

Cisco Unified Communications Manager Express ل نيوكتل ل ل ل

تايوت حمل

[قمدقمل](#)

[قيساسأل تابلطتم](#)

[تابلطتم](#)

[قمدختسمل تانوكمل](#)

[نيوكتل](#)

[لوحمل لاصتا طخ ذفنم نيوكتل 1. ةوطخل](#)

[VLAN تقلخ 1.1. ةوطخل](#)

[VLAN ل Switchport تنيع 1.2. ةوطخل](#)

[تانايبل او توصل ل VLAN تاكبش صيصخت 1.3. ةوطخل](#)

[CME هجوم ل لاصتا طخ نيوكتل 1.4. ةوطخل](#)

[VLAN تاكبش نيبل هيجوتل نيوكتل 2. ةوطخل](#)

[هجوم ل دننسم DHCP مداخ نيوكتل 3. ةوطخل](#)

[NTP مادختساب Cisco زاخ ةعاس نييعت 4. ةوطخل](#)

[Flash ةركاذي ف CME تافل م تيبثت 5. ةوطخل](#)

[IP فتاهل ةتباثل اجماربل تافل مل هجوم ل ل ةدننسم ل TFTP تامدخ نيوكتل 6. ةوطخل](#)

[Cisco Unified CME ماظن يوتسم فئاظو نيوكتل 7. ةوطخل](#)

[ردصمل IP ناوع تامولعم 8. ةوطخل](#)

[تنرتنل لوكوتورب فتاه نيوكتل فلم عاشنا 9. ةوطخل](#)

[CME TFTP ةمدخ اهمدخت يتل تافل مل نم ققحتل 10. ةوطخل](#)

[قحصل نم ققحتل](#)

[اهخالص او عاخال فاشكتسا](#)

قمدقمل

Cisco Unified Communications Manager Express نيوكتل تاوطخل دننسم ل اذه فصي (CUCME/CME).

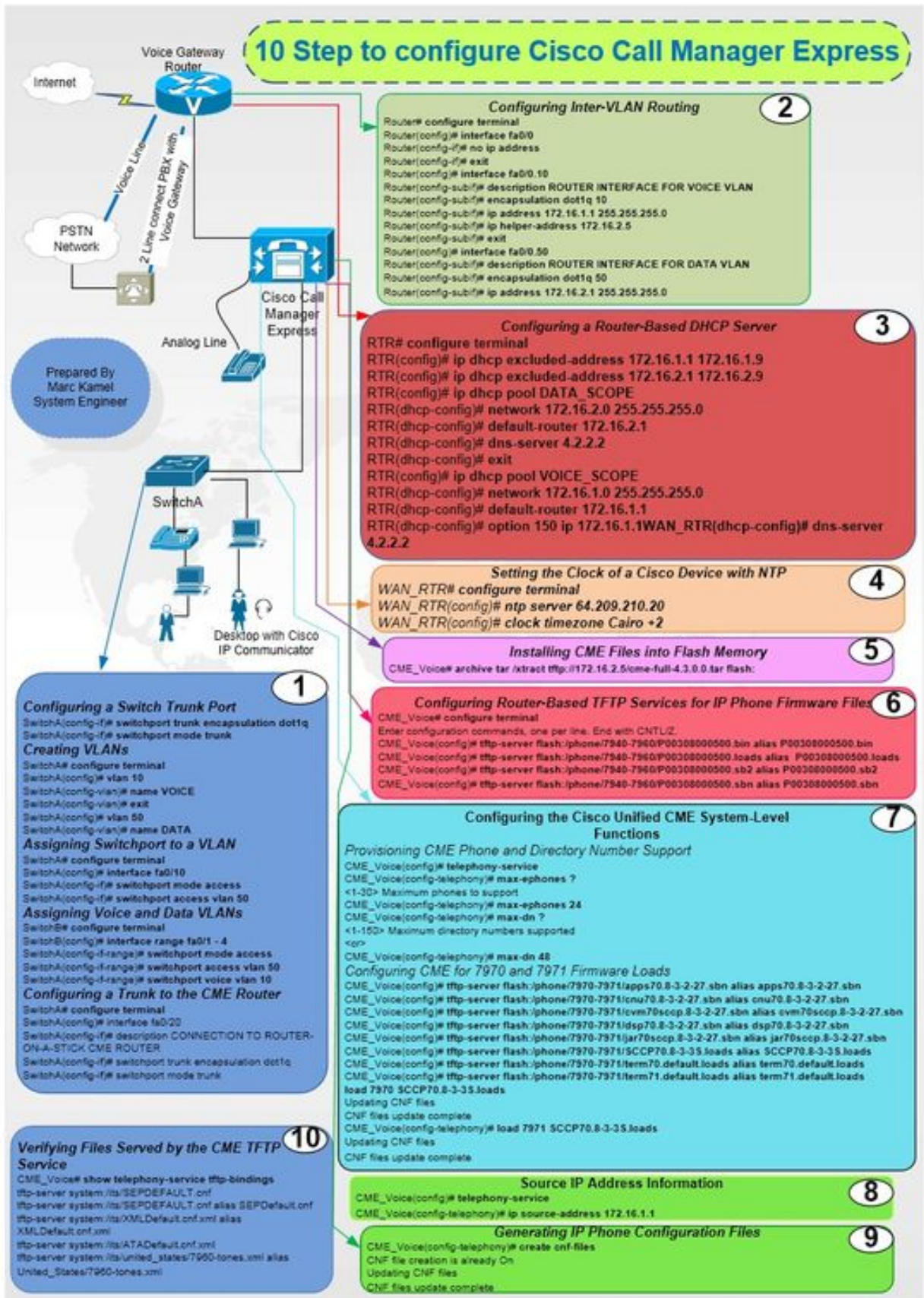
قيساسأل تابلطتم

تابلطتم

قيلال عيضاوملاب ةفرعم كي دل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- Cisco نم IOS® هجوم
- تنرتنل لوكوتورب فتاه
- (يراي تخ) PSTN ب لاصتال

قمدختسمل تانوكمل



10 Step to configure Cisco Call Manager Express

Prepared By
Marc Kamel
System Engineer

1

```

SwitchA(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
SwitchA(config-if)# switchport mode trunk

Creating VLANs
SwitchA# configure terminal
SwitchA(config)# vlan 10
SwitchA(config-vlan)# name VOICE
SwitchA(config-vlan)# exit
SwitchA(config)# vlan 50
SwitchA(config-vlan)# name DATA

Assigning Switchport to a VLAN
SwitchA# configure terminal
SwitchA(config)# interface fa0/10
SwitchA(config-if)# switchport mode access
SwitchA(config-if)# switchport access vlan 50

Assigning Voice and Data VLANs
SwitchB# configure terminal
SwitchB(config)# interface range fa0/1 - 4
SwitchA(config-if-range)# switchport mode access
SwitchA(config-if-range)# switchport access vlan 50
SwitchA(config-if-range)# switchport voice vlan 10

Configuring a Trunk to the CME Router
SwitchA# configure terminal
SwitchA(config)# interface fa0/20
SwitchA(config-if)# description CONNECTION TO ROUTER-ON-A-STICK CME ROUTER
SwitchA(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
SwitchA(config-if)# switchport mode trunk
    
```

10

```

Verifying Files Served by the CME TFTP Service
CME_Voice# show telephony-service tftp-bindings
tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf
tftp-server system:/its/SEPDEFAULT.cnf alias SEPDefault.cnf
tftp-server system:/its/XMLDefault.cnf.xml alias XMLDefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/ATADefault.cnf.xml
tftp-server system:/its/united_states/7960-tones.xml alias United_States/7960-tones.xml
    
```

2

```

Configuring Inter-VLAN Routing
Router# configure terminal
Router(config)# interface fa0/0
Router(config-if)# no ip address
Router(config-if)# exit
Router(config)# interface fa0/0.10
Router(config-subif)# description ROUTER INTERFACE FOR VOICE VLAN
Router(config-subif)# encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)# ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
Router(config-subif)# ip helper-address 172.16.2.5
Router(config-subif)# exit
Router(config)# interface fa0/0.50
Router(config-subif)# description ROUTER INTERFACE FOR DATA VLAN
Router(config-subif)# encapsulation dot1q 50
Router(config-subif)# ip address 172.16.2.1 255.255.255.0
    
```

3

```

Configuring a Router-Based DHCP Server
RTR# configure terminal
RTR(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.1.1 172.16.1.9
RTR(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.2.1 172.16.2.9
RTR(config)# ip dhcp pool DATA_SCOPE
RTR(dhcp-config)# network 172.16.2.0 255.255.255.0
RTR(dhcp-config)# default-router 172.16.2.1
RTR(dhcp-config)# dns-server 4.2.2.2
RTR(dhcp-config)# exit
RTR(config)# ip dhcp pool VOICE_SCOPE
RTR(dhcp-config)# network 172.16.1.0 255.255.255.0
RTR(dhcp-config)# default-router 172.16.1.1
RTR(dhcp-config)# option 150 ip 172.16.1.1WAN_RTR(dhcp-config)# dns-server 4.2.2.2
    
```

4

```

Setting the Clock of a Cisco Device with NTP
WAN_RTR# configure terminal
WAN_RTR(config)# ntp server 64.209.210.20
WAN_RTR(config)# clock timezone Cairo +2
    
```

5

```

Installing CME Files into Flash Memory
CME_Voice# archive tar /xtract tftp://172.16.2.5/cme-full-4.3.0.0.tar flash:
    
```

6

```

Configuring Router-Based TFTP Services for IP Phone Firmware Files
CME_Voice# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7940-7960/P00308000500.bin alias P00308000500.bin
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7940-7960/P00308000500.loads alias P00308000500.loads
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7940-7960/P00308000500.sb2 alias P00308000500.sb2
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7940-7960/P00308000500.sbn alias P00308000500.sbn
    
```

7

```

Configuring the Cisco Unified CME System-Level Functions

Provisioning CME Phone and Directory Number Support
CME_Voice(config)# telephony-service
CME_Voice(config-telephony)# max-ephones ?
<1-30> Maximum phones to support
CME_Voice(config-telephony)# max-ephones 24
CME_Voice(config-telephony)# max-dn ?
<1-150> Maximum directory numbers supported
<en>
CME_Voice(config-telephony)# max-dn 48

Configuring CME for 7970 and 7971 Firmware Loads
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/apps70.8-3-2-27.sbn alias apps70.8-3-2-27.sbn
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/cnu70.8-3-2-27.sbn alias cnu70.8-3-2-27.sbn
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/cvm70sccp.8-3-2-27.sbn alias cvm70sccp.8-3-2-27.sbn
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/dsp70.8-3-2-27.sbn alias dsp70.8-3-2-27.sbn
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/ljar70sccp.8-3-2-27.sbn alias ljar70sccp.8-3-2-27.sbn
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/SCCP70.8-3-3S.loads alias SCCP70.8-3-3S.loads
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/term70.default.loads alias term70.default.loads
CME_Voice(config)# tftp-server flash:iphone/7970-7971/term71.default.loads alias term71.default.loads
load 7970 SCCP70.8-3-3S.loads
Updating CNF files
CNF files update complete
CME_Voice(config-telephony)# load 7971 SCCP70.8-3-3S.loads
Updating CNF files
CNF files update complete
    
```

8

```

Source IP Address Information
CME_Voice(config)# telephony-service
CME_Voice(config-telephony)# ip source-address 172.16.1.1
    
```

9

```

Generating IP Phone Configuration Files
CME_Voice(config-telephony)# create cnf-files
CNF file creation is already On
Updating CNF files
CNF files update complete
    
```

لوحمل لاصتا طخ ذفنم نيوكت 1. قوطخلا

```
SwitchA(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
```

```
SwitchA(config-if)# switchport mode trunk
```

تحويل VLAN 1.1. إلى

```
SwitchA# configure terminal
```

```
SwitchA(config)# vlan 10
```

```
SwitchA(config-vlan)# name VOICE
```

```
SwitchA(config-vlan)# exit
```

```
SwitchA(config)# vlan 50
```

```
SwitchA(config-vlan)# name DATA
```

تحويل VLAN إلى Switchport 1.2. عن

```
SwitchA# configure terminal
```

```
SwitchA(config)# interface fa0/10
```

```
SwitchA(config-if)# switchport mode access
```

```
SwitchA(config-if)# switchport access vlan 50
```

تأمين الواجهات وتوصيل VLAN 1.3. بصيغتها

```
SwitchA# configure terminal
```

```
SwitchA(config)# interface range fa0/1 - 4
```

```
SwitchA(config-if-range)# switchport mode access
```

```
SwitchA(config-if-range)# switchport access vlan 50
```

```
SwitchA(config-if-range)# switchport voice vlan 10
```

CME إلى الاتصال بـ 1.4. عن

```
SwitchA# configure terminal
```

```
SwitchA(config)# interface fa0/20
```

```
SwitchA(config-if)# description CONNECTION TO ROUTER-ON-A-STICK CME ROUTER
```

```
SwitchA(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
```

```
SwitchA(config-if)# switchport mode trunk
```

VLAN 2. عن

```
Router# configure terminal
```

```
Router(config)# interface fa0/0
```

```
Router(config-if)# no ip address
```

```
Router(config-if)#exit

Router(config)# interface fa0/0.10

Router(config-subif)# description ROUTER INTERFACE FOR VOICE VLAN

Router(config-subif)# encapsulation dot1q 10

Router(config-subif)# ip address 172.16.1.1 255.255.255.0

Router(config-subif)# ip helper-address 172.16.2.5

Router(config-subif)#exit

Router(config)# interface fa0/0.50

Router(config-subif)# description ROUTER INTERFACE FOR DATA VLAN

Router(config-subif)# encapsulation dot1q 50

Router(config-subif)# ip address 172.16.2.1 255.255.255.0
```

هجوم على دن تسم DHCP مداخل نيوكوت 3. ةوطخا

```
RTR# configure terminal

RTR(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.1.1 172.16.1.9

RTR(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.2.1 172.16.2.9

RTR(config)# ip dhcp pool DATA_SCOPE

RTR(dhcp-config)# network 172.16.2.0 255.255.255.0

RTR(dhcp-config)# default-router 172.16.2.1

RTR(dhcp-config)# dns-server 4.2.2.2

RTR(dhcp-config)# exit

RTR(config)# ip dhcp pool VOICE_SCOPE

RTR(dhcp-config)#network 172.16.1.0 255.255.255.0

RTR(dhcp-config)# default-router 172.16.1.1

RTR(dhcp-config)# option 150 ip 172.16.1.1

RTR(dhcp-config)# dns-server 4.2.2.2
```

مادختساب Cisco زاہج ةعاس نييغت 4. ةوطخا

```
RTR# configure terminal

RTR(config)# ntp server 64.209.210.20

RTR(config)# clock timezone Cairo +2
```

Flash ةركاذي في CME تافل م تيبتت 5. ةوطخا

```
CME_Voice# archive tar /xtract tftp://172.16.2.5/<file name> flash:
```

تثبيت جماربالتا فللمل هجوم الال ة دنن سمل ال TFTP تامدخ نلوكك 6 ة وطلال ال IP فاهل

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# tftp-server flash:/phone/<file name>
```

ال Cisco Unified CME ماطن لوتسم فئاظو نلوكك 7 ة وطلال ال

لللدل مقرر ال CME فاه رلفوت:

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# telephony-service
```

```
CME_Voice(config-telephony)# max ephone x
```

```
CME_Voice(config-telephony)# max dn x
```

ة تثبيت ال جماربالتا لامل ال CME ة ئه:

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# tftp-server flash:/phone/<phone model>/<file name>
```

فاه لكك تثبيت ال جماربالتا لمل نلوكك:

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# load <phone model> <firmware load>
```

ردصم ال IP ناونع تامولعم 8 ة وطلال ال

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# telephony-service
```

```
CME_Voice(config-telephony)# ip source address 172.16.1.1
```

تنرتن ال لوكوتورب فاه نلوكك فلم عاشن | 9 ة وطلال ال

```
CME_Voice# configure terminal
```

```
CME_Voice(config)# telephony-service
```

```
CME_Voice(config-telephony)# creat cnf-files
```

ال CME TFTP ة مدخاه مدخت للال تا فللمل نم ققحتال 10 ة وطلال ال

```
CME_Voice# show telephony-service tftp-bindings
```

ة حصال نم ققحتال

نېوكتلا اذه ةحص نم ققحتلل ءارج اّ لاج دجوي ال

اهحالص او ءاطخ ال فاشكتسا

نېوكتلا اذهل اھحالص او ءاطخ ال فاشكتسا ال ةددم تامولعم اّ لاج رفوتت ال

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف انءمچم اءمچرئى. ةصاأل مءتبلب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مءم دقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لال او
ىل اءمءاد ةوچرلاب يصوءو تامچرتل هذه ةقदनء اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزلچنل دن تسمل