# يف Cisco VPN 5000 Concentrator زكرم دادعإ دعب نع ليمعلا يلإ لوصولاو ةيادبلا

### تايوتحملا

<u>قمدق ملاا</u> <u>قمدق ملاا</u> <u>قمدق ملاا تابل طتملا</u> <u>تابل طتملا</u> <u>قمدخ تسملا تانوكملا</u> <u>مدخ تسملا تانوكملا</u> <u>يساسألا لاصتالا نيوك ت</u> <u>يضارت فاللا راسملا</u> <u>يضارت قالاق</u> <u>يوك تالاق</u> <u>يوك تالاق</u>

## ەمدقملا

ەنيوكت ةيفيك ةصاخو ،Cisco VPN 5000 زكرم نم يلوألا نيوكتلا ليلدلا اذه حرشي دعب نع ليمعلا لاصتا ميدقتو ،IP مادختساب ةكبشلاب لاصتالل.

# ةيساسألا تابلطتملا

#### تابلطتملا

دنتسملا اذهل ةصاخ تابلطتم دجوت ال.

### ةمدختسملا تانوكملا

Cisco VPN 5000. زكرم ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش.

#### تاحالطصالا

<u>تاحيمات تاحالطصا</u> ىلٍ عجرا ،تادنتسملا تاحالطصا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل <u>آمينقتلا Cisco</u>.

### يساسألا لاصتالا نيوكت

ذفنمب يلسلست لبك ليصوت يه يساسأ ةكبش لاصتا ءاشنإل ةقيرط لهسأ ربتعت ذفنم ىلع IP ناونع نيوكتل ةيفرطلا جماربلا مادختساو زيكرتلا زكرم ىلع مكحتلا ةدحو لاصتالل Telnet مادختسإ كنكمي ،0 تنرثيإ ذفنم ىلع IP ناونع نيوكت دعب .0 تنرثيالا هلاسراو ،بسانم صن ررحم يف نيوكت فلم ديلوت اضيأ كنكمي .نيوكتلا لامكإل زكرملاب TFTP. مادختساب زكرملا يلإ

ايئدبم تضضح تنأ ،ءانيم مكحتلل ةيفرط ةدحولا لالخ نم ةيجمرب ةيئاهتنا لمعتسي رادصإب مق ،رورملا ةملك مادختساب ةباجتسالا دعب ."letmein" رورملا ةملك مدختسأ .ةملكل بجي .كيدل ماظنلا تامولعم مادختساب تابلاطملل ةباجتسالاو ،configure ip ethernet 0 رمألا يلي امك تابلاطملا لسلست ودبي نأ

```
*[ IP Ethernet 0 ]# configure ip ethernet 0
Section 'ip ethernet 0' not found in the config.
Do you want to add it to the config? y
Configure parameters in this section by entering:
<Keyword> = <Value>
To find a list of valid keywords and additional help enter "?"
*[ IP Ethernet 0 ]# ipaddress=192.168.233.1
*[ IP Ethernet 0 ]# subnetmask=255.255.255.0
*[ IP Ethernet 0 ]# ipbroadcast=192.168.233.255
*[ IP Ethernet 0 ]# mode=routed
*[ IP Ethernet 0 ]#
```

.1 Ethernet ذفنم نيوكتل زهاج نآلا تنأ

#### 1 Ethernet ذفنم

هيجوتلل لباقلا يجراخلا TCP/IP ناونع يه Ethernet 1 ذفنم ىلع TCP/IP ةنونع تامولعم نإ ةكبش يف ناونع مادختسا بنجت .زيكرتلا زكرمل هصيصختب تمق يذلا تنرتنإلا ربع TCP/IP زكرم يف TCP/IP ليطعت ىلإ كلذ يدؤيس ثيح ،0 تنرثيإك اهسفن TCP/IP

ودبي نأ بجي .ةمولعم كماظن عم تابلاطم ىلٍ بيجتسم ،رمأ configure ip ethernet 1 ودبي ن يلي امك تابلاطملا لسلست:

```
*[ IP Ethernet 0 ]# configure ip ethernet 1
Section 'ip ethernet 1' not found in the config.
Do you want to add it to the config? y
Configure parameters in this section by entering:
<Keyword> = <Value>
To find a list of valid keywords and additional help enter "?"
*[ IP Ethernet 1 ]# ipaddress=206.45.55.1
*[ IP Ethernet 1 ]# subnetmask=255.255.255.0
```

\*[ IP Ethernet 1 ]# ipbroadcast=206.45.55.255

- \*[ IP Ethernet 1 ]# mode=routed
- \*[ IP Ethernet 1 ]#

يضارتفالا راسملا نيوكت ىلإ نآلا جاتحت.

#### يضارتفالا راسملا

رورم ةكرح عيمج لاسرال زيكرتلاا زكرم ممدختسي نأ نكمي يضارتفا راسم نيوكت ىلإ جاتحت يتلا وأ ةرشابم امب لصتي يتلا (تاكبشلا) ةكبشلا ريغ ىرخألا تاكبشلل ةمجوملا TCP/IP تاكبشلا عيمج ىلإ ىرخأ قرم يضارتفالا راسملا ريشي .امل ةيكيمانيد تاراسم ىلع يوتحت قكرح لاسرال IntraPort نيوكتب موقتس ،اقحال .يلخادلا ذفنملا ىلع اميلع روثعلا مت يتلا روممار والعامي مادختساب منمو تنرتنالا علام عرف راسملا نيوكت عدبل .يلامك قمل عم مادختساب منمو تنرتنالا علام على ينأ بجي .ماظنلا تامول عمب تابلاطملل قباجتسالاو .edit config ip static رمال لخداً ،يضارتفالا ين ودبي

```
*IntraPort2+_A56CB700# edit config ip static
      Section 'ip static' not found in the config.
      Do you want to add it to the config? {\boldsymbol{y}}
      Configuration lines in this section have the following format:
      <Destination> <Mask> <Gateway> <Metric> [<Redist=(RIP|none)>]
      Editing "[ IP Static ]"...
      1: [ IP Static ]
      End of buffer
      Edit [ IP Static ]> append 1
      Enter lines at the prompt. To terminate input, enter
      a . on a line all by itself.
      Append> 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.233.2 1
      Append> .
      Edit [ IP Static ]> exit
      Saving section...
      Checking syntax...
      Section checked successfully.
      *IntraPort2+_A56CB700#
ا قباوب نيوكت يلإ نالا جاتحت IPSec.
```

#### IPSec ةباوب

تباوب مكحت العرم ةكرح ف المري يذلا ناكملا يف IPSec دورم ةكرح ف كري أدبا .وتلل ەنيوكتب تمق يذلا يضارتفالا راسملا نع لقتسم اذه .ةيقفنلا تانايبلا نأ بجي .ماظنلا تامولعم مادختساب تابلاملل ةباجتسالاو ،configure general رمألا لاخداب يلي امك تابلاطمل لسلست ودبي

### lKE ةسايس

تنرتنإلاا حاتفم لدابت/تنرتنإلاا نامأ نارتقا حاتفم ةرادإ لوكوتورب تاملعم نييعتب مق زيكرتلا زكرم فيرعت ةيفيك يف تادادعإلاا هذه مكحتت .زيكرتلا زكرمل (ISAKMP/IKE) تاضوافملا هذه ىلإ راشيو .قفنلا تاسلج ءاشنإل هتقداصمو ضعبلا امهضعبل ليمعلاو .قنيعم ةهجاوب نرتقت الو زاهجلا ىلع ةيمومع 1 ةلحرملا تاملعم .ىلوألا ةلحرملاب ةيلوألا تاملعم نييعت نكمي .هاندأ قحضوم مسقلا اذه يف اهيلع فرعتملا قيساسألا تاملكلا صاخلا مسقلا فرعم] مسقلا يف LAN ةكبش علي الاي الفريم قاف أل 1 تاريما ال

قفنلا تاسلج عم ليمعلاو VPN زكرم لماعت ةيفيك يف IKE ضوافت نم 2 ةلحرملا مكحتت قصاخلا ةكبشلا زيكرت زكرمل 2 ةلحرملل IKE ضوافت تاملعم نييعت متي .ةيدرفلا قومجم] زامج يف ليمعلاو (VPN) قيرماظلا

الاE: ةسايسب ةصاخلا ةغايصلا يلي اميف

Protection = [ MD5\_DES\_G1 | MD5\_DES\_G2 | SHA\_DES\_G1 | SHA\_DES\_G2 ]

VPN زكرم نيب ISAKMP/IKE تاضوافمل ةيامح ةعومجم ةيامحلل ةيساسألا ةملكلا ددحت حرتقي ةلاحلا هذه يفو ،مسقلا اذه لخاد تارم ةدع ةيساسألا ةملكلا هذه رهظت دق .ليمعلاو قعطقلاو .ضوافتلا تارايخ ددأ ليمعلا لبقي .قددحملا قيامحلا تاعومجم عيمج زيكرتلا زكرم .ضوافتلل قمدختسملا ققداصملا قيمزراوخيه ،(5 قلاسرلا صخلم) 5-MD ،رايخ لك نم ىلوألا قيناثلا قعطقلا. MD5 نم انامأ رثكا ربتعت يتلاو ،قنمآلا قئزجتلا قيمزراوخ يلا زمري SHA ميناثلا قام ملي العام الما أي من الما أي الما أي الما أي المال المخلم قيناثلا قعطقلا. SHA نم انامأ رثكا ربتعت يتلاو ،قنمآلا قئزجتلا قيمزراوخ يلا زمري من من من من القام المال المال من المال المال المالي المالي الماليا المالي المالي المالي من من من المالي من من من من المالي الماليا مالي المالي الماليا المالي ا

ماظنلا تامولعمب تابلاطملل ابيجتسم ،configure ike policy رمألا لخدأ ،نيوكتلا عدبل.

```
* IntraPort2+_A56CB700# configure IKE policy
Section 'IKE Policy' was not found in the config.
Do you want to add it to the config? y
Configure parameters in this section by entering:
<Keyword> = <Value>
To find a list of valid keywords and additional help enter "?"
*[ IKE Policy ] Protection = MD5_DES_G1
*[ IKE Policy ] exit
Leaving section editor.
* IntraPort2+_A56CB700#
```

ةعومجملا تاملعم لخدأ ،تايساسألا نيوكت دعب نآلا.

### VPN ةعومجم نيوكت

ولو ىتح ،تافاسم ىلع VPN ةعومجم مسا يوتحي الأ بجي ەنأ ركذت ،ةعومجملا تاملعم لاخدا دنع مسا يوتحي نأ نكمي .VPN ةعومجم مسا يف تافاسم لاخداب كل حمسي رماوألا رطس للحم ناك يلفس ريطستو تاطرشو ماقرأو فرحأ ىلع VPN ةعومجم

IP: ةيلمعل VPN تاعومجم نم ةعومجم لك يف ةبولطم ةيساسأ تاملعم ةعبرأ كانه

- مينقت Maxconnections
- StartlPaddress وأ LocallPNet

- ليوحت •
- IPNet

ةملعملاا هنمازتملا ليمعلا لمع تاسلج ددعل ىصقألا دحلا يه MaxConnections قملعملا قام حومسمل العم نارتقال لمعي ثيح ،مقرلا اذه ركذت اذه ددحمل VPN قعومجم نيوكت يف StartIPAddress قملعمل وأ LocalIPNet.

ني دي عبل ا ءال معل IP ني وانع ني عتب (VPN) ةي رهاظل ا قصاخل ا قكب شل ا زكرم موقي ني عتب StartIPAddress موقي LocalIPNet و StartIPAddress امه ،ني فل تخم ني ماظن قطس اوب .ني لصتمل ا ءال معل للي كول الماوعو Ethernet 0 ب قلصتمل ا قيعرفل ا قكب شل ان م IP ماقرأ عال معل قدي رف قيع رف قكب ش نم ني دي عبل ا عال معل اي الماقر أني عتب LocalIPNet موقي لل خنم VPN قكب شل قيع رف ا قكب شل ا موجوب قكب شل ا قيق ب قيع وت كلذ بل مجح نم دجي دق هن كلو ،له سأ ني وكت StartIPAddress رفوي .ي كي ماني دل ا وأ تب اثل ا مي وت منكل و ،ني دي عبل ان ي مان اي وكت من المعل ا مل ا ماق ا ماق ا ماني دا وا تب اثل ا مي وت منكل و ،ني دي عبل ان مي من اي ول ا ي ما معل ا من ا من ا من ا ماق ا ماق ا ماق ا من موقي منكل و ،ني دي عبل ان من المعل ا من ا من المعل ا من ا ما من ا ما ما ما ما ما ما موق ال معل ال من ما من المعل ا من ا ما ما موق المعل ال من ما ما ما من المعل ا من المعل من المعل ا من المعل من المعل المعلي المعل المعل المعل المعل المعل الم

دادعإ يف .مداق ليمع قفن ةسلج ىلإ نيعم IP ناونع لوأ مدختسأ ،StartIPAddress ل ةبسنلاب اهسفن ةكبشلا) ةيلخادلا TCP/IP قكبش ىلع IP ناونع اذه نوكي نأ بجي ،يساسأ نيوكت ىلوألا ليمعلا لمع ةسلج ناونع نييعت مت ،يلاتلا لاثملا يف .(Ethernet 0 ذفنمب ةصاخلا ىلع قيلاتلا ةنمازتملا ليمعلا لمع قسلج نييعت متي امنيب ،128.233.50 يلع اننأ ينعي امم ،30 غلبت MaxConnections قميق نييعتب انمق دقل .اذكهو 192.168.233.51 ي ناك اذإ DHCP مداوخ كلذيف امب) مدختسم ريغ IP اناونع 30 نم قلتك يلع لوصحلا يل اقجاحب انكا انيوانع لخادت بنجت .128.233.79 بانمق دقل تك يلع ليم الي الا يول الا اليوانع لي الما اليم المن الي المام الي اليمي المام المام المام الي المام المام المام المام المام المام المام المام اليمي الا اليوانع المام ،20 غلبت المام اليم المام الي المام الا اليوان المام ،20 غلبت المام ا

مدع بجي ةيعرف ةكبش نم نيديعبلا عالمعلا ىل IP نيوانع نييعتب LocalIPNet موقي ةملعملا ديدحتب تمق اذإ ،لاثملا ليبس ىلع LAN. ةكبش ىلع ىرخأ نكامأ يف اهمادختسإ نيوانع نييعتب زيكرتلا زكرم موقي ،VPN ةعومجم نيوكت يف "LocalIPNet=182.168.1.0/24" زكرم نأل ،"Maxconnections=254" نييعت ىلإ جاتحت ،كلذل 192.168.1.1. نم اءدب ءالمعلل IP LocalIPNet. ماقرأ نييعت دنع ةيعرفلا ةكبشلا دودح ىلإ يغصي نل زيكرتلا

زيكرتال زكرم اەمدختسي يتال تايمزراوخلاو ةيامحلا عاوناً "ليوحت" ةيساسالا ةملكار ددحت ليمع تاسلجل IKE. يلي امك يە تارايخلا

Transform = [ ESP(SHA,DES) | ESP(SHA,3DES) | ESP(MD5,DES) | ESP(MD5,3DES) | ESP(MD5) | ESP(SHA) | AH(MD5) | AH(SHA) |AH(MD5)+ESP(DES) | AH(MD5)+ESP(3DES) | AH(SHA)+ESP(DES) | AH(SHA)+ESP(3DES) ]

ةيساسألاا ةملكلاا هذه رهظت دق .ريفشتلاو ةقداصملاا تاملعم ددحت ةيامح ةعطق وه رايخ لك ةددحملا ةيامحلا عطق زيكرتلاا زكرم حرتقي ةلاحلا هذه يفو ،مسقلاا اذه لخاد تارم ةدع ءانثأ مادختسالل ليمعلا لبق نم ةدحاو لوبق متي نأ ىلإ ،هب اهليلحت مت يذلا بيترتلاب .طقف ةدحاو ليوحت ةيساسأ قملك ىلإ ةجاح كانه نوكي ،تالاحلا مظعم يف .ةسلجلا

ةلومح سأر ىلإ (ESP(MD5،3DES و ESP(SHA،3DES) و ESP(SHA،DES) و ESP(SHA،DES ريشي (تانايبلا ريفشت رايعم) DES مدختسي .اهتقداصمو مزحلا ريفشتل (ESP) نيمضتلا نامأ ةثالثو ةفلتخم حيتافم ةثالث 3DES رايعم مدختسي .تانايبلا ةئزجتل تب-56 حاتفم مضهت يتلا 5 ةئزجتلا ةيمزراوخ يه MD5 .تانايبلا ريفشتل DES قيمزراوخل تاقيبطت MD5. نم ام دح يلإ انامأ رثكأ ربتعت يتلاو ،ةنمآلا ةئزجتلا ةيمزراوخ يه SHA

ESP(MD5،DES) مدختسي .تيبثتال تايلمع مظعمل هب ىصويو يضارتفالا دادعإلا وه و ESP(SHA) .ريفشت ىلع يوتحت ال يتال مزحلا ةقداصمل ESP سأر (SHA) و ESP(SHA) و AH(MD5) مزحلا ةقداصمل (AH) مزحلا مقداصمال سأر مادختسإ (AH(SHA)، AH(SHA) .مزحلا ققداصمال المار مادختسا (AH(MD5)+ESP(DES)، AH(MD5)+ESP(3DES)، AH(SHA)+ESP(DES) و ،AH(SHA)+ESP(3DES)، AH(SHA) المأر مادختسا مزحلا ريفشتال ESP سأرو مزحلا ققداصما تنك اذإ لقألاا ىلع دحاو ESP رايخ ديدحت بجي .AH رايخ Mac OS ليمع جمانرب معدي ال **:ةظحالم** ليمع جمانرب مدختست Mac OS.

زكرم ءالمع اهيلإ بهذي نأ نكمي يتلا نكامألا يف مكحتي هنأل ،امهم IPNet لقح دعيو تاونق ءاشنإ متي يتلا TCP/IP رورم ةكرح لقحلا اذه يف اهلخدت يتلا ميقلا ددحت .زيكرتلا لاقتنالا هذه VPN ةعومجم ىلإ يمتني يذلا ليمعلل نكمي ثيح ،اعويش رثكأ لكشب وأ ،اهل كتكبش ىلإ

لاسرا متي كلذل ،(233.0/24 لاثملا اذه يف) ةيلخادلا ةكبشلا نيوكتب Cisco يصوت متت يلاتلابو ،قفنلا ربع ةيلخادلا ةكبشلا ىلا بهذي ليمع نم تانايبلا رورم تاكرح عيمج ءاشنا متي ال ،ويرانيسلا اذه يف .(ريفشتلا نيكمتب تمق اذا) امريفشتو امتقداصم تالاخدا كيدل نوكي نأ كنكمي .يعيبط لكشب امهيجوت متي ،كلذ نم الدبو ،ىرخأ رورم تاونق صاخلا لاثملا يف) ناونعلا وه قيسنتلا .فيضم ناونع وأ دحاو ناونع كلذ يف امب ،ةددعتم وهو ،24) تب تادحو يف ناونعلا كلذب طبترملا عانقلا مث (23.168.233.0)

مث نمو ،configure VPN group basic-user رمأ لاخدإ ل|لخ نم نيوكتل| نم ءزجل| اذه ليغشت أدبا ةلسلس ىلع لاثم يلي اميف .كيدل ماظنل| تامولعم مادختساب تابلاطملل ةباجتسال| لماكلاب نيوكتل|

مدختسملا تانايب ةدعاق ديدحت يف ةيلاتلا ةوطخلا لثمتت.

### VPN مدختسم نيوكت

رطس لك ددحي .تايطعم ةدعاق لمعتسم VPN لا نيعت تنأ ،ليكشتلا نم مسق اذه يف نأ بجي .رورملا ةملكو مدختسملا اذهب ةصاخلا VPN ةعومجم نيوكت عم VPN ةكبش مدختسم يأ ىلع .ةيسكع ةلئام ةطرشب يهتنت رطساً لصاوف ىلع رطسالا ةددعتم تالاخدالا يوتحت اهيلع ظافحلا متي ةجودزم صيصنت تامالع يف ةنمضتملا رطسالا لصاوف نإف ،لاح

زاهجلا رثع اذإ .زاهجلا ىلإ ليمعلا مدختسم مسا لاسرا متي ،قفن ةسلج VPN ليمع أدبي امدنع .قفنلا دادعإل لاخدإلا يف ةدوجوملا تامولعملا مدختسي هنإف ،مسقلا اذه يف مدختسملا ىلع مسا ىلع زاهجلا رثعي مل اذإ .(VPN يمدختسم ةقداصمل RADIUS مداخ مادختسإ اضيأ كنكمي) لمع ةسلج حتف متي نلف ،ةقداصملا ذيفنتل RADIUS مداخ نيوكتب مقت ملو ،مدختسملا .

امدختسم فيضي لـاثم ىلع ةرظن يقلـن انعد .edit config vpn users رمألاا لـاخداب نيوكـتلا أدبا مساب "User1" مساب" مساب

```
*IntraPort2+_A56CB700# edit config VPN users
     Section 'VPN users' not found in the config.
     Do you want to add it to the config? y
     <Name> <Config> <SharedKey>
     Editing "[ VPN Users ]"...
     1: [ VPN Users ]
     End of buffer
     Edit [ VPN Users ]> append 1
     Enter lines at the prompt. To terminate input, enter
     a . on a line all by itself.
     Append> User1 Config="basic-user" SharedKey="Burnt"
     Append> .
     Edit [ VPN Users ]> exit
     Saving section...
     Checking syntax...
     Section checked successfully.
      *IntraPort2+_A56CB700#
```

SharedKey الذهب صاخلاا الذهب صاخلا الفات "Burn" وه مدختسملاا الذهب صاخلا لي معليا جمانرب يف "user1" للخدا مدختسملا ىل عبجيف ،"user1" نيوكتب تمق اذا ؛فرحألا كنكمي .مدختسملل اهب حرصم ريغ وأ ةحيحص ريغ أطخ ةلاسر روهظ ىلا "user1" للخدا يدؤي جورخلل ةرتف للخدا بجي ،ركذت نكلو ،ررحملا ءاهنا نم الدب نيمدختسملا للخدا ي في رارمتسالا .نيوكتل ان م

### ءاەنإ

يف كتبغر نم ادكأتم تنك اذإ امع كلاؤس دنع .نيوكتلا ظفح يف ةريخألاا كتوطخ لثمتت فثكملا اوئفطت ال .لاخدالا حاتفم طغضاو y بتكا ،زاهجلا ليغشت ةداعإو نيوكتلا ليزنت لاصتالا نيمدختسملل نكمي ،زيكرتلا زكرم ديهمت ةداعإ دعب .ديهمتلا ةيلمع ءانثأ حمانرب مادختساب

:يلي امك ،**save** رمألا لخدأ ،نيوكتلا ظفحل

```
*IntraPort2+_A56CB700# save
    Save configuration to flash and restart device? y
```

ام لك يه هالعاً ةدراولا تاجرخملا نإف ،Telnet جمانرب مادختساب فثكملاب الصتم تنك اذا لوطأ ةرتفل ،يلي امل ةلثامم تاجرخم ىرتسف ،مكحت ةدحو لالخ نم الصتم تنك اذإ .هارتس اذكه .رورم ةملك بلطيو "...Hello Console" عاجراب فثكملا موقي ،جرخملا اذه ةياهن يف .طقف . تيهتنا كنأ ملعت

```
Codesize => 0 pfree => 462

Updating Config variables...

Adding section '[ General ]' to config

Adding -- ConfiguredFrom = Command Line, from Console

Adding -- ConfiguredOn = Timeserver not configured

Adding -- DeviceType = IntraPort2

Adding -- SoftwareVersion = IntraPort2 V4.5

Adding -- EthernetAddress = 00:00:a5:6c:b7:00

Not starting command loop: restart in progress.

Rewriting Flash....
```

### ةلص تاذ تامولعم

- <u>Cisco VPN 5000 ةلسلسل تاعيبملا قياەن نالع</u>ل <u>Cisco VPN 5000 زكرم معد قحفص</u>

- <u> IPsec معد ةحفص •</u>
- <u>Cisco Systems تادنتسمل او ينقتل امعدل ا</u>

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما