# طبارل لوصولا ةطقن مزح بلاقم ليوحت Wireshark

### تايوتحملا

ابا المات الم المات المات

## ةمدقملا

ىلإ CoS لوصو ةطقنل اەۋاشنإ مت يتلا ةمزحلا غيرفت ليوحت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي مجحلا دودح ىلإ ليدب لحك Wireshark ل PCAP قيسنت

## ةيساسألا تابلطتملا

- Windows ىلع طقف رفوتم ++Notepad
- Text2pcap ل ةيداعلا تاتيبثتلا ىلع نمضم تبثم Wireshark

### ءارجإلا

### ةمزحلا غيرفت ذيفنت

ىل debug traffic ارمألا ليغشتب AP قمزح غيرفت طقتلا odebug traffic كىلع multi options> verbose دماوا رطس. تاهجاولاو ةددعتم ةيفصت لماوع نيب رايتخالا كنكمي .AP رماوأ رطس.

ةيفرطلا ةدحولا يف ةسلجلا لجس.

رثكألاا فورحلاو ،كلذب مايقلاا دنع حيتافملا تاطغض نم رادقم لقأ لاسرا ىلع اصيرح نك يذلا رثكألا فيظنتلا هسفن طاقتلالا ىلإ يمتنت ال يتلا فلملا يف ةعابطلل ةيلباق ليوحتال لبق هب مايقلل جاتحت.

،ةلكشملا راركتو ،ةمزحلا غيرفتب مكحتلا ةدحول لمع ةسلج يه كلذب مايقلل ةقيرط لهسأ اروف ةسلجلا ءاهنإو غيرفتلا فقوو.

تانايبلا رورم ةكرح طاقتلال ةيفصت لماع مدختساف ،SSH ربع غيرفتلاب موقت تنك اذإ قسلج مزح يلع يوتحي طاقتلالا نإف الإو .طقف ةيمهألا تاذ

تاميلءت ىلء لوصحلل <u>امحالصاو ءاطخالا فاشكتسال COs ىل لوصولا طاقن</u> ىلإ عجرا طاقتلالا نيوكت ةيفيك لوح ةلماك.

يلي امك جتانلا فلملا ودبي .undebug all رمألا مادختساب طاقتلالا فقوأ ،يەتنت امدنع:

AP-9105>en Password: AP-9105#debug traffic wired udp capture capture packets in pcap file verbose Verbose Output <cr> AP-9105#debug traffic wired udp verbose AP-9105#reading from file /dev/click\_wired\_log, link-type EN10MB (Ethernet) 22:35:17.1669188 IP CSCO-W-PF320YP6.lan.60354 > 239.255.255.250.3702: UDP, length 656 0x0000: 0100 5e7f fffa 806d 971d a040 0800 4500 0x0010: 02ac d4bb 0000 0111 cd11 c0a8 64d1 efff 0x0020: fffa ebc2 0e76 0298 757b 3c3f 786d 6c20 0x0030: 7665 7273 696f 6e3d 2231 2e30 2220 656e 0x0040: 636f 6469 6e67 3d22 7574 662d 3822 3f3e <truncated> undebug 0x0070: 444c 4e41 444f 432f 312e 3530 2050 6c61 0x0080: 7469 6e75 6d2f 312e 302e 342e 320d 0a4d 0x0090: 414e 3a20 2273 7364 703a 6469 7363 6f76 6572 220d 0a53 543a 2073 7364 703a 616c 0x00a0: a11 0x00b0: 6c0d 0a4d 583a 2033 0d0a 0d0a <truncated> tcpdump: pcap\_loop: error reading dump file: Interrupted system call All possible debugging has been turned off <end of file>

جارخإلا فلم فيظنت

رمألاا ىلع يوتحت يتلاا رطسألا فذحا .ەسفن صلختي طبرلا نم ءزج سيل نا ةمولعم يا تلزا تاذ ريغ ىرخألا syslog لئاسر يأو (#APname) فيضملا مسا ىلع يوتحت ةبلاطم يأو ،غيرفت فلملا يف ةدوجوملا ةلصلا.

حضوم وه امك ةمزحلا ىوتحم لـبـق ەتعابط نكمي ەنأل undebug رمألـل صاخ مامتـها ءالـيإب مق لكشلا اذهب جتانلا فلملا ودبي ،فيظنتلا دعب .هالـعأ:

#### فيظنتلا ةمزح صخلم تامولعم

جلاعي نأ نكمي .00000 ةديدج ةحازإ روهظ دنع ةديدج ةمزح ةيادب فاشتكا متي text2pcap جلاعي نأ نكمي . اهتلازإ لضفألا نم نوكي لكاشملا بنجتل ،ةمزح لك لبق ةعوبطملا صخلملا تامولعم.

يف Notepad++ اعضو نأ نم دكأت ،اەديدحتو ةمالع بيوبتلا ةمالع نع ثحب<ثحبلا ىلإ لقتنا عسوم ثحبلا.

Mark		×
Find Replace Find in Files Find in Projects M	ark	
Eind what: 📘	v	Mark Al
		Clear all marks
Bookmark line	In selection	Copy Marked Text
Backward direction		Close
Match whole word only		
Match gase		
Virag around		
Search Mode	<b>2</b> 1	fransparency
<u>N</u> ormal		On losing focus
Extended (\n, \r, \t, \0, \x)		Always
Regular expression     matches newline		

لخادلاب Chevron فرج يلع يوتحي يذلا لقحلا نع ثحبلا عم Notepad++ Mark راوجلا عبرم.

: الثم دنتسملا روطس عيمج ىلع ءوضلا ++Notepad طلسي ،سوؤرلا زييمت دعب

1 ● 22:35:17.1669188 IP CSCO-W-PF320YP6.lan.60354 > 239.255.255.250.3702: UDP, length 656 2 0x0000: 0100 5e7f fffa 806d 971d a040 0800 4500 3 0x0010: 02ac d4bb 0000 0111 cd11 c0a8 64d1 efff 4 0x0020: fffa ebc2 0e76 0298 757b 3c3f 786d 6c20

نورفيشلا ىلع يوتحي يذلا زربملا طخلا عم ةمزحلا غيرفت ةصاصق.

مايقلا دعب .ةيعجرم ةراشإب ةملعم طوطخ ةلازا يلع رقناو ةيعجرم ةراشإ<ثحب يلإ لقتنا ةصاصقلا هذه لثم فلملا ودبي ،كلذب:

0x0000:01005e7ffffa806d971da040080045000x0010:02acd4bb00000111cd11c0a864d1efff0x0020:fffaebc20e760298757b3c3f786d6c200x0030:76657273696f6e3d22312e302220656e

ةحازإلا تامالعو ةيادبلا تافاسم ةلازإ

ثحبلا عضو نأ نم دكأتف ،اەددح مث لادبتسإ بيوبتلا ةمالع نع ثحب<ثحب ىلإ لقتنا عسوم.

قوف رقناو غراف ل.قحلا :ب لادبتسإ كرتأ .ءاضيب تافاسم 8 ل.قحلا ل.خدي :اذام نع ثحب ىلع لك ةيادب يف ةيلاتتملا ةينامثلا ءاضيبلا تاغارفلا لك لدبتسي اذه .لكلا لادبتسإ ةروصلا هذه ل.ثم ودبت لادبتسالا قشاش .لاعف لكشب مهفذحيو ،ءيش الب رطس.

Replace			×
Find Replace Find in Files Find in Projects Mark			
Find what:	·	▲ ▼ Find Next	
Replace with:			
	In select <u>i</u> on	Replace <u>A</u> ll	
Backward direction		Replace All in All Opened Doc <u>u</u> ments	
Match case		Close	
🗹 Wra <u>p</u> around			
Search Mode		Transparenc <u>y</u>	
<u>N</u> ormal		<ul> <li>On losing focus</li> </ul>	
Extended (\n, \r, \t, \0, \x)		<ul> <li>Always</li> </ul>	
Regular expression matches newline			<u>^</u>
Replace All: 2935 occurrences were replaced in entire	file		.:

Notepad++ ب Replace ب Find the What field with 8 spaces.

#### ةصاصقلا لثم ةيلمعلا هذه دعب جتانلا فلملا ودبي:

0x0000:01005e7ffffa806d971da040080045000x0010:02acd4bb00000111cd11c0a864d1efff0x0020:fffaebc20e760298757b3c3f786d6c200x0030:76657273696f6e3d22312e302220656e0x0040:636f64696e673d227574662d38223f3e0x0050:3c736f61703a456e76656c6f706520780x0060:6d6c6e733a736f61703d22687474703a0x0070:2f2f7777772e77332e6f72672f323030

```
عضو نأ نم دكأت ،ةحفصلا هذه ددحو لادبتسإ بيوبتلا ةمالع نع ثحب<ثحب ىلإ لقتنا
كرتأ .:اذام نع ثحب لقحلا ىلع (نيتطقنلا دعب ةغرافلا ةحاسملا ظحال ) : لخدأ .عسوم ثحبلا
لكلا لادبتسإ قوف رقناو غراف لقحلا :ب لادبتسإ
ةحازإلا دعب ىلوألا تاغارفلاو ناولألا لك لدبتسي اذه.
```

Replace		×
Find Replace Find in Files Find in Projects Mark	¢	
Eind what:		🔺 🔍 🔻 Find Next
Replace with:	v	<u>R</u> eplace
	In selection	Replace <u>All</u>
Backward direction		Replace All in All Opened Doc <u>u</u> ments
Match <u>c</u> ase		Close
Service Wrag around		
Search Mode	T 😒	Transparency
● <u>N</u> ormal		<ul> <li>On losing focus</li> </ul>
● Extended (\n, \r, \t, \0, \x)		<ul> <li>Always</li> </ul>
Regular expression matches newline		
Replace All: 2935 occurrences were replaced in entir	re file	

.ةحاسمو ةريغص ةطقنب مؤلم مت يذلا لقحلا نع ثحبلا ةزيمب راوحلا عبرم لادبتسإ ++Notepad

#### ةصاصقلا هذه لثم ودبي جتانلا تاجرخملا فلم نإف ،ةقباسلا ةيلمعلا دعب:

0x000001005e7ffffa806d971da040080045000x001002acd4bb00000111cd11c0a864d1efff0x0020fffaebc20e760298757b3c3f786d6c200x003076657273696f6e3d22312e302220656e0x0040636f64696e673d227574662d38223f3e0x00503c736f61703a456e76656c6f706520780x00606d6c6e733a736f61703d22687474703a0x00702f2f7777772e77332e6f72672f323030

#### ةمزحلا ةحازإ حيحصت

فرحأ 6 نم ةنوكم ةيرشع ةيسادس ةلسلسك ةمزح لك لخاد ةمزحلا ةحازا Text2pcap عقوتي اذه حيحصتل .كلذ نم الدب ةحازالا زيمرتل AP 0x مزح طاقسا تايلمع مادختسا متي نكلو عسوم ثحبلا عضو نأ نم دكأت ،لادبتسإ بيوبتلا ةمالع ديدحتو ثحب<ثحب ىلإ لقتنا ،رمألا.

موقي .لكلا لادبتسإ ىلع رقناو 0 ب :ب لادبتسإ لقح ةئبعت .:اذام نع ثحب لقحلا يف x لخدأ ل عقوتملا ةحازإلا قيسنت قباطيل 0 ب ةحازإلاا لخاد دوجوملا x لك لادبتساب اذه Text2pcap.

Replace		×
Find Replace Find in Files Find in Projects 1		
Eind what: x		🔺 🔍 🔻 Find Next
Replace with: 0	v III v	<u>R</u> eplace
	In select <u>i</u> on	Replace <u>A</u> ll
Backward direction Match whole word only		Replace All in All Opened Doc <u>u</u> ments
Match <u>c</u> ase		Close
Wrap around		
Search Mode	۲ <mark>ک</mark> ا	Transparenc <u>y</u>
• <u>N</u> ormal		<ul> <li>On losing focus</li> </ul>
Extended (\n, \r, \t, \0, \x)		Always
Regular expression matches newline		
Replace All: 2935 occurrences were replaced in e		.4

.0 فرحلاب أبعملا لادبتساو x فرجلا لقرحب أبعملا لقرحلا نع ثحب با راوحلا عبارم لادبتس العالي المراجعة .

#### 

00000001005e7ffffa806d971da0400800450000001002acd4bb00000111cd11c0a864d1efff000020fffaebc20e760298757b3c3f786d6c2000003076657273696f6e3d22312e302220656e000040636f64696e673d227574662d38223f3e0000503c736f61703a456e76656c6f70652078

#### مزحلا تياب تادحو لصف

نع ةيرشع ةيسادس ميق نم جوز لك لصف متي نأ Text2pcap تانايب قيسنت بلطتي تانايب ةءارقب Text2PCAP موقي نأ يف حيحص ريغ قيسنت ببستيف ،ةفاسم قيرط لشفي مث ةحازاٍ ةئيه ىلع ةمزحلا.

وه ثحبلا عضو نأ نم دكأت ،اهددح مث لادبتسإ بيوبتلا ةمالع نع ثحب<ثحب ىلإ لقتنا يداع ريبعت. .:اذام نع ثحب لقحلا ىلع (ةئدابلا ةحاسملا ظحال) ([0-9a-f][0-9a-f](0-9a-f]) لخداً

لكلا لابتسإ ىلع رقناو (ةئدابلا ةفاسملا ظحال) 2\ 1\ ب :ب لادبتسإ لقح ألما.

نيب ةفاسم لخدتو ةمزحلل ةيرشعلا ةيسادسلا تيابلا تادحو نع لادبتسالا ةيلمع ثحبت ةعومجم يف مەظفحي ،يرشع يسادس ماقرأ جوز اهعبتي ةحاسم regex قباطي .جوز لك ةعومجم يف مەظفحيو ،ةيرشعلا ةيسادسلا ماقرألا نم رواجملا جوزلا ذخأي مث ،1 طاقتلالا ةعومجم لك ىوتحم كلذكو ةبولطملا تاحاسملا نم الك لادبتسالا عبطي .2 طاقتلالا .

لوصولا ةركاذ نم ريثكلا مدختسي هنإ .فلملا لوط بسح قىئاقد وأ ناوث ةدع رمألا قرغتسي اروبص نك ،اريبك فلملا ناك اذإ ليغشتلا ءانثأ (RAM) يئاوشعلا.

Replace			×
Find Replace Find in Files Find in Projects Mark			
Find what: ((0-9a-f](0-9a-f])((0-9a-f](0-9a-f])		▲ ▼ Find Next	
Rep <u>l</u> ace with: \1 \2	v	Replace	
	In selection	Replace <u>A</u> ll	
Backward direction		Replace All in All Opened Doc <u>u</u> ments	
Match <u>c</u> ase		Close	
🖌 Wrap around			
Search Mode	🔁 т	ransparency	
<u>N</u> ormal		On losing focus	
Extended (\n, \r, \t, \0, \x)		<ul> <li>Always</li> </ul>	
Regular expression matches newline			<b>^</b>

.رخآ يداع ريبعتب مؤلم مت يذلا لادبتسالا لقحو ينوناق ريبعتب مؤلم مت ام ىلع روثعب راوحلا عبرم لادبتسإ ++Notepad

متيل زهاج وهو ةصاصقلاا اذه لثم ودبي جتانلا تاجرخملا فلم نإف ،ةقباسلا ةيلمعلا دعب قطساوب هليوجت Text2pcap.

 000000
 01
 00
 5e
 7f
 ff
 fa
 80
 6d
 97
 1d
 a0
 40
 08
 00
 45
 00

 000010
 02
 ac
 d4
 bb
 00
 01
 11
 cd
 11
 c0
 a8
 64
 d1
 ef
 ff

 000020
 ff
 fa
 eb
 c2
 0e
 76
 02
 98
 75
 7b
 3c
 3f
 78
 6d
 6c
 20

 000030
 76
 65
 72
 73
 69
 6f
 6e
 3d
 22
 31
 2e
 30
 22
 20
 65
 6e

 000040
 63
 6f
 64
 69
 6e
 67
 3d
 22
 75
 74
 66
 2d
 38
 22
 3f
 3e

 000050
 3c
 73
 6f
 61
 70
 3a
 45
 6e
 76
 65
 6c
 6f
 70
 65
 20
 78

 000060
 6d
 6c
 6e
 73
 3a
 73
 6f
 61
 70
 3d
 22
 68
 74
 74
 70
 3a

 000070
 2f
 2f
 77
 77
 72
 2e
 77
 33
 2e
 6f
 72
 67
 2f
 32
 30
 30

 000080
 33
 2f
 30
 35
 2f
 73
 6f
 61
 70
 2d
 65
 6e
 76
 65
 6c
 6f

 000090
 70
 65
 22
 20
 78
 6d
 6c
 6e
 73
 3a
 77
 73
 61
 3d
 22
 68

PCAP ىلإ يصنلا فلملا ليوحت

Wireshark ربع (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةەجاو

غيرفت نم داريتسإ<فلم ىلإ حفصتو Wireshark حتفا ،PCAP ىلإ لماكلا فلملا ليوحتل راوح عبرم رەظي ،يسادس.

📕 Wireshark - In	nport From Hex Durr	ıp			×	ζ
File: C:/Users/ma	riomed/Downloads/deb	ug wired sar	nple - Copy.log		Browse	
Hex Dump R	legular Expression					
Offsets: O He O De O Oc O No	xadecimal cimal tal ne					
Direction indicati	on: 🗆					
ASCII identificat	ion:					
Timestamp format:	1010100105.16F		(No format will be	e applied)		
Encapsulation						
Encapsulation Ty	pe: Ethernet				~	
No dummy he	sader					
<ul> <li>Ethernet</li> </ul>	Ethertype (hex):					
⊖ ₽	Protocol (dec):			IP version:	IPv4 👳	
	Source address:					
_	Destination address:					
O nob	Source port:					
0 109	Destination port:					
○ SCTP	Tag:					
O SCTP (Data)	PPI:					
ExportPDU	Dissector	data			$\checkmark$	
Interface name: E Maximum frame len	Fake IF, Import from H	ex Dump				
			Ing	oort Cano	el Help	

Wireshark داريتسإ ةشاش

يسادس وه ددحملا ةحازإلاا عون نأ نم دكأت .يصنلاا فلملا غيرفت ددحو ..حفصت رز ىلع رقنا يمهو سأر ديدحت متي ملو تنرثيا وه نيمضتلاا عون ،رشع. ليوحتلا ةيلمع ءدبل داريتسإ قوف رقنا.

رماوألا رطس ربع

دلجم ىلإ راسملا> ليغشتب مق ،Windows رماوأ رطس يف PCAP فلم ىلإ يصن فلم ليوحتل تيبثت wireshark>\text2pcap.exe عصن فلم ىلإ راسملا> wireshark>\text2pcap.exe تيبثت

ليغشتل جاتحت تنك الإو كب صاخلا راسملا ىلإ Wireshark دلجم ةفاضإ ايرايتخإ كنكمي اهيف موقت ةرم لك 2pcap.exeصنلا ىلإ هلمكأب راسملا ىلإ ريشي يذلا 2pcapصنلا تيبثت دلجم لخاد text2pcap.exe دجوي .فلم ليوحتب



حاجنب مزحلا غيرفت ليوحت دعب Windows رماوأ رطس جارخإ

ا ءاجرلا، مصنلا فلمل ةقبسملا ةجلاعملل ةددعتم regex تارايخ اضيأ 2pcapصنلا نمضتي تامولعملا نم ديزم ىلع لوصحلل <mark>قيوديلا Text2pcap قحفص</mark> ىل<u>ا</u> عوجرلا.

### اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

```
مزح يأ ةءارق ەنكمي ال 2pcapصنلا نكل حيحص صنلا فلم
```

يفرطلا يكاحملا ةطساوب اهجاتنإ مت يتلا تافلملا زيمرت ضعب ةءارق text2pcap ىلع رذعتي اهريغ وأ PuTTY وأ نمآلا CRT) عئاش لكشب ةمدختسملا. لقتنا .++Notepad مادختساب Text2pcap قطساوب هتءارق نكمي ريفشت ىلإ رييغتلاب مق يرخأ ةرم PCAP ىلإ ليوحتلاب مق مث ،فلملا ظفحاو 8-UTF<زيمرت ىلإ

File Edit	Search View	Encoding	Language	Settings	Tools	Macro	Run	Plugin	s Wind	dow ?								
<b>)</b> 6 8		ANS	I					⊒ ¶	, <u>=</u> </td <td>&gt; M (</td> <td>₿ fx [</td> <td>₽ ⊘</td> <td><math>\odot</math></td> <td></td> <td>Þ 🛅  </td> <td>📮 🎫 🖼</td> <td><b>z ^</b> 1</td> <td>- = 1</td>	> M (	₿ fx [	₽ ⊘	$\odot$		Þ 🛅	📮 🎫 🖼	<b>z ^</b> 1	- = 1
	18 <u>99</u>	• UTF-	8				- 19 C		<u>ي</u> ه			La series	, _ <del> </del>					
193	000100	UTF- UTF-	8-BOM 16 BE BOM			¥7	76	16	77	5b	02	d8	9c	07	f6	b1		
194	000110	UTF-	16 LE BOM			۱b	fd	15	15	6f	74	d7	f5	6c	30	72		
195	000120	Char	acter sets		>	C	46	1a	20	cd	e3	fb	ef	10	3f	5d		
196	000130	Con	vert to ANSI			52	9e	03	a4	a7	fd	dØ	3e	d8	18	27		
197	000140	Con	vert to UTF-8	ROM		<del>)</del> 3	f9	24	16	b3	57	4f	93	e7	20	e2		
198	000150	Con	vert to UTF-1	6 BE BOM		Эb	d5	57	64	90	01	72	57	b9	83	6d		
199	000160	Con	vert to UTF-1	6 LE BOM		}a	6f	f8	b5	ce	8a	8e	9a	a0	9c	42		

ريمرتالا ةمئاق تارايخ Notepad++.

#### ةقسانتم ريغ ةحازإ

لكشب ةمزحلا ىلع تانايبلا ءزجب ةصاخلا تيابلا تادحو لصف متي ال امدنع أطخلا اذه رهظي يف لشفيو ةديدج ةمزح ةيادب ضرتفي Text2PCAP لعج ىلإ يدؤي اذهو ،جاوزأ يف حيحص .ةيروفلا ةمجرتلا

الثم ةمزحلا يوتحم طسو يف لسالس وأ لصف نودب ةمزحلل تياب تادحو يأ نع ثحبا undebug all لثم ةمزحل الي المرجار يا . رمأل

C:\Users\mariomed>text2pcap "C:\Users\mariomed\Downloads\debug wired sample - Copy.log" output.pcap
Input from: C:\Users\mariomed\Downloads\debug wired sample - Copy.log
Output to: output.pcap
Output format: pcapng
** (text2pcap:81244) 10:30:46.781149 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 75, got 80. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.781712 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.782136 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.782446 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.782599 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.782748 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.782891 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.783033 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.783169 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2pcap:81244) 10:30:46.783319 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset. Expecting 10, got 10. Ignoring rest of packet
** (text2ncan:81200) 10:30:06 783056 [(none) MESSAGE] Inconsistent offset Expecting 10 got 10 Japoning rest of packet

.تارم ةدع ةيفرطلا ةطحملا يل ققسانتملا ريغ قحاز لا عبطت .حلاص ريغ فلم ليوجت قلواحم دعب Windows رماوأ رطس جارخ إ

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