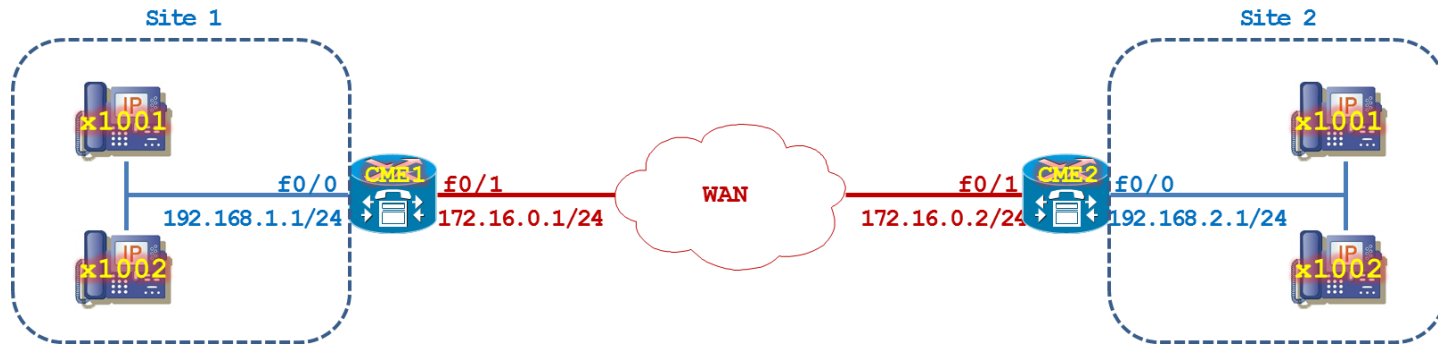


Cấu hình translation-rule giữa các site có cùng số Extension

Bài Quốc Kỳ

**



Cấu hình cơ bản trên CME1.

```
hostname CME1
interface f0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 no shutdown
 exit
interface f0/1
 description Ket noi toi WAN Network Site2
 ip address 172.16.0.1 255.255.255.0
 no shutdown
 exit
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 172.16.0.2

line vty 0 4
 privilege level 15
 no login
 exit
line console 0
 logging synchronous
 exit
no ip domain-lookup
```

```
ip dhcp excluded-address 192.168.1.1
ip dhcp pool Voice
 network 192.168.1.0 255.255.255.0
 default-router 192.168.1.1
 option 150 ip 192.168.1.1
 exit
exit
```

```
clock set 14:00:00 5 Dec 2016
configure terminal
telephony-service
  ip source-address 192.168.1.1 port 2000
  max-dn 144
  max-ephones 42
  cnf-file perphone
  create cnf-files
  no auto-reg-ephone
  exit

ephone-dn 1 dual-line
  number 1001
  exit

ephone-dn 2 dual-line
  number 1002
  exit

ephone 1
  mac-address 0000.aaaa.1001
  type CIPC
  button 1:1
  codec g711ulaw
  restart
  exit

ephone 2
  mac-address 0000.aaaa.1002
  type CIPC
  button 1:2
  codec g711ulaw
  restart
  exit

telephony-service
  no create cnf-files
  create cnf-files
  exit
```

Cấu hình cơ bản trên CME2.

```
hostname CME2
interface f0/0
  ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
interface f0/1
  description Ket noi toi WAN Network Site1
  ip address 172.16.0.2 255.255.255.0
  no shutdown
  exit
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 172.16.0.1

line vty 0 4
  privilege level 15
  no login
  exit
line console 0
  logging synchronous
  exit
no ip domain-lookup
```

```
ip dhcp excluded-address 192.168.2.1
ip dhcp pool Voice
  network 192.168.2.0 255.255.255.0
  default-router 192.168.2.1
  option 150 ip 192.168.2.1
  exit
exit
```

```
clock set 14:00:00 5 Dec 2016
configure terminal
telephony-service
  ip source-address 192.168.2.1 port 2000
  max-dn 144
  max-ephones 42
  cnf-file perphone
  create cnf-files
  no auto-reg-ephone
  exit

ephone-dn 1 dual-line
  number 1001
  exit

ephone-dn 2 dual-line
  number 1002
  exit

ephone-dn 3 dual-line
  number 1003
  exit

ephone 1
  mac-address 0000.aaaa.1001
  type CIPC
  button 1:1
  codec g711ulaw
  restart
  exit

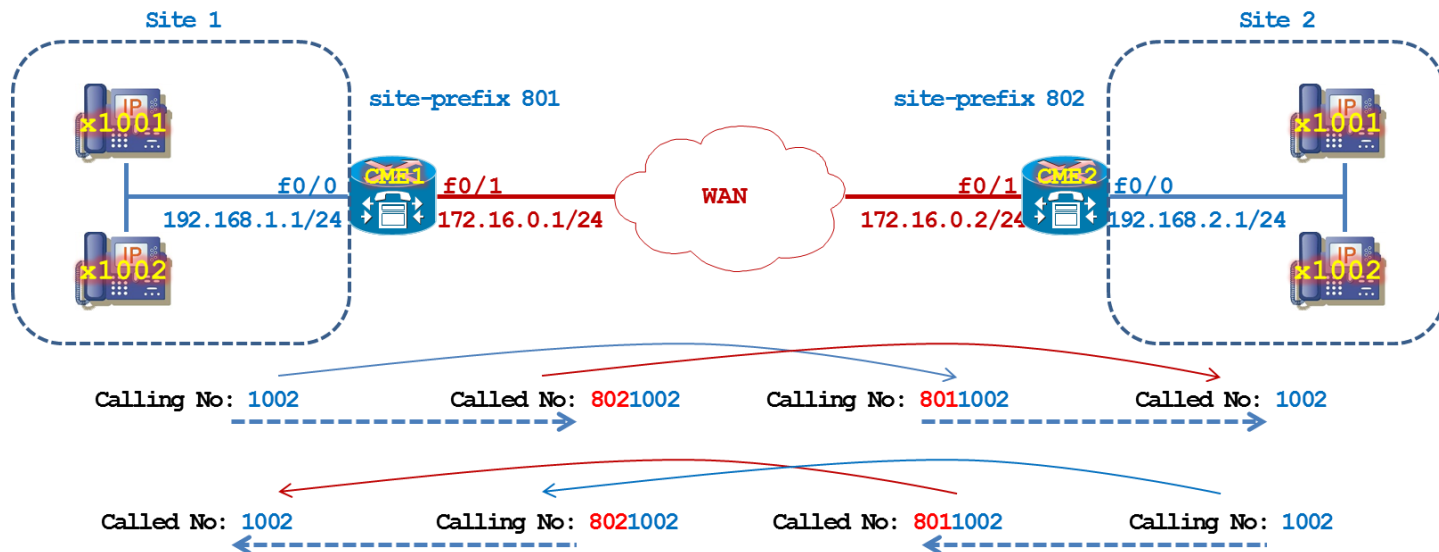
ephone 2
  mac-address 0000.aaaa.1002
  type CIPC
  button 1:2
  codec g711ulaw
  restart
  exit

ephone 3
  mac-address 0000.aaaa.1003
  type CIPC
  button 1:3
  codec g711ulaw
  restart
  exit

telephony-service
  no create cnf-files
  create cnf-files
```

```
exit
```

Tình huống 1: Áp dụng translation-rule theo hướng outgoing



Cấu hình Dial-Peer và translation-rule trên CME1. Ý nghĩa của translation-rule bên dưới như sau, khi x1001 thuộc Site 1 gọi tới x1001 thuộc Site 2, x1001 thuộc Site 1 sẽ quay số tới x8021001 (calling là x1001 và called là x8021001). Translation-rule áp dụng trên dial-peer 102 tại CME1 sẽ translate calling number 1001 thành 8011001 và translate called number 8021001 thành 1001. Phía CME2 sẽ nhận được thông tin calling number là 8011001 và called number là 1001 và chuyển cuộc gọi tới IP Phone x1001. Điều này diễn ra tương tự cho các số x1002, x1003, ...

```
dial-peer voice 102 voip
destination-pattern 802....
session target ipv4:172.16.0.2
exit
```

```
voice translation-rule 1
rule 1 /^1001$/ /8011001/
rule 2 /^1002$/ /8011002/
rule 3 /^(\....$)/ /801\1/
exit
voice translation-rule 2
rule 1 /^8021001$/ /1001/
rule 2 /^8021002$/ /1002/
rule 3 /^802\(\....$)/ /\1/
exit

voice translation-profile PF.Call
translate calling 1
translate called 2
exit

dial-peer voice 102 voip
translation-profile outgoing PF.Call
exit
```

Cấu hình Dial-Peer và translation-rule trên CME2. Ý nghĩa của translation-rule bên dưới như sau, khi x1001 thuộc Site 2 gọi tới x1001 thuộc Site 1, x1001 thuộc Site 2 sẽ quay số tới x8011001 (calling là x1001 và called là x8011001). Translation-rule áp dụng trên dial-peer 201 tại CME2 sẽ translate calling number 1001 thành 8021001 và translate called number 8011001 thành 1001. Phía CME1 sẽ nhận được thông tin calling number là 8021001 và called number là 1001 và chuyển cuộc gọi tới IP Phone x1001. Điều này diễn ra tương tự cho các số x1002, x1003, ...

```
dial-peer voice 201 voip
destination-pattern 801....
session target ipv4:172.16.0.1
exit
```

```
voice translation-rule 1
rule 1 /^1001$/ /8021001/
rule 2 /^1002$/ /8021002/
rule 3 /^(\....$)/ /802\1/
exit
voice translation-rule 2
rule 1 /^8011001$/ /1001/
rule 2 /^8011002$/ /1002/
rule 3 /^801\(\....$)/ /\1/
exit

voice translation-profile PF.Call
translate calling 1
translate called 2
exit

dial-peer voice 201 voip
translation-profile outgoing PF.Call
exit
```

Kiểm tra kết quả cấu hình translation-rule.

CME2# test voice translation-rule 1 1001

Matched with rule 1

Original number: 1001 Translated number: 8021001

Original number type: none Translated number type: none

Original number plan: none Translated number plan: none

CME2#

CME2# test voice translation-rule 1 1003

Matched with rule 3

Original number: 1003 Translated number: 8021003

Original number type: none Translated number type: none

Original number plan: none Translated number plan: none

CME2#

CME2# test voice translation-rule 2 8011001

Matched with rule 1

Original number: 8011001 Translated number: 1001

Original number type: none Translated number type: none

Original number plan: none Translated number plan: none

CME2#

CME2# test voice translation-rule 2 8011003

Matched with rule 3

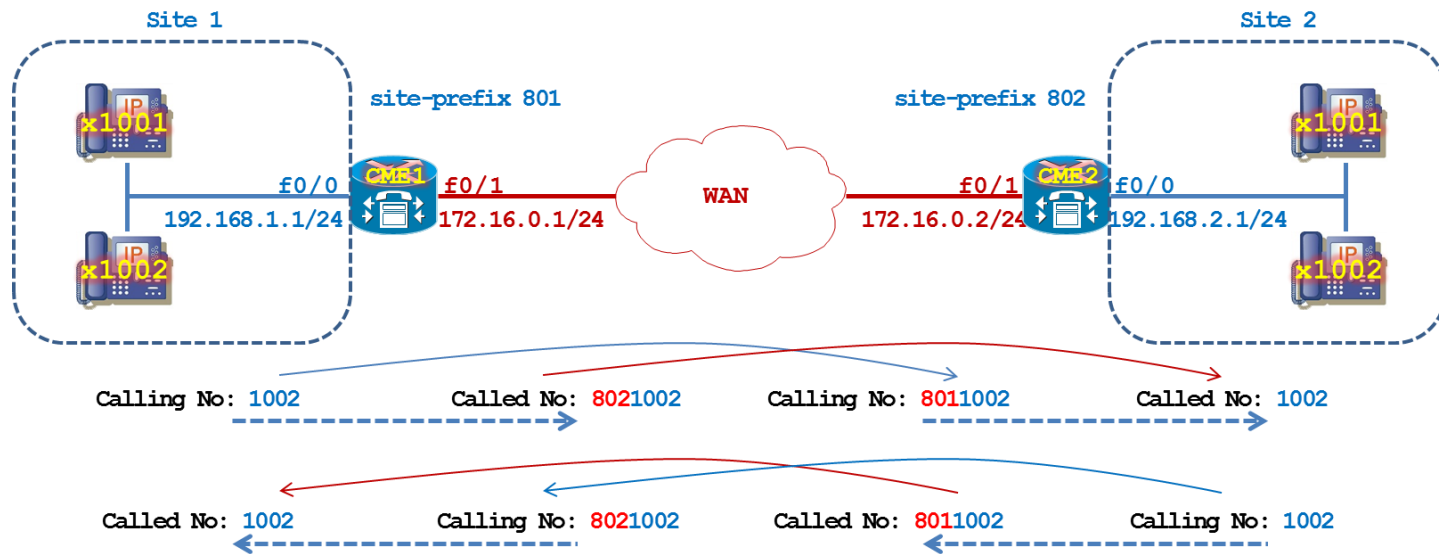
Original number: 8011003 Translated number: 1003

Original number type: none Translated number type: none

Original number plan: none Translated number plan: none

CME2#

Tình huống 2: Áp dụng translation-rule theo hướng incoming



Cấu hình Dial-Peer và translation-rule trên CME1.

```
dial-peer voice 102 voip
destination-pattern 802....
session target ipv4:172.16.0.2
no translation-profile outgoing PF.Call
exit
no voice translation-profile PF.Call
no voice translation-rule 2
no voice translation-rule 1
```

```
voice translation-rule 3
rule 1 /^1001$/ /8021001/
rule 2 /^1002$/ /8021002/
rule 3 /^(\....$)/ /802\1/
exit
voice translation-rule 4
rule 1 /^8011001$/ /1001/
rule 2 /^8011002$/ /1002/
rule 3 /^801\(\....$)/ /\1/
exit
voice translation-profile PF.Call.in
translate calling 3
translate called 4
exit
```

```
dial-peer voice 100 voip
incoming called-number .
translation-profile incoming PF.Call.in
exit
```



```
dial-peer voice 100 voip
  incoming called-number .
  no translation-profile incoming PF.Call.in
  exit
```

Cấu hình Dial-Peer và translation-rule trên CME2.

```
dial-peer voice 201 voip
  destination-pattern 801....
  session target ipv4:172.16.0.1
  no translation-profile outgoing PF.Call
  exit
no voice translation-profile PF.Call
no voice translation-rule 1
no voice translation-rule 1
```

```
voice translation-rule 3
  rule 1 /^1001$/ /8011001/
  rule 2 /^1002$/ /8011002/
  rule 3 /^\(....$\)/ /801\1/
  exit
voice translation-rule 4
  rule 1 /^8021001$/ /1001/
  rule 2 /^8021002$/ /1002/
  rule 3 /^802\(....$\)/ /\1/
  exit

voice translation-profile PF.Call.in
  translate calling 3
  translate called 4
  exit
```

```
dial-peer voice 200 voip
  incoming called-number .
  translation-profile incoming PF.Call.in
  exit
```

Translation-profile có thể được áp cho tất cả các incoming VoIP calls.

```
dial-peer voice 200 voip
  incoming called-number .
  no translation-profile incoming PF.Call.in
  exit
```

```
voip-incoming translation-profile PF.Call.in
```

Kiểm tra các số calling number, called number của các cuộc gọi tới. Chẳng hạn như từ x1001 của Site 1 gọi tới x1003 của Site 2, ta sẽ thấy xuất hiện kết quả debug sau.

```
CME2(config)# no service timestamps debug
CME2# debug voice dialpeer
```

```
CME2#
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpAssociateIncomingPeerCore:
  Calling Number=1001, Called Number=8021003, Voice-Interface=0x0,
  Timeout=TRUE, Peer Encap Type=ENCAP_VOIP, Peer Search
Type=PEER_TYPE_VOICE,
  Peer Info Type=DIALPEER_INFO_SPEECH
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpAssociateIncomingPeerCore:
  Result=Success(0) after DP_MATCH_INCOMING_DNIS; Incoming Dial-peer=200
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpMatchSafModulePlugin:
  dialstring=NULL, saf_enabled=0, saf_dndb_lookup=0, dp_result=0
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpAssociateIncomingPeerCore:
  Calling Number=1001, Called Number=8021003, Voice-Interface=0x0,
  Timeout=TRUE, Peer Encap Type=ENCAP_VOIP, Peer Search
Type=PEER_TYPE_VOICE,
  Peer Info Type=DIALPEER_INFO_SPEECH
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpAssociateIncomingPeerCore:
  Result=Success(0) after DP_MATCH_INCOMING_DNIS; Incoming Dial-peer=200
// -1/0B5507B2803C/DPM/dpMatchSafModulePlugin:
  dialstring=NULL, saf_enabled=0, saf_dndb_lookup=0, dp_result=0
// -1/xxxxxxxxxxxxx/DPM/dpMatchPeer
...
```