

Configuration Cisco in Elastix

❖ مراحل اتصال به روتر سیسکو :

برای اینکه بتوانیم دستورات مربوط به روتر را وارد کنیم به صورت زیر عمل می کنیم :

با استفاده از پورت کنسول Console که در همه روترها وجود دارد و یک عدد کابل کنسول که معمولاً به رنگ آبی می باشد و یک سر آن RJ-45 و سر دیگر آن RS232 می باشد.

ابتدا RJ-45 را به پورت Console روتر و RS232 را به پورت COM کامپیوتر خود وصل می کنیم. سپس نرم افزارهای نمونه سازی که در قابل دسترس ترین آن Hyper Terminal است و در ویندوز به صورت Default وجود دارد و از این طریق زیر قابل دسترسی می باشد ، کار را دنبال می کنیم.

```
Start> All programs>Accessories>Communication>Hyper Terminal
```

1. بعد از وصل کردن کابل و باز کردن نرم افزار Hyper Terminal در صفحه یک نام به دلخواه وارد می کنیم. سپس:
2. در این قسمت پورت COM را انتخاب می کنیم که معمولاً COM1 می باشد. بعد:
3. در قسمت Restore Default ، Baud Rate را 9600 و چند بار کلید Enter را بزنید، بدین ترتیب محیط Command روتر باز می شود.
4. با دیدن گزینه >Router کلمه en که مخفف کلمه Enable هست را تایپ کنید تا وارد روتر شوید.
5. Router# در اینجا با تایپ کلمه conf t وارد محیط کانفیگ می شوید Router (config)# و روتر برای کانفیگ آماده می باشد.

```
Router> en
Router# conf t
Router (config)#
```

❖ تجهیزات مورد استفاده در این سناریو :

در این مثال برای ارتباط سیسکو با الستیکس از IOS روتر 3745 که بر روی شبیه ساز GNS3 قرار گرفته است، استفاده شده.

مدل IOS : c3745-ipvoicek9-mz.124-9.T این IOS برای CME می باشد.

Configuration Cisco in Elastix

همچنین الستیکس با مدل Elastix-2.0.4-beta5-i386-bin-30Jun2011 بر روی Vmware نصب شده است.

❖ مراحل کانفیگ یک روتر Voip (CME)

1. voice service voip :

برای اینکه یوزرهای Sip بتوانند با هم کار کنند و نیز یوزرهای SCCP با یوزرهای Sip و بالعکس باهم کار کنند دستور زیر را باید وارد کرد.

```
voice service voip
allow-connections h323 to h323
allow-connections h323 to sip
allow-connections sip to h323
allow-connections sip to sip
supplementary-service h450.12
sip
registrar server
```

2. Voice register global :

در اینجا IP سرور با پورت مورد نظر برای اتصال یوزرهای Sip تعریف می شود .

```
voice register global
mode cme
source-address x.x.x.x port 5060 ( Ip Router Cisco )
max-dn 20
max-pool 20
```

3. تعریف یوزرهای Sip :

3-1 : تعریف DN :

در این مثال شماره 700 برای این کار اختصاص داده شده. برای یوزرهای Sip اول باید DN مورد نظر را تعریف کرد.

```
voice register dn 1
number 700
name Iman
```

3-2 : تعریف voice register pool :

این مرحله مهمترین قسمت برای یوزرهای Sip می باشد. زیرا بیشتر تنظیمات در این قسمت صورت می گیرد.

Configuration Cisco in Elastix

```
voice register pool 1
id mac xxxx.xxxx.xxxx
number 1 dn 1
dtmf-relay rtp-nte
username 700 password 700
description Bria
codec g711ulaw
no vad
```

4. تعریف یوزرهای Sccp (پروتکل Voice اختصاصی سیسکو)

❖ نکته : مراحل تعریف این یوزرها را می توان به صورت مرحله به مرحله انجام داد و هم می توان با تایپ دستور `telephony-service setup` در روتر به صورت کلی انجام داد.

4-1 تعریف telephony-service :

در اینجا همانند `voice register global` که برای یوزرهای Sip تعریف شد IP سرور را می دهیم ولی با پورت 2000

```
max-ephones 2
max-dn 2
ip source-address x.x.x.x port 2000 ( Ip Router Cisco )
auto assign 1 to 2
max-conferences 8 gain -6
transfer-system full-consult
```

4-2 . تعریف DN :

```
ephone-dn 1
number 100
```

4-3 . تعریف ephone :

```
ephone 1
no multicast-moh
```

تا اینجا با ساخت یوزرهای sip و sccp بر روی روتر سیسکو (CME) آشنا شدیم. برای ارتباط سیسکو با الستیکس (استریسک) مراحل زیر باید انجام شود.

Configuration Cisco in Elastix

1. تعریف dial-peer یا ترانک برای هدایت تماسها به سمت الستیکس.
در اینجا ip الستیکس تعریف شده و voice translation-rule ساخته شده به dial-peer اختصاص داده می شود.
در اینجا نیز به جزء ip الستیکس pattern مورد نظر نیز تعریف می شود که در اینجا 9 تعریف شده.

```
dial-peer voice 100 voip
destination-pattern 9T
session protocol sipv2
session target ipv4:x.x.x.x (IP Elastix)
codec g711ulaw
```

کانفیگ الستیکس :

1. ساخت ترانک Sip :

برای ساخت ترانک برای سیسکو باید هم inbound تعریف شود و هم outbound در هر 2 قسمت host ما باید ip سیسکو را وارد کنیم.

Outgoing Settings

Trunk Name:

Cisco Out

PEER Details:

```
host=x.x.x.x
nat=yes
canreinvite=no
dtmfmode=inband
disallow=all
allow=alaw&ulaw
type=peer
insecure=very
```

Incoming Settings

USER Context:

Cisco IN

USER Details:

```
host=x.x.x.x|
type=peer
insecure=very
nat=yes
canreinvite=no
dtmfmode=inband
disallow=all
allow=alaw&ulaw
context=from-trunk
```

Configuration Cisco in Elastix

ساخت outbound route و اختصاص دادن ترانک و تعریف dial pattern برای هدایت تماسها به سمت سیسکو.
در اینجا عدد 9 برای هدایت تماسها قرار گرفته است.

Route Name:

Route CID: Override Extens

Route Password:

Route Type: Emergency Intra-Company

Music On Hold?

Time Group:


Route Position

Additional Settings

PIN Set:


Dial Patterns that will use this Route

() + 9 | [/] 

() + | [/] 

Dial patterns wizards:

Trunk Sequence for Matched Routes

0 

1

با انجام کانفیگ بالا ما می توانیم از یوزرهای sip و sccp سیکو با یوزرهای sip و یا iax الستیکس تماس رفت و برگشت داشته باشیم.

Iman Ghorbanali

iman.ghorbanali@gmail.com