

- Windows Server 2008
- لينكس CentOS 7/8
- (دع ب امي ف) 3.0.2 ةنم آل م كحتل ةدحول ةيره اظلا ةصاخلا ةباحسلا
- OpenSSL 1.1.1

ةمدختس مالا تانوك مالا

ةيلال ال عيضاوم لابل ةفرعم كيدل نوك ت ناب Cisco ي صوت:

- (هدع ب امو) Windows Server 2008 لينكس مالا مالا
- ةنم آل م كحتل ةدحول ةصاخلا ةباحسلا تيبتت
- ماعال حات فم لل ةيساس ال ةينبال
- OpenSSL
- Linux CLI

ةصاخ ةيلمعم ةئي ب ي ف ةدوجوم ل ةزه آل نم دنن تسم ل اذ ه ي ف ةدراول تامول عم ل عاشن ا م ت ت ناك اذ ا. (يضا رت ف ا) حوس مم نيوك ت ب دنن تسم ل اذ ه ي ف ةمدختس مالا ةزه آل عي مج ت اد ب رم ا ي ال لم ت حمل ل ري ثات لل كم ه ف نم دك ات ف ، لينكس تال دي ق كتك ب ش

ةيساس ا تامول عم

جاوزا و فيض مالا عام سا مزلي ، 3.x رادصل ال Secure Console Private Cloud ل اذ ا عم ةيلال ال تامدخال عي مج ل حيتا ف مالا / تاداهش ال:

- ةرادال ةباب
- (3.x ةصاخلا ةباحسلا ي ف ةديج) ةقدا صم ل
- ةنم آل م كحتل ةدحو
- يئاهن ل ري صم ل م داخ
- عسوم ل لوكوت ورب ل - يئاهن ل ري صم ل م داخ
- يئاهن ل ري صم ل ثي دحت ةمدخ
- Firepower ةرادا زكرم

كنكم ي . اه ل ي م ح ت و ةبول ط م ل تاداهش ال عاشن ال ةعيرس ةقيرط ب دنن تسم ل اذ ه ةشق ان م ت م ت ةسايس ل اق ف و ، كلذ ري غ و حات ف مالا م ح و ةئزجت ال ةيمزراوخ كلذ ي ف ام ب ، ةم ل عم لك ل ي دعت انه ل ص ف م وه ام عم تاداهش ال هذه عاشن ا ةيل ا قباطت ال دق و ، كتسس وم

نم . ق د ص م ل ع ج ر م ل م داخ نيوك ت ل اق ف و ه ان دا روك ذ م ل ا ع ا ر ج ال ف ل ت خ ي ن ا ن ك م ي : ري ذ ح ت نيوك ت ل ام ك ا م ت دق و ل ع ف ل اب ه ري ف و ت م ت دق ه رات خ ت ي ذل ال CA م داخ نوك ي ن ا ع ق و ت م ل ا و ا تاداهش ال عاشن ا ي ل ع ل ا ث م ف ص ت ط ق ف ةيلال ال ةينق ت ال ةظح ال م ل . م داخ ال س ف ن ي ا نم CA م داخ و ا و ةداهش رادصل ا ح ال ص ا و ا ط خ ال ف ا ش ك ت س ا ي ف ك ر ا ش ي ال cisco TAC ع و ن .

ةداهش ال عاشن ا

ةذفان ل م داخ ي ل ع تاداهش عاشن ا

Windows م داخ ي ل ع ا ه ن ي و ك ت و ةيلال ال راودال تيبتت نم دك ات

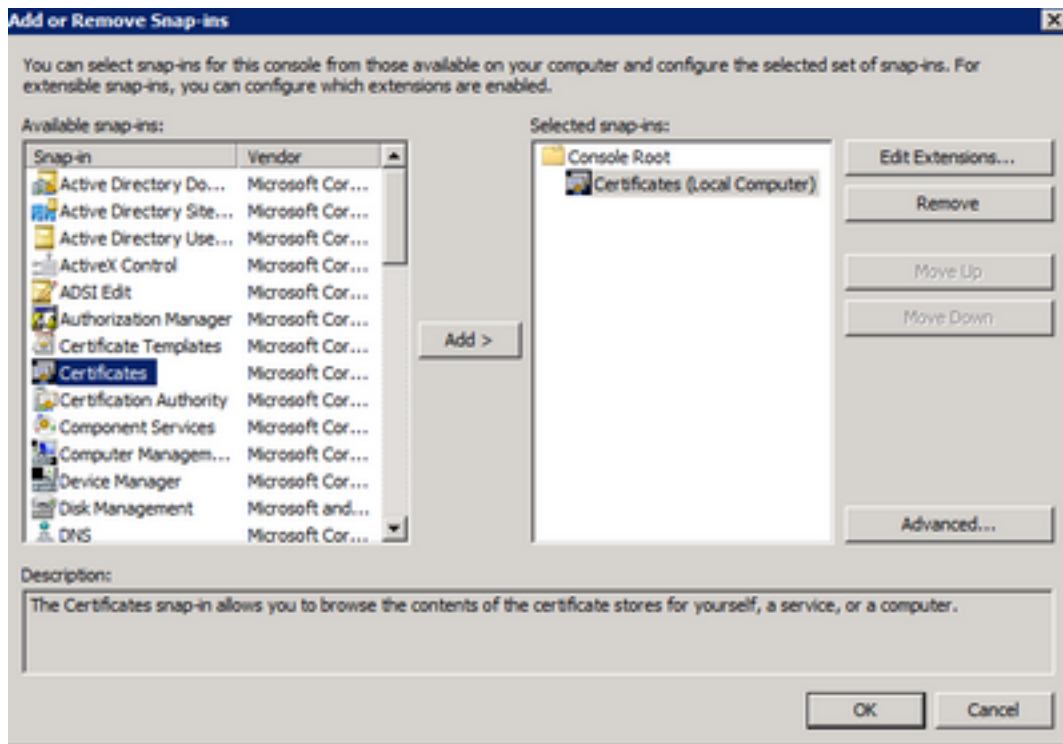
- Active Directory تاداهش تامدخ

- تاداهش الة ئيه
- تاداهش الة ئيه ل بي و ليجست
- تنرت نإل ربع بي جتسم ل
- ةداهش الة ليجست بي و ةمدخ
- ةداهش الة ليجست جهنل بي و ةمدخ
- ةمدخ لاجم تامدخ Active Directory
- م داوخ DNS
- بي و ل م داخ (IIS)



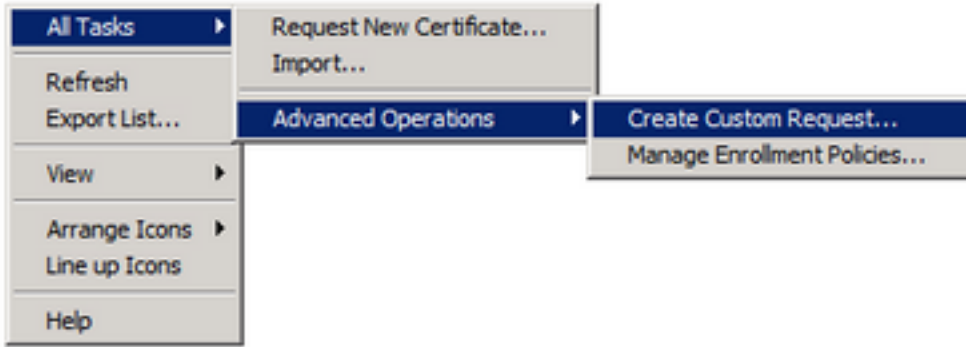
ةداهش عي قوت بلط ءاشن (CSR)

رتوي بمك ل باسحل "تاداهش ل" ةيفاض ل ةادأل افض أو MMC مكحت ةدحو ل ل لقتنا 1. ةوطخل انه ةروصل ل يف حضوم وه امك.

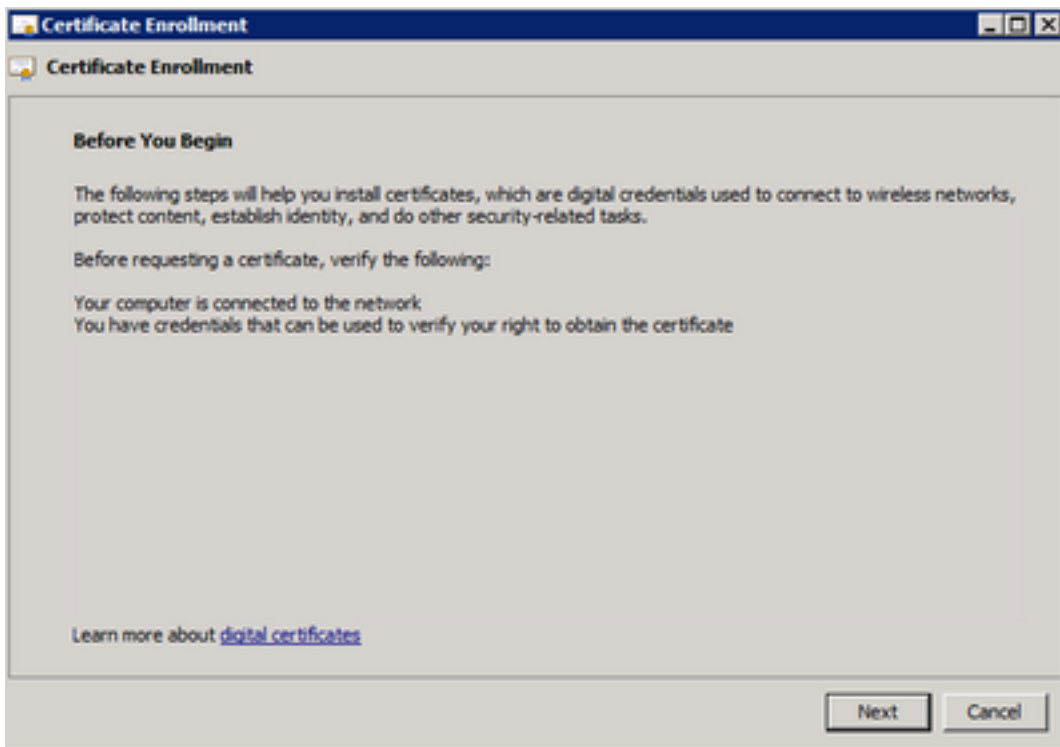


تاداهش > ي صخش > (ي لحم رتوي بمك) تاداهش ل ل ي ل ي صفت ل ل ل قنت ل 2. ةوطخل

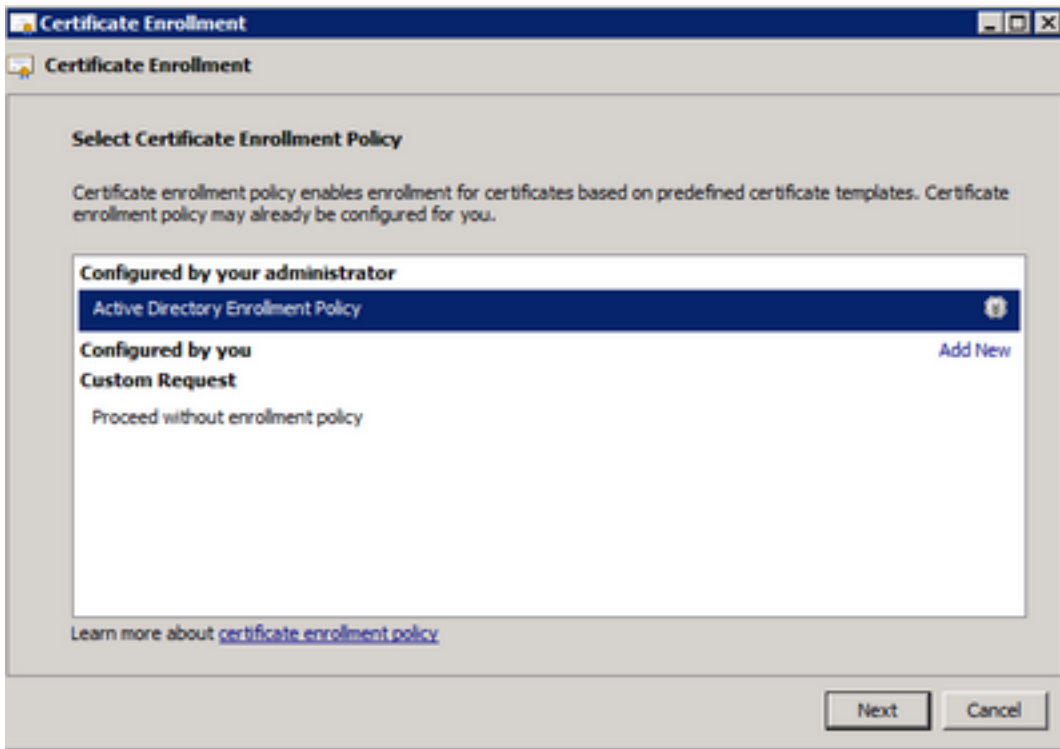
تايل معل > ماهم ل ةفاك ددحو ةغراف ل ةحاسم ل قوف نمي أ ل سوام ل رزب رقنا 3. ةوطخل ص صخم بلط ءاشن > ةمدقت ل



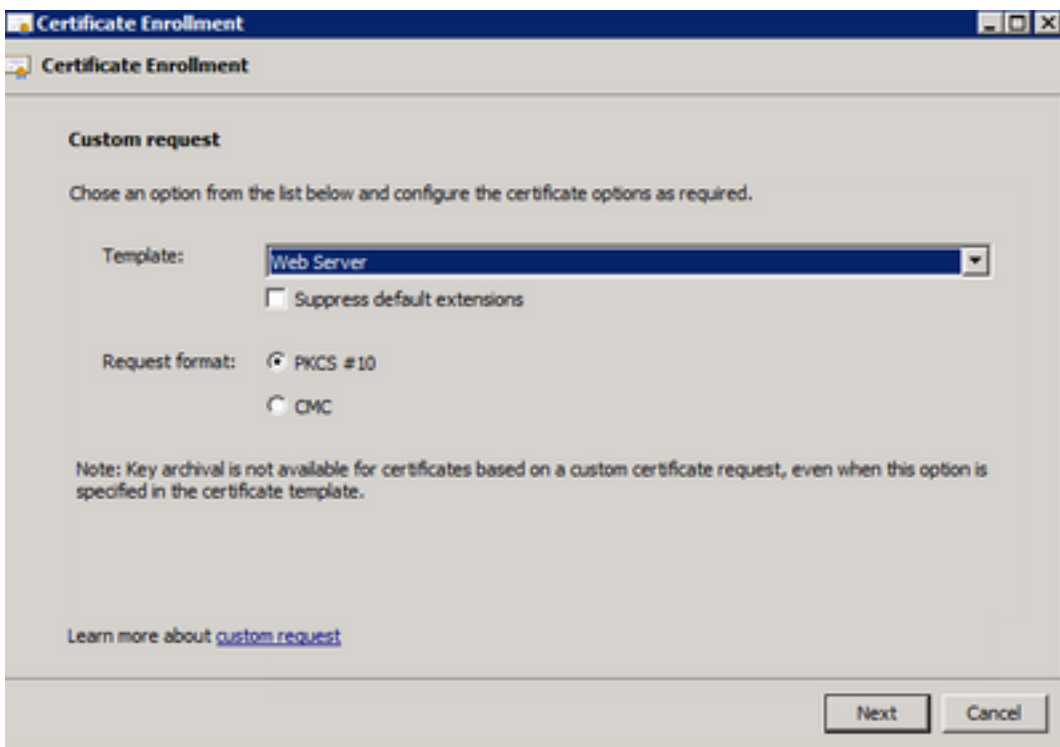
لجست لة ذفان في لالتل ددح. 4 ة وطلال



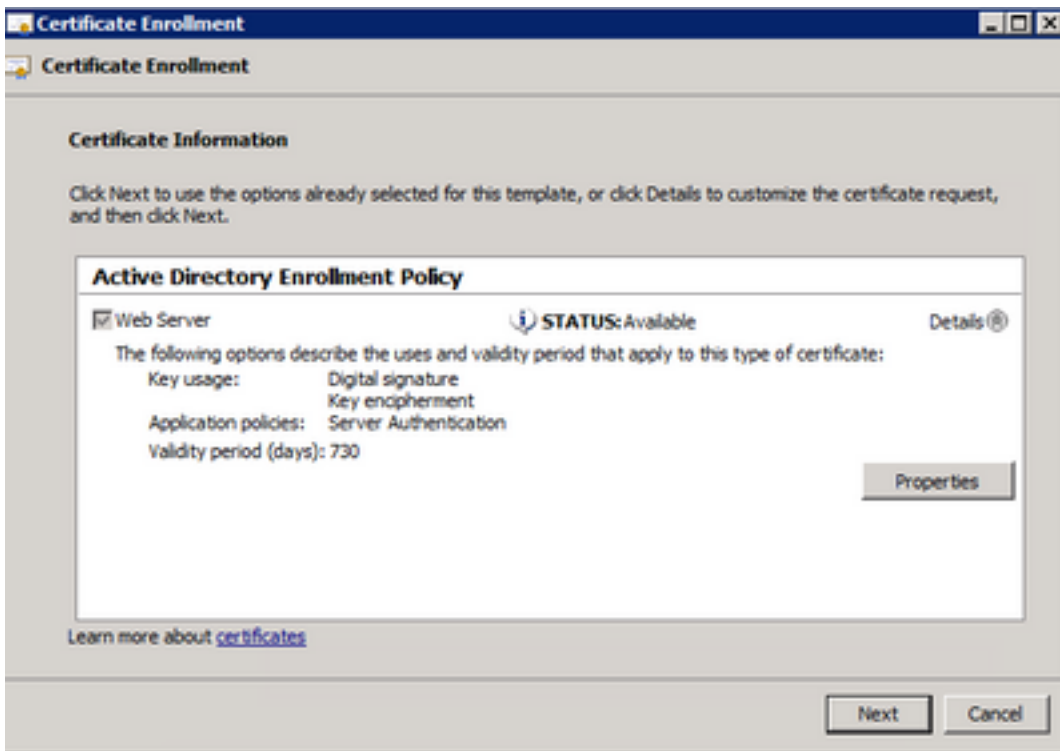
لالتل ددح و ة داهش ل ل جست جه ن ددح. 5 ة وطلال



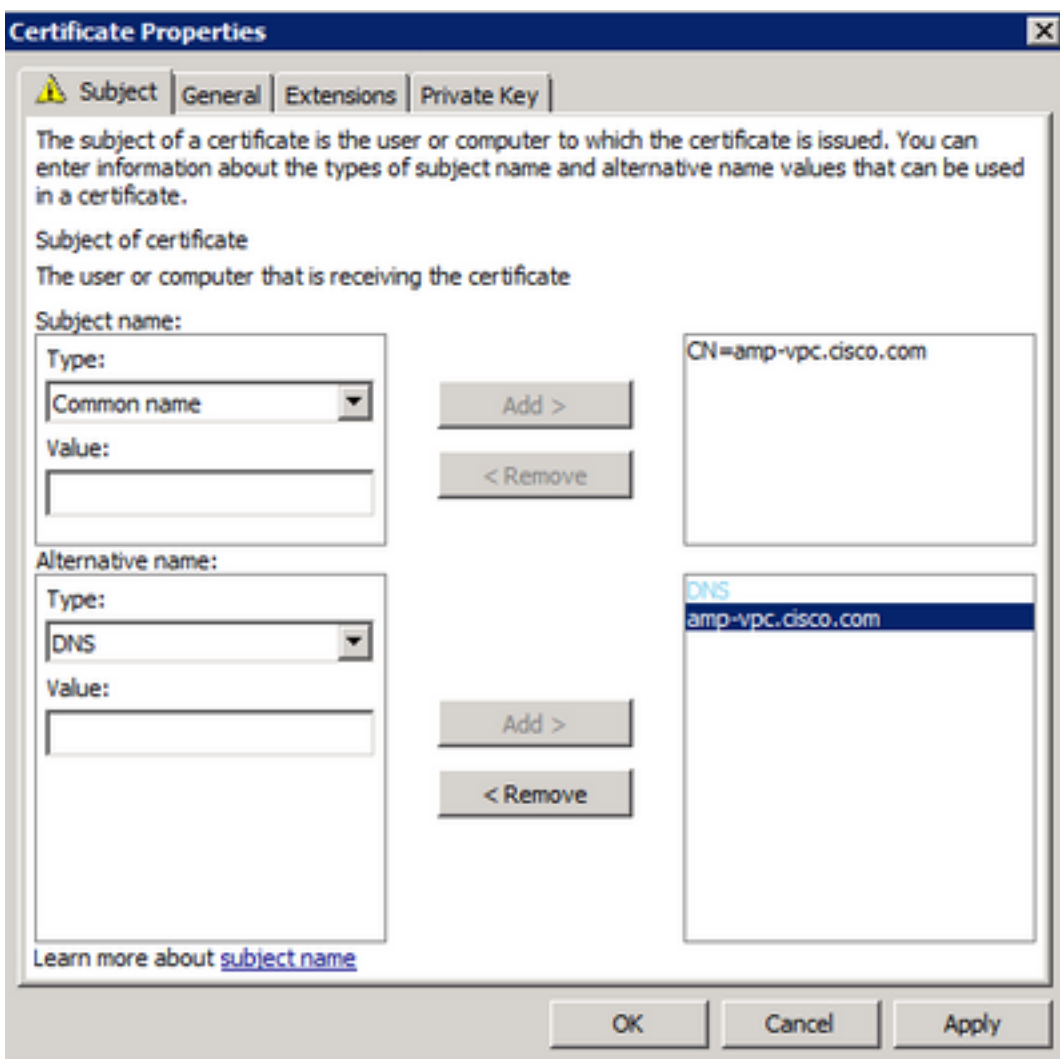
ي. لالتل ددحو وبيو مداخك بلالقل رتخأ 6. ةوطخل



ضرع متي، لي جس لتلل ارفوتم ناك وحي حص لك شب "بيولا مداخ" بلالقل نيوكت مت اذا 7. ةوطخل
صئاصخلل عيسوتل لي صافت ددحو. ةرفوتم لالاحل

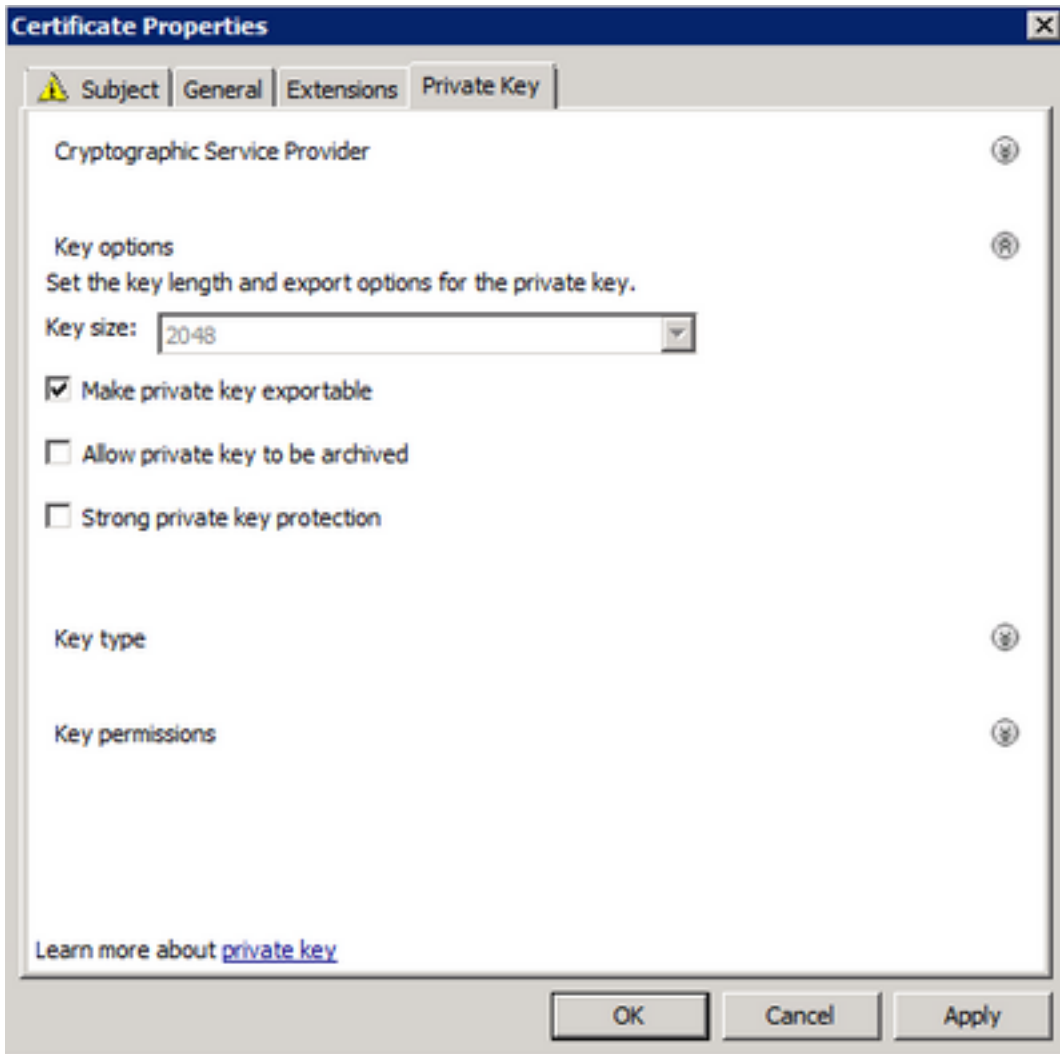


اقف و تامس لل ة يقب ة فاضا نكمي . راعش DNS و CN ل ، لقالى لى ع تفضأ 8. ة و طخال
 ك ة صاخال نامال اتابل طتمل



مع بي و بتل ة مال ع تحت فولأم مسا اعطاب مق ، ايراي تخ 9. ة و طخال

صاخال حاتفملا لعج نيكمتب موقت كنأ نم دكأت و صاخال حاتفم بيوبتلا ةمالع ددح. 10 ةوطخال حاتفملا تاراخ مسق نمض ريصت لل الباق.



كنكمي شيح ةداهشلا ليجست راوح عبرم ىلإ كلذ يذوي نأ بجي. OK يف ددح، اريخأ. 11 ةوطخال حاتفملا ديحت.

عيقوت لل CA مداخل ىلإ لسرمل req. فلم ظفحل ناكم ىلإ حفصت. 12 ةوطخال

ةداهشلا عاشنإ و CA ىلإ CSR لاسرا

ددحو هاندأ حضوم وه امك بيولا ىلع MS AD Certificate Services ةحفص ىلإ لقتنا. 1 ةوطخال ةداهش بلط.

Welcome

Use this Web site to request a certificate for your Web browser request, perform other security tasks.

You can also use this Web site to download a certificate au

For more information about Active Directory Certificate Ser

Select a task:

[Request a certificate](#)

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

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

ةم دقت مل ةداهش لل بلط طاب ترا يف دي دحت لل 2. ةوطخل

Request a Certificate

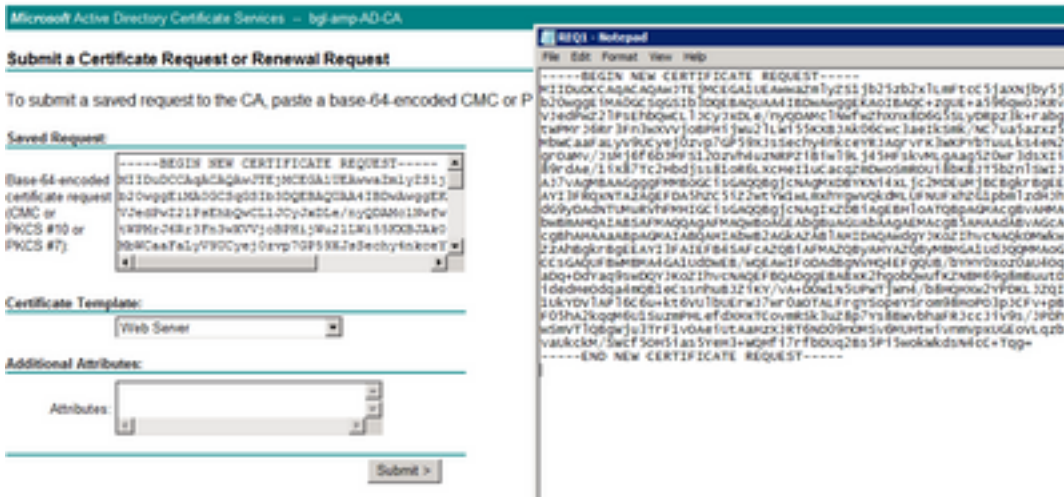
Select the certificate type:

[User Certificate](#)

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

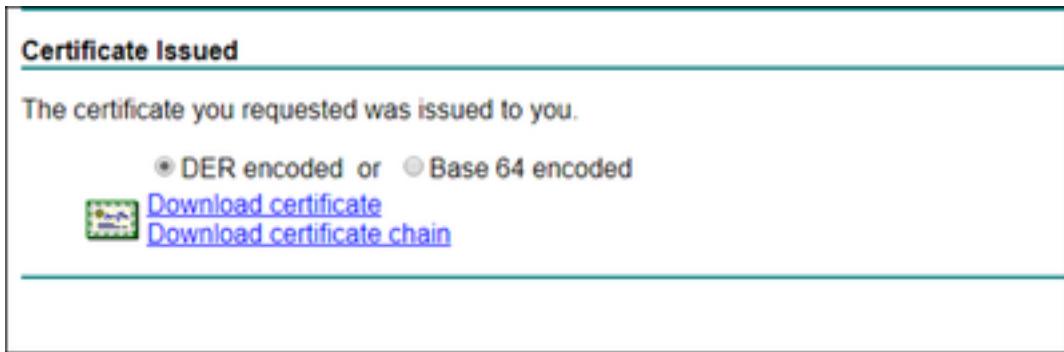
لسرأ وأ 64 ساسأل اب زمرم PKCS #10 وأ CMC فلم مادخت س اب ةداهش بلط لاسرا ددح 3. ةوطخل
64 ساسأل اب زمرم PKCS #7 فلم مادخت س اب دي دحت بلط

خسنا Notepad لال خ نم اق باس طوف حمل ال (CSR) req. فلم تايوت حمل حت فا 4. ةوطخل
ب و م داخك ةداهش لل بلط دي دحت نم دكأت. انه اهق صل و تايوت حمل ال



5. واطخ لاسر دح ،اربخ أ.

يف حضوم وه امك ،ةداهشل ل ليزنت لى ع ارداق نوكت نأ بجي ،ةطقنللا هذه دنع 6. واطخللا ةروصللا.



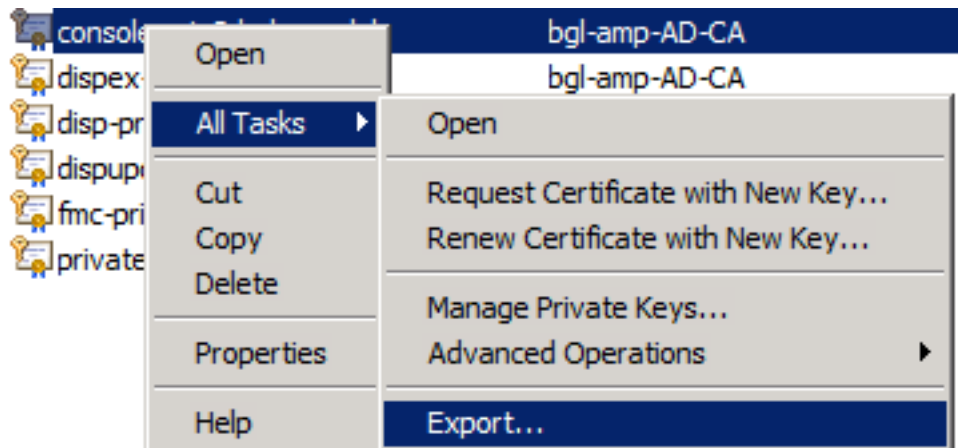
PEM قيسنت لى لى وحتللا و صاخال حا تلم ريدصت

دحو .cer فلم حتف قيرط نع كب صاخال تاداهشلل نزم يف ةداهشلل تيبتب مق 1. واطخللا ةداهشلل تيبتب ت.

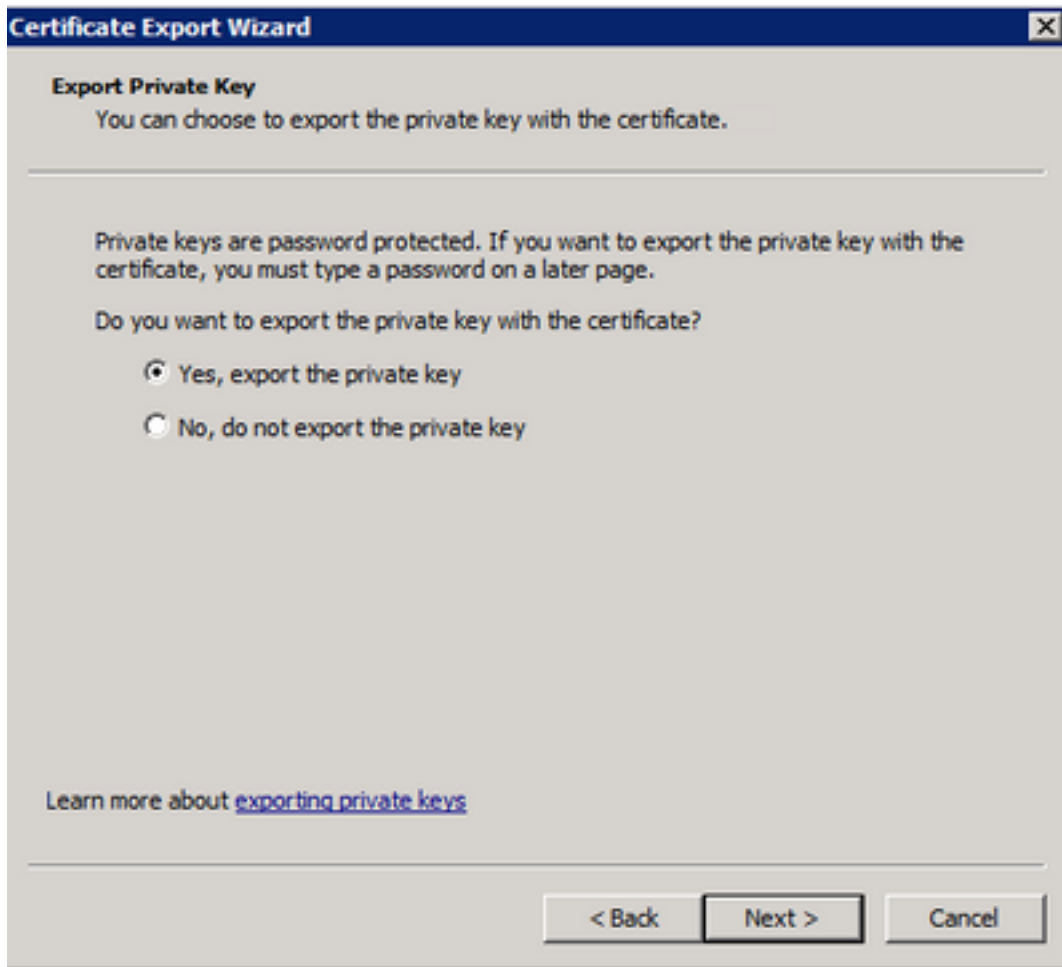
ق.باس تقو يف اهديحت مت يتللا MMC ةيفاضللا ةادللا لى لى لقتنا 2. واطخللا

ه.يف ةداهشلل تيبتب مت يذلا رجتلم لى لى لقتنا 3. واطخللا

ريدصت > ماهم لى لى دح ،نم لى لى سوامل رزب رقنا 4. واطخللا



يف حضورم وه امك ،صاخلا حاتفملا ري دصت نم دكأت ،"تاداهشلا ري دصت جلاعم" يف 5. ةوطخلال ةروصلال.



صرقلا ىلع صاخلا حاتفملا ظفحل يلاتلا دحو رورم ةم لك لخدأ 6. ةوطخلال

ىلا اذه لي وحت مزلي ،كلذ عم و PFX. قيسنتب صاخلا حاتفملا ظفح ىلا اذه يدؤي 7. ةوطخلال ةنمآلا ةياهنلا ةطقنلا ةصاخلا ةباحسلا عم اذه مادختسال PEM. قيسنت

OpenSSL تابتكم تيبتت 8. ةوطخلال

OpenSSL تيبتت تمق شيح ليلدلا ىلا ري ريغتلاب مقورماوالا هجوم ةذفان حتفا 9. ةوطخلال

اذا: ديدج فلم يف هظفحو صاخلا حاتفملا جارختسال يلاتلا رمألا ليغشتب مق 10. ةوطخلال بجي ،اهنيزخت متي شيح OpenSSL ةبتكم راسم سفن يف سيلكب صاخلا PFX فلم ناك (فلمل مسماعم قيقدل راسملا ديدحت كىلع)

```
openssl pkcs12 -in yourpfxfile.pfx -nocerts -out privatekey.pem -nodes
```

ديدج فلم يف اهظفحو ةماع ةداهش جارختسال يلاتلا رمألا ليغشتب مق نألا 11. ةوطخلال اضا:

```
openssl pkcs12 -in yourpfxfile.pfx -nokeys -out publiccert.pem -nodes
```

ديقملا SSL صحف لي طعت مت) Linux مداخ ىلع ةداهش عاشن

Apple TLS تابلطتمب يفت ةداهشلا نأ نم TLS نم مراصلال ققحتلا ققحتي: **ةظحالم**.
تامولعمل نم ديزم يلعل لوصحلل [قرادالال ليلد](#) لىل عوجرلا يجرى.

OpenSSL 1.1.1 تابلطتمب هب ةبولطملا تاداهشلا عاشنلا لواح ت يذلا Linux مداخل نأ نم دكأت
يذلا سكونيل عيزوت نع فلتخي نأ نكمي هاندأ نيحرسمل او ارجال اذه نأ نم ققحتلا. ةتبت م
CentOS 8.4 مداخل لىل لجال وه امك، عزال اذه قيثوت مت. هليغشتب موقت

ايتاذ عقوملا RootCA عاشن

رذجال قدصملا عجرملا ةداهشل صاخلا حاتفملا عاشن. 1. ةوطخلا

```
openssl genrsa -out
```

قدصملا عجرملا ةداهش عاشن. 2. ةوطخلا

```
openssl req \  
-subj '/CN=  
-addext "extendedKeyUsage = serverAuth, clientAuth" \  
-outform pem -out  
-key  
-days "1000"
```

ةمدخل لكل ةداهش عاشن

مدخالل شي دحتو ةسومل او يئاهنل فرصتلاو مكحتلا ةدحوو ةقداصملا ةداهش عاشن اب مق
ةداهشلا عاشن ةي لمع راركت بجي. DNS مسالا خدال اقفو Firepower (FMC) ةرادا زكرم ةمدخو
(كلذ لىل امو مكحتلا ةدحو، ةقداصملا) ةمدخل لكل هاندأ.

AMP for Endpoints Console Certificate

Disable Strict TLS Check Undo Replace Certificate

● Certificate (PEM .crt)

- Certificate file has been uploaded.
- Certificate is in a readable format.
- Certificate start and end dates are valid.
- Certificate contains a subject.
- Certificate contains a common name.
- Certificate contains a public key matching the uploaded key.
- Certificate matches hostname.
- Certificate is signed by a trusted root authority.

+ Choose Certificate

🔑 Key (PEM .key)

- Key file has been uploaded.
- Key contains a supported key type.
- Key contains public key material.
- Key contains private key material.
- Key contains a public key matching the uploaded certificate.

+ Choose Key

صاڭ حات فم ءاشن

```
openssl genrsa -out
```

Auth-Cert.Key ك تقلخ نوئي نأ فلم المس ا دي دج حات فلم عم <YourServiceName.key> تل دبت سا
Cert.Key

CSR ءاشن

```
openssl req -new \  
-subj '/CN=  
-key
```

Auth-Cert.key لثم (دي دج) وأ ي لال ءداهش لال حات فم فلم عم <YourServiceName.key> لادبت سا
Cert.key

Auth-Cert.crt لثم تقلخ نوئي نأ فلم مس CSR عم <YourServiceName.csr> تل دبت سا

ءداهش ءاشن

```
openssl x509 -req \  
-in  
-CAkey  
-days 397 -sha256
```

Auth-Cert.csr لثم (ءدي دج) ءي ل عف CSR ءداهش ب <YourServiceName.csr> تل دبت سا

RootCAName.pem ك (دي دج) وأ ي ل عف ال PEM فلم مس اب <YourRootCAName.pem> ل دبت سا

Auth-Cert.key لثم (دي دج) وأ ي لال ءداهش لال حات فم فلم ب <YourServiceName.key> ل دبت سا

Auth-Cert.crt لثم ءاشن ا متيس ي ذل فلم مس اب <YourServiceName.crt> ل دبت سا

SSL نم مراصل ال ققحت ال ني كمت مت) Linux م داخ ي لع ءداهش ءاشن

Apple ل TLS تابل طتم ب ي فت ءداهش لال نأ نم TLS نم مراصل ال ققحت ال ققحتي : ءظالم
تامل عمل نم دي زم ي لع لوصلل [ءرادل ال ل ل](#) ي ل ءوچرل ا يچري.

ايتا ذ ع قوم ال RootCA ءاشن

رذل ال ق دصم ال ءجرم ال ءداهش ل صاڭ ال حات فلم ءاشن. 1. ءوطل ال

```
openssl genrsa -out
```

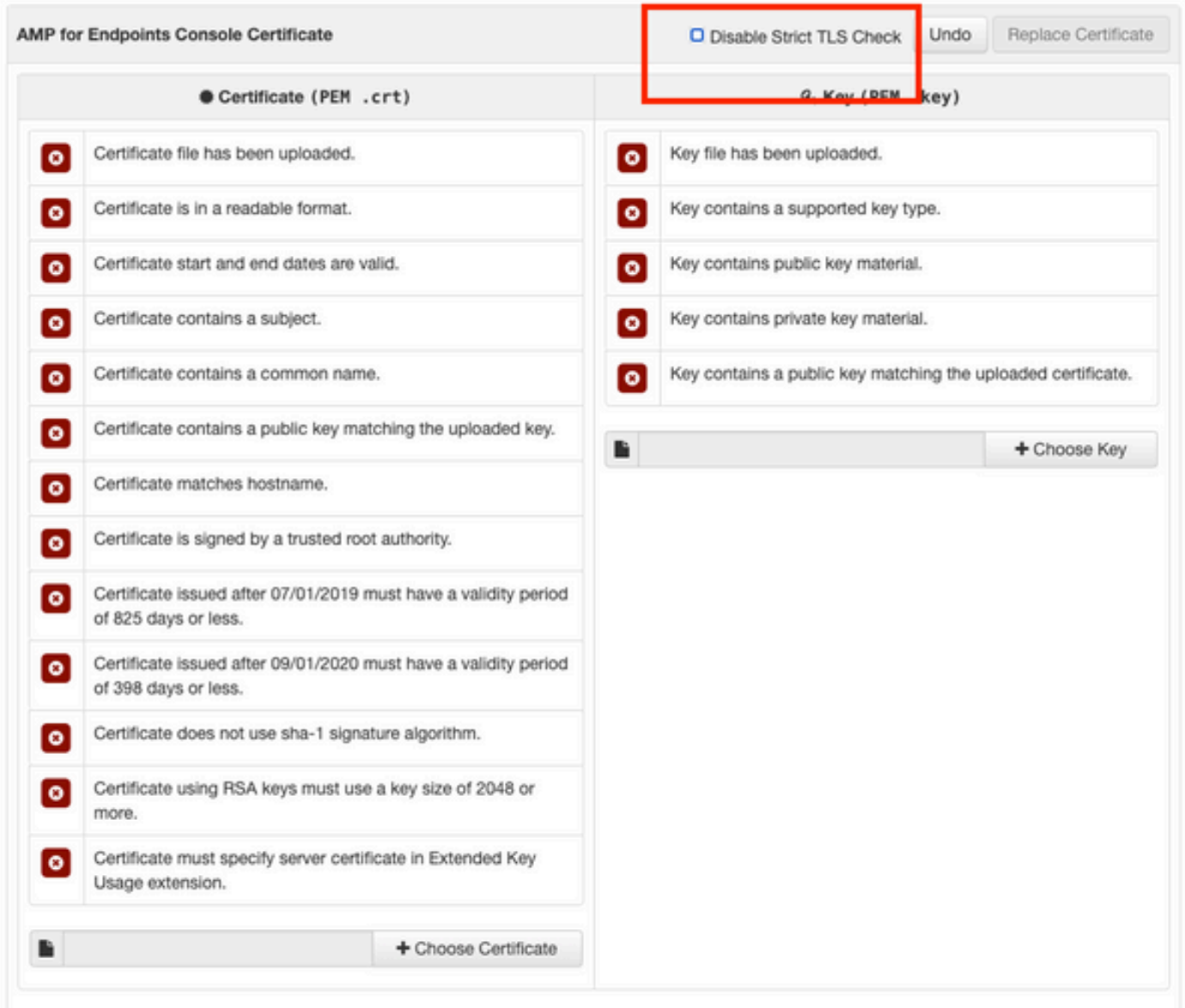
ق دصم ال ءجرم ال ءداهش ءاشن. 2. ءوطل ال

```
openssl req \  
-subj '/CN=
```

```
-outform pem -out
-key
-days "1000"
```

مَدْخَلُ كُلِّ عِدَاهِشْ عَاشِنِ

مَدْخَلُ شَيْدِحْتِ وَعَسْوَ مِلْ أَوْ يِئَاهِ نِ لْ فِرْصَتِ لْ أَوْ مِ كِحْتِ لْ أَوْ دِحْوِ وَ قِدَاصِ مِلْ لْ عِدَاهِشْ عَاشِنِ أَوْ مِقْ عِدَاهِشْ لْ عَاشِنِ أَوْ يِئَاهِ نِ لْ مِ سِ لْ أَدْخَلِ أَوْ فِو (FMC) فَايَرْ مِ عَدْخِ وَ (كُلْذِي لْ أَوْ مِ كِحْتِ لْ أَوْ دِحْوِ، قِدَاصِ مِلْ) مَدْخَلُ كُلِّ هَانِدْ أَوْ



مِظْفَحْ وَ تَاقِحْ لِمِ نِي وَ كِتْ فِ لِمِ عَاشِنِ (extensions.cnf)

```
[v3_ca]
basicConstraints = CA:FALSE
keyUsage = critical, digitalSignature, keyEncipherment
extendedKeyUsage = critical, serverAuth, clientAuth
```

صَاخِ حَاتِفِ مِ عَاشِنِ

```
openssl genrsa -out
```

Auth-كْ تَقْلُخْ نَوَكِي نَأْ فِ لِمِ مِ سِ أَوْ دِي دِحْ حَاتِفِ مِ عَمِ <YourServiceName.key> تَلْدَبْتِ سِ

Cert.key

إشارة CSR

```
openssl req -new \  
-key  
-subj '/CN=  
-out
```

Auth-Cert.Key لثم (ديجلا وأ) للاحال ةداهشلا حاتفم عم <YourServiceName.key> لادبتسا

Auth-Cert.csr لثم CSR (ةديجلا وأ) ةللاحال ةداهشلا عم <YourServiceName.csr> تلدبتسا

ةداهش إشارة

```
openssl x509 -req -in  
-CA  
-CAcreateserial -out  
-extensions v3_ca -extfile extensions.cnf \  
-days 397 -sha256
```

Auth-Cert.csr لثم (ديجلا وأ) للاحال CSR ةداهش عم <YourServiceName.csr> تلدبتسا

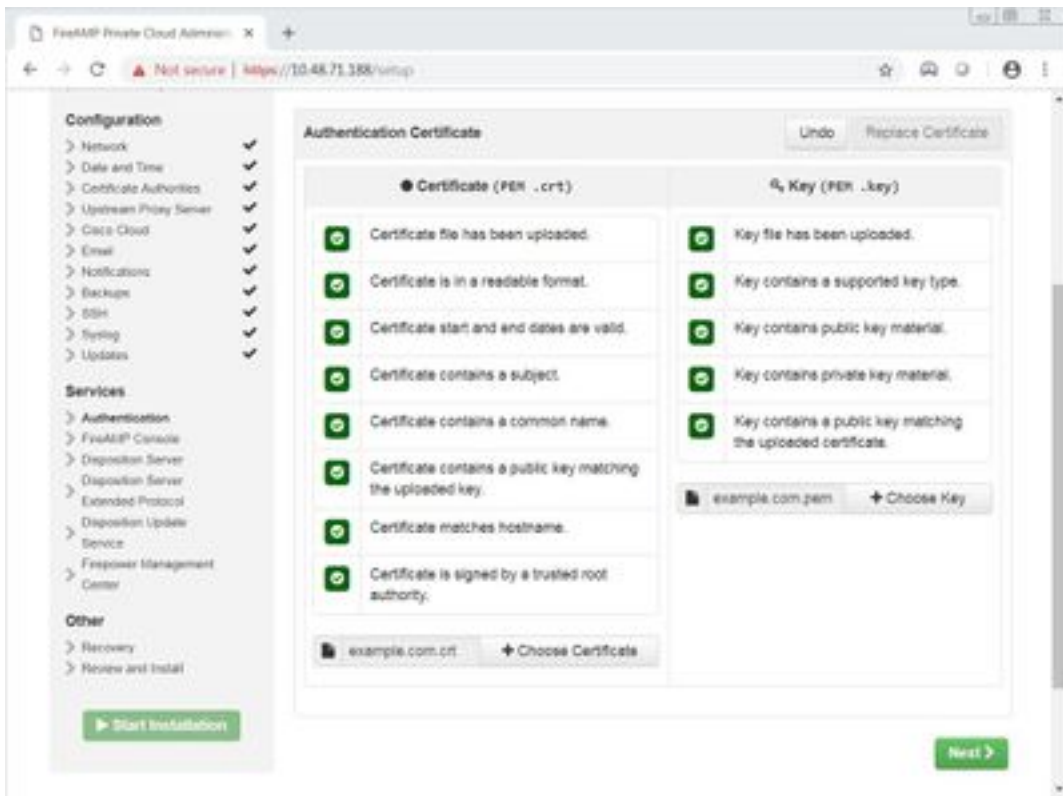
ك (ديجلا وأ) للاحال PEM فلم مسا مسا اب <YourRootCAName.pem> لادبتسا
RootCAName.pem

Auth-Cert.key لثم (ديجلا وأ) للاحال ةداهشلا حاتفم فلم ب <YourServiceName.key> لادبتسا

Auth-Cert.crt لثم هؤاشنإ متيس يذلا فلملا مسا اب <YourServiceName.crt> لادبتسا

مكحتلا ةدحوب ةصاخلا ةباحسلا نيما تل تاداهشلا ةفاضل

ةداهشلا ليمحتب مق، هالعأ ةدراولا قرطلا نم يأ نم تاداهشلا إشارة درجم ب 1. ةوطخلا
رايخالا تامالع عيمج نيكمت متيس ف، ححص لكشب اهؤاشنإ مت اذا. ةمدخ لكل ةلباقملا
انه ةروصلا يف حضوم وه امك.



ةحصل لا نم ققحت لا

ن.نيوكت لا اذه ةحص نم ققحت لا ل عارج اآل اح دجوي ال

اهح الص او عاطخ ال فاشكت سا

ن.نيوكت لا اذهل اهح الص او عاطخ ال فاشكت سا ال ةددم تامول عم اآل اح رفوت ال

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معدى وتحم مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةلخت. فرتحم مچرت مء مء دقء ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل
ىل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل
(رفوتم طبارل) ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل ةل