

# Automazione dei comandi dei certificati CVP

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Spiegazione del comando](#)

[Comandi](#)

[Backup alias](#)

[Esporta archivio chiavi](#)

[Elimina alias](#)

[Crea nuovo certificato autofirmato](#)

[Esporta certificato autofirmato](#)

[Genera richiesta di firma del certificato \(CSR\)](#)

[Importa certificati firmati CA](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come automatizzare i vari comandi utilizzati con i certificati CVP. Sono inoltre disponibili opzioni per rendere il certificato conforme a RFC.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Cisco Voice Portal (CVP)
- Java Keytool
- Certificati PKI (Public Key Infrastructure)

### Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sulle seguenti versioni software:

- Cisco Voice Portal (CVP) 12.5(1)
- Unified Contact Center Enterprise (UCCE)
- Packaged Contact Center Enterprise (PCCE)
- OAMP (Operation and Administration Management Portal)

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico

ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Configurazione

### Spiegazione del comando

Questi comandi sono stati creati per automatizzare in larga misura i comandi utilizzati nella gestione dei certificati con CVP. Questi non sono ufficialmente supportati, ma vengono testati.

Output di esempio security.properties:

```
Security.keystorePW = xt_PXM-*4Z!!ZQID7YX*6K(3iii
```

La prima parte della linea è la parte di questi comandi che ne consente l'automazione. In questa sezione viene illustrata la linea e quindi ne viene illustrato il funzionamento.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO <command>
```

Parti comando:

Sezione Command	Spiegazione
FOR /f	Questo è il comando DOS FOR con un'opzione usata per elaborare il contenuto dei file per corrispondenze specifiche. Ciò indica che è necessario il terzo token o parola. Con il file security.properties di esempio mostrato in questa sezione, i 3 token
"token=3"	sono: Token 1: Security.keystorePW Token 2: = Token 3: xt_PXM-*4Z!!ZQID7YX*6K(3iii)
%i	Questa è la variabile in cui viene archiviato il valore del comando IN che corrisponde al parametro FOR.
IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties')	Eeguire il comando "more %CVP_HOME%\conf\security.properties" e passare il contenuto al comando FOR.
DO <comando>	Eeguire il comando e passare il valore per %i.

I comandi mostrati in questo documento leggono la password in security.properties e automatizzano la voce nei comandi keystore. In questo modo, l'utente finale non dovrà digitare o copiare/incollare la password ed eliminerà gli errori che ciò potrebbe causare.

### Comandi

I comandi di esempio funzionano tutti con un alias britannico denominato cvp\_certificate. Assicurarsi di sostituire il nome alias come richiesto.

### Backup alias

Questo comando non viene in genere utilizzato, ma è utile per eseguire un backup del certificato e

della chiave privata precedenti.

Nell'esempio `cvp_certificate` viene rinominato `cvp_certificate_back`.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -changealias -alias cvp_certificate -destalias cvp_certificate_back
```

## Esporta archivio chiavi

Questo comando esporta l'intero keystore in un file di testo. Ciò consente a un utente di ispezionare il contenuto del keystore.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -list -v > %CVP_HOME%\conf\security\cvp_keystore.txt
```

## Elimina alias

Con questo comando vengono eliminati l'alias e il certificato correnti. Questo processo è irreversibile, si consiglia di eseguire un backup del keystore.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -delete -alias cvp_certificate
```

## Crea nuovo certificato autofirmato

Con questo comando viene creato un nuovo certificato autofirmato. Questo comando è necessario anche se si sceglie di far firmare il certificato da un'autorità di certificazione (CA), in quanto viene creata la chiave privata necessaria per il certificato.

Per i certificati RSA senza SAN (tipico):

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -genkeypair -alias cvp_certificate -keysize 2048 -keyalg RSA -validity 1825
```

Per i certificati RSA con SAN:

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -genkeypair -alias cvp_certificate -keysize 2048 -keyalg RSA -validity 1825 -ext
san=dns:mycvp.mydomain.com,dns:localhost
```

## Nome alternativo soggetto

Il parametro `-ext` consente all'utente di utilizzare estensioni specifiche. Nell'esempio riportato viene aggiunto un nome alternativo del soggetto (SAN) con il nome di dominio completo (FQDN) del server e localhost. È possibile aggiungere ulteriori campi SAN come valori separati da virgole.

I tipi di SAN validi sono:

```
ip:192.168.0.1
dns:myserver.mydomain.com
email:name@mydomain.com
```

Ognuno di questi comandi richiede 6 valori. Nell'ordine in cui sono, Nome comune, Unità organizzativa, Organizzazione, Città, Stato e Paese. Copiare le risposte e aggiornarle in base ai requisiti specifici. È quindi possibile incollarli al prompt dei comandi quando necessario.

```
myserver.mydomain.com
My Organizational Unit
My Company
City
My State
US
```

## Esporta certificato autofirmato

Con questo comando viene esportato il certificato autofirmato. In questo modo, il certificato può essere importato in altri componenti, ad esempio OAMP o PCCE Administration Data Server.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -export -alias cvp_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\cvp.crt
```

## Genera richiesta di firma del certificato (CSR)

Con questo comando viene creato un CSR in modo da consentire a un'autorità di certificazione di firmare la richiesta. Per i certificati senza SAN:

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -certreq -alias cvp_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\cvp.csr
```

Per i certificati con SAN:

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -certreq -alias cvp_certificate -file %CVP_HOME%\conf\security\cvp.csr -ext
san=dns:mycvp.mydomain.com,dns:localhost
```

**Nota:** È necessario includere l'estensione SAN nella richiesta CSR affinché il certificato contenga una SAN.

## Importa certificati firmati CA

Con questi comandi vengono importati i certificati radice, intermedi e del server della CA.

Copiare i certificati nella directory %CVP\_HOME%\conf\security\.

Assicurarsi di aggiornare il nome alias e il nome certificato come richiesto.

```
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
```

```
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -import -v -trustcacerts -alias myrootca -file %CVP_HOME%\conf\security\root.crt
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -import -v -trustcacerts -alias myintermediate -file
%CVP_HOME%\conf\security\intermediate.crt
FOR /f "tokens=3" %i IN ('more %CVP_HOME%\conf\security.properties') DO
%CVP_HOME%\jre\bin\keytool.exe -storetype JCEKS -keystore %CVP_HOME%\conf\security\keystore -
storepass %i -import -v -trustcacerts -alias cvp_certificate -file
%CVP_HOME%\conf\security\cvp.crt
```

## Verifica

Non sono disponibili passaggi per verificare questa procedura.

## Risoluzione dei problemi

Non sono disponibili procedure per la risoluzione dei problemi relativi a questa procedura.