجى يذلا فملا وه all-certs.pem، "ءسفن (WLC) ءىكلساللا في ءىلحملا ءوطخللا لءم تء. (WLC) ءىكلساللا ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع (WLC) ءىكلساللا ءىلحملا ءكبشلا في مكحتلا رصنع ىل فملا اذه لىزنن.

 مءدل بلط وه [CSCuf20725](#) Cisco نم ءاطخاللا حىحصت فرعم. اضىأ SHA2 مءد مت: ءظحالم SHA512.

ىل ثلاثلا فرطلا ءداهش لىزنن. رماوالا رطس ءهجاو 3 ءوطخللا

## رم اوأل رطس ةه جاو) CLI مادختساب WLC

CLI لآ عم WLC لآ بلجې نأ steps اذہ تم تآ

1. كآ صاآل TFTP م داآ ىل ع يضا رت فالال لى ل دللا ىل ل final.pem فلم ل قونا .
2. دادع ا ةي لم ع download لآ ترى غ in order to رم ا اذہ ، CLI لآ ف تلآ د .

```
<#root>
```

```
>
```

```
transfer download mode tftp
```

```
>
```

```
transfer download datatype webauthcert
```

```
>
```

```
transfer download serverip
```

```
>
```

```
transfer download path
```

```
>
```

```
transfer download filename final.pem
```

3. رى فشت ك ف نم لى غ شت لآ ماظن نك م تى ى تح pem . فلم ب ة صاآل رورم لآ ةم لك لآ دأ .  
ة داهش لآو SSL آات فم .

```
<#root>
```

```
>
```

```
transfer download certpassword password
```



رورملا ةم لك ةم ل عمل pass-اهس فن يه certpassword ةم يق نأ نم دكأت :ةظحال م نأ بجي ،لا ثملا اذه يف CSR [عاشن](#)ا م سبق نم (5 وأ) 4 ةوطخال يف اهن يي عت مت يتلا WLC لا تلمعتسا ،نوكي نأ) ب راخي تنأ راتخي نأ. certpassword check123 نوكت غراف لاجم certpassword لا تكرت ،(CSR لا دلي نأ هسفن

4. دن ع y لخدأ م ث .دادعإ ةي لمع ثي دحتلا تدهاش in order to رمأ transfer download start لخدأ 4. ي لي امي ف .حاتفم لا و ةداهش لا لي زنت ادبو ةي لاجلا لي زنتلا تاداعإ دي كأتل ةبلا طملا لاثم:

```
<#root>
```

```
(Cisco Controller) >
```

```
transfer download start
```

```
Mode..... TFTP
Data Type..... Site Cert
TFTP Server IP..... 10.77.244.196
TFTP Packet Timeout..... 6
TFTP Max Retries..... 10
TFTP Path..... /
TFTP Filename..... final.pem
```

```
This might take some time.
Are you sure you want to start? (y/N)
```

```
y
```

```
TFTP EAP Dev cert transfer start.
```

```
Certificate installed.
```

```
Reboot the switch to use new certificate.
```

5. حبصت يكل (WLC) ةي كلساللا ةي لحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع دي هم ت دعأ . لوعفملا ةذفان تاريغتلا

فرطال ةداهش لي زنت . ةي موسرلا مدختسملا ةهجاو 3 ةوطخال (GUI) ةي موسرلا مدختسملا ةهجاو مادختساب WLC لىل لاثلا

مدختسملا ةهجاو مادختساب WLC لىل ةلصوملا ةداهشلا لي زنتلا ةيلتلا توطخال لمكأ (GUI) ةي موسرلا

1. TFTP مداخل على يضا رتفال اليلدلا الى final.pem زاهال ادهاش خسنا .
2. بيولا ادهاش ادهاش حفتل Security > Web Auth > Cert راتخن .
3. مداخل تاملعم نم Download SSL Certificate ادهاش ضرعل رايتخال انا Download SSL Certificate نم ققحت TFTP .
4. لدان TFTP ل نم ناونعلا ، لاجم ناونعلا في تلخد .



5. ادهاشلاب صخال اليلدلا راسم لخدأ ، فلملا راسم لققح في .
6. ادهاشلا مسا لخدأ ، فلملا مسا لققحلا في .
7. ادهاشلا ادهاشلا رورملا عم لك لخدأ ، ادهاشلا رورم عم لك لققح في .
8. رقنا Apply .
9. رتخن Commands > Reboot > Reboot ، ليزنتلا لامتك ادب .
10. قوف رقنا ، تاريختلا ظفح كنم بلط اذا . Save and Reboot .
11. مكحت زاهال ادهاشلا نأ كراق تداكأ ok in order to ادهاشلا قطق .

اهحالص او ااطخال افاشكتسا

ةيكللساللة لةللملة بكبشلال فمكحتلال رصنع لعل ةداهشلال تيبثت اعاطخأ فاشككتسال  
ةيكللساللة لةللملة بكبشلال فمكحتلال رصنع لعل رماوأ رطسحتفا، اهالصلإو (WLC)  
ةداهشلال ليزنت اعارجللمكأ مث `debug pm pki enable` و `debug transfer all enable` لخدأو (WLC).

In some cases, the logs only say that the certificate installation failed:

```
*TransferTask: Sep 09 08:37:17.415: RESULT_STRING: TFTP receive complete... Installing Certificate.
```

```
*TransferTask: Sep 09 08:37:17.415: RESULT_CODE:13
```

```
TFTP receive complete... Installing Certificate.
```

```
*TransferTask: Sep 09 08:37:21.418: Adding cert (1935 bytes) with certificate key password.
```

```
*TransferTask: Sep 09 08:37:21.421: RESULT_STRING: Error installing certificate.
```

نأ بلطتي 7.6 رادصلإا نم رخأتم WLCs نأ ركذت. ةللسلالو ةداهشلال قيسنت نم ققحت  
نوكت نأ بجي. اهحو WLC ةداهش ليمحت كنكمي ال كلذل، ةدووم اهلمكأب ةللسلال نوكت  
فللمال في ةدووم CA رذجلال حت ةللسلال.

: ححص ريغ طيسوالا CA نوكي ام دنع اعاطخأا ححصت لعل لاثم انه

```
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Add WebAuth Cert: Adding certificate & private key using password c
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Add ID Cert: Adding certificate & private key using password check1
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Add Cert to ID Table: Adding certificate (name: bsnSslWebauthCert)
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Add Cert to ID Table: Decoding PEM-encoded Certificate (verify: YES
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Decode & Verify PEM Cert: Cert/Key Length was 0, so taking string l
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.338: Decode & Verify PEM Cert: Cert/Key Length 7148 & VERIFY
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.342: Decode & Verify PEM Cert: X509 Cert Verification return code: 0
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.342: Decode & Verify PEM Cert: X509 Cert Verification result text: unabl
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.342: Decode & Verify PEM Cert: Error in X509 Cert Verification at 0 dept
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.343: Add Cert to ID Table: Error decoding (verify: YES) PEM certificate
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.343: Add ID Cert: Error decoding / adding cert to ID cert table (verifyC
*TransferTask: Jan 04 19:08:13.343: Add WebAuth Cert: Error adding ID cert
```

## اعلال رفاوتلال تارابتعا (HA SSO)

مكحتلال ةحو نم تاداهشلال خسن متي ال HA، ماظن ب ةمدخلال رشن ليلدي في حضوم وه امكو  
HA، ماظن ب ةمدخلال ويرانيسي في ةيونثالل لىل ةيساسال

HA، جوز لكشت نأ لبق يونثالل لىل تاداهشلال لك داريتسإ لكي لعل بجي هنأ ينعي اذه

لعل (اللمحتال قخلل لالابو) CSR لال تنأ قخلل نال لمعي ال اذه نأ ريذحت رخأ  
تردص نوكي ال عيطتسي حاتفم نأ نأل WLC يساسال

حات فملا عضو يلاتلابو) OpenSSL عم يساسأ WLC ل CSR عاشنإ يه ةديحول ةقيرطلا WLCs ال كىل ع كلت حيتافملا/تاداهشلا ةومجم داريتساو (ةداهشلاب قفرملا

## ةلص تاذا مومل عم

- [WLC لىلا ةطبارتملا ريغ تاداهشلا ليزنتو ةيچراخلا تاهجلا تاداهشلا CSR عاشناب مق](#)
- [\(WCS\) يكلسال مكحت ماظن لىل ع ةيچراخ ةهج ةداهشلا \(CSR\) ةداهشلا عي قوت بلط عاشناب](#)
- [نيوكت لاثم لىل ع CSR \(WCS\) يكلسال لىلا مكحتلا ماظن ةداهش عي قوت بلط تيبتت مت Linux مداخ](#)
- [Cisco Systems - تادنتس مل او ينقتلا معدلا](#)
- [WLC HA SSO لىل د](#)



ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء ن أ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل م عد ي و تح م مي دقت ل ة ي رش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ي ل أ ة مچرت ل ض ف أ ن أ ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل 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 ئ 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 أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا