Come generare un certificato Web autofirmato per vManage

Sommario

Introduzione Problema Soluzione Informazioni correlate

Introduzione

In questo documento viene descritto come generare e installare un certificato Web autofirmato quando quello esistente è scaduto in un vManage locale. Cisco non firma i certificati Web per queste distribuzioni. I clienti devono firmarli con la propria CA (Certification Authority) o con una CA di terze parti.

Problema

Il certificato Web vManage sta per scadere o è già scaduto. L'accesso all'interfaccia grafica dell'utente (GUI) può essere interrotto o è possibile visualizzare un avviso permanente sulla scadenza del certificato.

Soluzione

Se non si è preoccupati per l'aspetto della sicurezza dell'utilizzo dei certificati autofirmati e si desidera semplicemente evitare messaggi di allarme e possibili problemi di accesso alla GUI di vManage a causa di un certificato scaduto, è possibile utilizzare questa soluzione con un certificato Web autofirmato su un vManage.

1. Nell'interfaccia utente di vManage, selezionare Administration > Settings > Web Server Certificate > Certificate (Amministrazione > Impostazioni > Certificato server Web > Certificato) e quindi salvare le informazioni relative all'oggetto del certificato, ad esempio Subject (Oggetto): CN=vmanage, OU=Cisco SDWAN, O=Cisco Systems, L=San Jose, ST=CA, C=US.

Web Server Cert	te 13 Jul 2024 12:30:30 AM CSR Certi	ficate
View Impo		
Certificate		
[[
Version: V3 Subject: CN=vman Signature Algorithm	U=Clisco SDWAN, 0=Clisco Systems, L=San Jose, ST=CA, C=US 256withRSA, OID = 1 2.840.113549.1.1.11	
Key: Sun RSA publ modulus: 232574226597237 2811231891510813 2559529019555050	2048 bits 193994137067968032294712756617272567005780853862318177138330202276269146134490362485498651156210938818891769834287129736981667130016526207139832013993030166631321624231252892044164101597241923052701255315 1915526143720778016999151489698139517478047229573781204247939322989166063312432007646493392908454535824806009262616963877632172576815427930063867667493375988256914138552129225649174747349087662272539571 150301253794396639561043882019430611762521697203144861309110671191948813513203545050136221855234826228648105049451459370645612042907851141913)009 7414
public exponent: 6 Validity: (From: Fri To: Sat Jul Issuer: CN=vmana	00:30:30 CEST 2019, 30:30 CEST 2024] ≖Cisco <u>SRWAN</u> , O≖Cisco Systems, L=San Jose, ST=CA, C=US	
SerialNumber: [1	aj	

2. Nell'interfaccia utente di vManage, selezionare Administration > Settings > Web Server

Certificate > CSR (Amministrazione > Impostazioni > Certificato server Web > CSR) e selezionare **Generate** per generare una nuova richiesta di firma del certificato (CSR). Accertarsi di immettere i valori dell'**oggetto** acquisito nel passaggio precedente.

Web Server Certificate	13 Jul 2024 12:
Common Name	
vmanage	1
Organizational Unit	Organization
Cisco SDWAN	Cisco Systems
City	State
San Jose	CA
2-Letter Country Code	
US	
Validity	
3 Years	
o reas •	
Generate Cancel	

3. Copiare il CSR appena generato nel buffer di copia e incolla come mostrato nell'immagine.

Web Server Certificate	13 Jul 2024 12:30:30 AM	CSR Certificate
CSR		± Download
	VVM-CzAJBQNVBAgTANBIMREwDwYDVODH Hzr28gUtadoVuczEUMBIGAT UECANLQ22 ZzhvogBIAMACGGGSIBJDDEBAUAUABIB Delqridvid-tis66VQBNRTBBbgwZgG57.77 DXXBBL-4/s90QorgSQB15DDEEBUJ04 EF0Z-40-65QlkiuAdAmrithakE00VD2A ZXXBL6Z-bdl EBSUAZAmrithaNUFF ZX3QRboEEgSiwSMA-GUJ025EDEDBJ04 ESXAL6Z-bdl EBSUAZAmrithaNUFF ZX3QRboEEgSiwSMA-GUJ025EDEDBJ04 GAUAUADAGAUAAMRISHJ04FF ColfMilleggmvVRZEFFW00(Fhui GJv232BgVF7ZZF450318eva Dv243BgVF7ZZF450318eva Dv243BgVF7ZZf450318eva	
Close		

4. Quindi immettere una **shell** e incollare il contenuto del buffer con CSR nel file su vManage con l'aiuto del comando **echo**.

vmanage#					
vmanage# vshell					
vmanage:~\$ mkdir web					
vmanage:~\$ cd web					
vmanage:~/web\$ echo "BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST					
> MIICsjCCAZoCAQAwbTELMAkGA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAkNBMREwDwYDVQQH					
> EwhTYW4gSm9zZTEWMBQGA1UEChMNQ2lzY28gU3lzdGVtczEUMBIGA1UECxMLQ2lz					
> Y28gU0RXQU4xEDAOBgNVBAMTB3ZtYW5hZ2UwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IB					
> DwAwggEKAoIBAQCRDdIKGUYuDwobn60PeDqfq96d+r5z66VQ8NBTBBhgwZgG57J7					
> YIY9yNF5oSb+b1xUEXb61Wntq7qSHSzJhFDX0BaL4/c9110Qped3yDE1CE01y3oH					
> y88yg7TIZjnmz+j8Io92cRXnZLZ9YJwfs9PwEF0Z/4Gw5QIkukdAmLmkeKjOWD2A					
> 4pG2sV80g+hnhUw8tJ1rKzQKsj2JJmD+ikeZbXu36iZvdKJB34iM2AsmsRbJhUFf					
> ujUU705E0z1nF2SBCJ+fpf7ze75dQRrBT0PA23QRobQEEg5wSMc+G//jD26zBCNg					
> IEyUAX0/0NQfOqtMmcBm7QJDESseOSufv4b9AgMBAAGgADANBgkqhkiG9w0BAQsF					
> AAOCAQEAK2BenHnfYuWlagdcYrZJD6+uGC6fNfI6qqmvv9XEPFFW0QfPhu8rESyY					
> K3qgf/ED+iCXEk/hudnf09vZ6gygM+P8a/zN3+J3VM5zCb6tn7vM0/cytcJ0NPtu					
<pre>> mnZGpDO+XjZDDLYmS6jlB+h05gXeYyQlt4Qv/s2H8jPhIWTraV376E+S9o318cva</pre>					
> 7D7yp3W+ce5ItHs9ObKWOaexVsypAV4USrDaVsfSbyU97G2rCXqmMgRLJdBwZofg					
> 04qsgrC8qG28aue1Q88XPa/HQtp0WB/Pxg7oe91s59Je/ETsMkR3vt7aglemyXAJ					
<pre>> nal67+T/QWgLSJB2pQuPHo51MbA55w==</pre>					
>END NEW CERTIFICATE REQUEST" > web_cert.csr					

5. Verificare che CSR sia stato salvato correttamente con l'aiuto del comando cat.

vmanage:~/web\$ cat web_cert.csr ----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST----MIICsjCCAZoCAQAwbTELMAkGA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAkNBMREwDwYDVQQH EwhTYW4gSm9zZTEWMBQGA1UEChMNQ2lzY28gU3lzdGVtczEUMBIGA1UECxMLQ2lz

```
Y28gU0RXQU4xEDAOBgNVBAMTB3ZtYW5hZ2UwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IB
DwAwggEKAoIBAQCRDdIKGUYuDwobn60PeDqfq96d+r5z66VQ8NBTBBhgwZgG57J7
YIY9yNF5oSb+blxUEXb61Wntq7qSHSzJhFDX0BaL4/c9ll0Qped3yDElCE0ly3oH
y88yg7TIZjnmz+j8Io92cRXnZLZ9YJwfs9PwEF0Z/4Gw5QIkukdAmLmkeKjOWD2A
4pG2sV80g+hnhUw8tJ1rKzQKsj2JJmD+ikeZbXu36iZvdKJB34iM2AsmsRbJhUFf
ujUU705E0z1nF2SBCJ+fpf7ze75dQRrBT0PA23QRobQEEg5wSMc+G//jD26zBCNg
IEyUAX0/0NQf0qtMmcBm7QJDESseOSufv4b9AgMBAAGgADANBgkqhkiG9w0BAQsF
AAOCAQEAK2BenHnfYuW1agdcYrZJD6+uGC6fNf16qqmvv9XEPFFW0QfPhu8rESyY
K3qgf/ED+iCXEk/hudnf09vZ6gygM+P8a/zN3+J3VM5zCb6tn7vM0/cytcJONPtu
mnZGpD0+XjZDDLYmS6jlB+h05gXeYyQlt4Qv/s2H8jPhIWTraV376E+S9o318cva
7D7yp3W+ce5ItHs90bKW0aexVsypAV4USrDaVsfSbyU97G2rCXqmMgRLJdBwZofg
04qsgrC8qG28aue1Q88XPa/HQtp0WB/Pxg7oe91s59Je/ETsMkR3vt7ag1emyXAJ
nal67+T/QWgLSJB2pQuPHo51MbA55w==
----END NEW CERTIFICATE REQUEST----
```

vmanage:~/web\$

6. Con l'aiuto di openssi, generare una chiave per il certificato radice denominata rootca.key.

```
vmanage:~/web$ openssl genrsa -out rootca.key 2048
Generating RSA private key, 2048 bit long modulus
...
e is 65537 (0x10001)
vmanage:~/web$ ls
rootca.key web_cert.csr
```

vmanage:~/web\$

7. Generare il certificato CA radice denominato **rootca.pem** e firmarlo con **rootca.key** generato nel passaggio precedente.

vmanage:~/web\$ openssl req -x509 -new -nodes -key rootca.key -sha256 -days 4000 -out rootca.pem You are about to be asked to enter information that will be 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 will be a default value, If you enter '.', the field will be 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]:Cisco Systems Organizational Unit Name (eg, section) []:Cisco SDWAN Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:vmanage Email Address []: vmanage:~/web\$ ls rootca.key rootca.pemweb_cert.csr vmanage:~/web\$

Firmare il CSR con il certificato e la chiave CA radice.

```
vmanage:~/web$ openssl x509 -req -in web_cert.csr -CA rootca.pem -CAkey rootca.key -
CAcreateserial -out web_cert.crt -days 4000 -sha256
Signature ok
subject=/C=US/ST=CA/L=San Jose/O=Cisco Systems/OU=Cisco SDWAN/CN=vmanage
Getting CA Private Key
vmanage:~/web$ ls
rootca.key rootca.pemrootca.srl web_cert.crt web_cert.csr
vmanage:~/web$
```

9. Copiare un nuovo certificato firmato nel buffer di copia e incolla. È possibile utilizzare **cat** per visualizzare il certificato firmato.

vmanage:~/web\$ cat web_cert.crt

----BEGIN CERTIFICATE-----

MIIDVjCCAj4CCQDXH8GlDhvL4DANBgkqhkiG9w0BAQsFADBtMQswCQYDVQQGEwJV UzELMAkGA1UECAwCQ0ExETAPBgNVBAcMCFNhbiBKb3N1MRYwFAYDVQQKDA1DaXNj byBTeXN0ZW1zMRQwEgYDVQQLDAtDaXNjbyBTRFdBTjEQMA4GA1UEAwwHdm1hbmFn ZTAeFw0xOTEwMjIwODU0MzdaFw0zMDEwMDQwODU0MzdaMG0xCzAJBgNVBAYTAlVT MQswCQYDVQQIEwJDQTERMA8GA1UEBxMIU2FuIEpvc2UxFjAUBqNVBAoTDUNpc2Nv IFN5c3RlbXMxFDASBqNVBAsTC0Npc2NvIFNEV0FOMRAwDqYDVQQDEwd2bWFuYWdl MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAkQ3SChlGLg8KG5+tD3g6 n6venfq+c+u1UPDQUwQYYMGYBueye2CGPcjReaEm/m9cVBF2+tVp7au6kh0syYRQ 19AWi+P3PZZTkKXnd8gxJQhNJct6B8vPMo00yGY55s/o/CKPdnEV52S2fWCcH7PT 8BBdGf+BsOUCJLpHQJi5pHiozlg9gOKRtrFfDoPoZ4VMPLSdays0CrI9iSZg/opH mW17t+omb3SiQd+IjNgLJrEWyYVBX7o1FOzuRNM9ZxdkgQifn6X+83u+XUEawU9D wNt0EaG0BBIOcEjHPhv/4w9uswQjYCBMlAF9P9DUHzqrTJnAZu0CQxErHjkrn7+G /QIDAQABMA0GCSqGSIb3DQEBCwUAA4IBAQBZAIxV/GI/AP0aw54PA//+QMUs9t+b i6lhATUuTdyQwOuQSSfGjhWypDsqm3oh86GXmgoxIF1D/UmcOXHKVeK/MZrhZ/P9 USAAnPGyqOha/TqQvPbSMKALHj9cGc9389io2AAeDQqneEcDqie5uOs0M0vBth3V DXpq8mYgTjhqIUyab4txWZwXvQmZj+Hu2h2S4wj//us92KgE+XcljNeaky/GEZqZ jWNoWDgWeJdsm8hx2QteHHbDTahuArVJf1p45eLIcJR1k01RL8TTroWaST1bZCJz 20aYK4S0K0nTkpscuVIrXHkwNN6Ka4q9/rVxnLzAflJ4E9DXojpD3qNH ----END CERTIFICATE----

10. Importare il certificato in vManage. A tale scopo, selezionare **Amministrazione > Impostazioni** > **Certificato server Web > Importa** e incollare il contenuto del buffer di copia e incolla come mostrato nell'immagine.

Web Server Certificate	13 Jul 2024 12:30:30 AM	CSR Certificate
View Import		
Certificate		📓 Select a file
—BEGIN CERTIFICATE— MIDIV(CC4)CC20XX80E0 MIDIV(CC4)CC20XX80E0E MIDIV(CC4)CC20XX80E0E MIDIV(CC4)CC20XX80E0E MIDIV(CC4)CC20XX80E0E MIDIV(CC4)CC20XX80E0E MIDIV(CC4)CC20XX80E MIDIV(CC4)CC4 MIDIV(CC4)C4 MIDIV MIDIV(CC4)C4 MIDIV(CC4)C4 MIDIV(CC4)C4	wCQYDVQQGEw.JV FAYOVQQENJDaXRij JUEAwrMain Ibanfin JUEAwrMain Ibanfin JUEAwrMar JAY JWABAD DUNACIJY JWABAD DUNACIJY Typelablag YRQ YSSI2RVC4/TPT Typelablag YRQ YSSI2RVC4/TPT Typelablag YRQ YSSI2RVC4/TPT Typelablag YRQ YSSI2RVC4/TPT SQL0JUA SQL0JU	©

11. Se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente, vManage visualizza "Certificato installato correttamente" come mostrato nell'immagine.



12. Infine, controllare il risultato e verificare che la data di validità del certificato sia stata aggiornata correttamente come mostrato nell'immagine.

Web Server Certificate	04 Oct 2030 10:54:37 AM	CSR Certificate
View Import		
Certificate		

Informazioni correlate

- <u>Genera certificato server Web</u>
- <u>Uomo OpenSSL</u>

Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems