

# عجرم ةقاطلا بلطتم Catalyst AP و Aironet مهف

## تايوت حمل

[قم دقمل](#)

[تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعم](#)

[Cisco لوصو طاقت](#)

[رشابلما راي تالا ةقاطل دادم تادج وو ةقفاوتملا ةقاطلا نفاح](#)

[ةقفاوتملا تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعم](#)

[اهجالص او عاخال فاش كتسا](#)

[لو حملما ةقاطل نزاوم نم ققحتلا](#)

[ةقاطلا صوافت نم ققحتلا](#)

[Cisco TAC اهمجوت يتلا ةعئاشلا لكاشملا](#)

[قلص تاذا تامولعم](#)

## ةم دقمل

ةقاطلا تابلطتم درسو، تنرثي ال ربع ةقاطل ةفلتخم ريياعم دن تسملا اذه فصوي Cisco نم (AP) لوصولا طاقتل ةقفاوتملا ةقاطلا رداصمو

## تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعم

ةقاطلا لقن هيف متي يذلا ماظنلا ال (PoE) تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعي مادختسا ةلوهس حمست. ةلودجم ةجودزم تنرثي تالبك ربع تانايبلا بناج ال ةيئابرهكلا مادختساب Cisco نم لوصولا طاقتل (PoE) تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ةينقت اري فوت رثكأ رشنلا تاي لمع لعجي امم، ءاوس دح ال تانايبلا او ةقاطلا ري فوتل دحاو لبك ةةفلكتلل.

لوصو طاقت اهمدختست يتلا تنرثي ريياعم نم ال عا تاناك ما عبرا كانه، 2020 ماع نم ارا بتعا م هصنئاصخ عم مهجارداب لودجلا اذه موقوي Cisco:

تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعم 1. لودجلا

IEEE راي عم	[w] ةقاطل لوصو ال دحلا	مان يدوك
802,3af	15.4	يا وب
ةجرد 802,3	30	ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا ريياعم (+PoE) تنرثي
صاخ Cisco	60	UPoE

UPoE+ ةقنقت	90	802.3bt
-------------	----	---------

## Cisco لوصو طاقن

لوصول ةطقن جذومن سفن نم ةفلتخملا ةيمظننلتالاجملا نيب ةقاط قرف دجوي ال كالهتساو ةقاط تابلطتم ب Cisco 4800I-E و 4800I-S نازارطلال زيمتي، لاثملا ليبس ىلع ةقباطتم ةقاط.

رشابملا رايتل ةقاط دادم| تادحوو ةقفاوتملا ةقاطل نقاق

Cisco نم لوصول ةطقن جذامن ثدحل ايمسر ةموعدملا PoE نقاق عيمج درسي 2. لودجل

رشابملا رايتل ةقاط تائياهمو ةقاطل نقاق 2. لودجل

AP زارط	PoE نقاق	رايتل ةقاط ئياهم ددرتمل/رشابملا
9124	AIR-pwrinj-60RGD1= (ةقاط)، AIR-pwrinj-60RGD2= (ةلماك)، AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، (ةطس وتم ةقاط)	رمتسم رايت لاخذ اءدحو ىل اءلوف 24 ةردقب ةدعاسم ، تاو 60 ةوقب معدت ءلوف 56 ، يف زارطلال دءدحت متي مل تانايبل ةقرو
9166	AIR-PWRINJ7 (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ6= (ةقاط ةطس وتم)، MA-INJ-6 (ةقاط ةلماك)	MA-PWR-50WAC (ةقاط ةلماك)
9164	AIR-PWRINJ7 (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ6= (ةقاط ةطس وتم)، MA-INJ-6 (ةقاط ةلماك)	MA-PWR-50WAC (ةقاط ةلماك)
9162	AIR-PWRINJ7 (ةلماك ةقاط) و AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط) و MA-INJ-6 (ةلماك ةقاط)	MA-PWR-30W (ةلماك ةقاط)
9136	AIR-PWRINJ7= (ةلماك ةقاط)	X
9130	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط)	X


	(ةطس وتم)	
9124	AIR-pwrinj6= (ةطس وتم ةقاط)، AIR-pwrinj-60RGD1= (ةقاط ةلماك)، AIR-PWRINJ-60RGD2= (ةلماك ةقاط)	X
9120	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	X
9117	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	X
9115	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	X
9105	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	X
4800	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)	AIR-PWR-50= (ةلماك ةقاط)
3800	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)	AIR-PWR-50= (ةلماك ةقاط)
2800	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)	X
3700	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ4= (ةقاط ةطس وتم)	AIR-PWR-B= (ةلماك ةقاط)
2700	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ4= (ةلماك ةقاط)	AIR-PWR-C= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWR-D= (ةلماك ةقاط)
1700	AIR-PWRINJ5= (ةلماك ةقاط)	AIR-PWR-C= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWR-D= (ةلماك ةقاط)

1850	AIR-PWRINJ4= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	AIR-PWR-C= (ةلماك ةقاط)
1840	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	X
1830	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةقاط ةطس وتم)	AIR-PWR-C= (ةلماك ةقاط)
1815i و 1815m	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةلماك ةقاط)	X
1815t	X	AIR-PWR-D= (ةلماك ةقاط)
1815w	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةلماك ةقاط)	X
1810	AIR-PWRINJ6= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5= (ةلماك ةقاط)	AIR-PWR-D= (ةلماك ةقاط)
1572	AIR-PWRINJ1500-2= (ةقاط ةلماك)	
1562I	AIR-pwrinj-60RGD1= (ةقاط ةلماك)، AIR-pwrinj-60RGD2= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ6= (ةطس وتم ةقاط)	Air-pwradpt-RGD1= (ةقاط ةلماك)
1562E و 1562D	AIR-pwrinj-60RGD1 = (ةقاط ةلماك)، AIR-PWRINJ-60RGD2 = (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ6 = (ةلماك ةقاط)	Air-pwradpt-RGD1 = (ةقاط ةلماك)
1542	AIR-PWRINJ-60RGD1 = (ةقاط ةلماك)، AIR-PWRINJ-60RGD2 = (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ6	X

	= (ةلماك ةقاط)، AIR-PWRINJ5 = (ةلماك ةقاط)	
IW6300	AIR-PWRINJ6 = (ةلماك ةقاط)	IW-6300H-AC-X-K9 (ةقاطال) IW-6300H-DC-X-K9 (ةلماكلال) IW-6300H-DCW-X-K9 (ةلماكلال ةقاطال)
IW3700	AIR-PWRINJ1500-2 = (ةقاطال) AIR-PWRINJ-60RGD1 = (ةلماكلال ةقاطال)، AIR-PWRINJ-60RGD2 = (ةلماكلال ةقاطال)	Air-pwradpt3700na = (ةقاط) AIR-PWRADPT3700in = (ةلماكلال ةقاط)

### ةقفاوتمال تنرثي ةكبش ربع ةقاطالاب ديوزتال ريياعم

مادختساب لوصول طاقن ليغشت دنع ةرفوتمال تازيمل لوح تامولعم ىلع 3. لودجال يوتحي هذهل شي دت رخأ نم اربعتا (PoE) تنرثي ةكبش ربع ةقاطالاب ديوزتال ةفلتخم ريياعم راي عم (+UPoE) راي عمل اقفو ةلماك فئاظو (APs) لوصول طاقن عيمل نوكي، ةلاقملا ياً مادختسا متي ال هنأ لودجال اذه ضررت في. لودجال في ةنمضم ريغ يهف يلاتلابو، (802.3bt) PoE (PoE Out) ب ةصاخ رورم ةملاك.

 اهنإف، اهيلي جاتحت يتلا ةلماكلال ةوقلاب (AP) لوصول طاقن ري فوت متي مل ام: ةظحالم ةيكللساللا مكحتلا ةدحول بيولا ةهجاو في Low/Medium Power عم رهظت.

### ةقفاوتمال تنرثي ةكبش ربع ةقاطالاب ديوزتال ريياعم 3. لودجال

AP زارط	ىصقألا دحلا كالهتسال [ضرعلا] ةقاطال	ةلاح في ليغشتال زارطال مادختساب UPOE	ةلاح في هلبيغشت ديوزتال ةينقت ربع ةقاطالاب تنرثي ةكبش (+PoE)	ةلاح في عم ليغشتال ديوزتال ةينقت ربع ةقاطالاب تنرثي ةكبش (PoE)
9124	روش نم ريغ) TBD ةقرو في (تانايبالا)	ةلماكلال فئاظوالا	يكلسال ةزهجأ 2.4 ةعرب 5 و زتره ايج دنع زتره ايج صارقأ يكرحم 6، 2x2 ةعس م زتره ايج ، اهليغشت فاقيا	فاقيا مت عيمل ليغشت ةزهجالا ، ةيكللساللا ذفنم ليطعتو SFP، ليطعتو ديوزتال ةينقت ربع ةقاطالاب

			ذفنم ة عرس تباچيچ ددعتم يف تباچيم 1000 ذفنم، ة نائال م ت، لطم سFP ديوزتلا ليطعت ربع ة قاطلاب تنتري ة كباش ة و، (PoE) معدت تنتري ة زيم Downlink	تنتري ة كباش ليطعت و، (PoE) ة و GigabitEthernet ة عرس ب ليزنتلل يف تباچيم 1000 ة نائال
9166	30.5	ة لم الك ل فئاطولا	ذفنم ليطعت USB	ذفنم ة عرس ة ددعتم تباچيچ يف تباچيم 1000 م تي، ة نائال لليغشت فاقوي ة زهأ عيمج م، ويدرلا ذفنم ليطعت USB
9164	30	ة لم الك ل فئاطولا	ذفنم ليطعت USB	ذفنم ة عرس ة ددعتم تباچيچ يف تباچيم 1000 م تي، ة نائال لليغشت فاقوي ة زهأ عيمج م، ويدرلا ذفنم ليطعت USB
9162	25.5	ة لم الك ل فئاطولا	ة لم الك ل فئاطولا	ليطعت م ت ة زهأ ل ة يكلسالل ة 2.4 عرس ب ة عرس ب زتره اچيچ 6 و زتره اچيچ 5 دن ع زتره اچيچ ذفنم ة عرس تباچيچ ددعتم ة عرس ب 1000 يف تباچيم م ت، ة نائال

				ذفنم لىطعت USB
9136	47.3	قلم الكلى فئاطولا	قوعرسب يكلسال دنع زتره ايج 2.4 لاسرا يزاهج لابقتساو قوعرسب 5 يف زتره ايج قوعرسبو و 4x4 عضو دنع زتره ايج 6 لاسرا يزاهج يف للابقتساو قوعرسو و 2x2 عضو ددعتم ذفنم 2.5 تبايج يف تبايج لطمعو و قونال ددعتم ذفنم قونال تبايج لطمعو USB ذفنمو	ذفنم قوعرس قودعتم تبايج يف تبايم 1000 م تي، قونال لغشت فاقيل قوعر ايمج عم، وى دارلا ذفنم لىطعت USB
9130	30.5	قلم الكلى فئاطولا	17.10: لبق ذفنم لىطعت رادصلال، USB تارادصلال او 17.10 فئاطولا: ثدخال قلم الكلى	ذفنم لىطعت ذفنم قوعرسو و USB 1000 تنرثيل يف تبايم الكو، قونال نيزاهجال للىكلسال قوعرسبو و 1x1
9124	TBD (روشنم ريغ) قرويف (تانايبلا)	قلم الكلى فئاطولا	ذفنم قوعرس قودعتم تبايج 1000mbps، نم الك قوعر ايل للىكلسال SFP ذفنم، 2x2 ديوزتل، لطمعو ربع قاطلاب تنرثيل اكبش (AUX) ذفنم (ال) لمعي لازي ال ذليل (تانايبلا)	ذفنم قوعرس قودعتم تبايج 1000mbps، نم الك قوعر ايل للىكلسال ذفنم، لطمعو SFP ذفنم، لطمعو PoE/رذاصلال لطمعو

9120	25.5	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت ذفنم ةعرسو USB 1000 تنرثي يف تباجيم لك عم ةيناثلا لاسرال ةزهج نم ةيكلساللا دجأ و 1x1 ةعرسب لاسرال ةزهج يلع ةيكلساللا ليطعت عم 2x2 رخأ زاهج
9117	28.9	ةلماكل فئاطولا	نيكمت ةلاحي في USB، ذفنم ويدارلا ضفخي ةعرسب 5 4x4 يل زترهاجي	ذفنم ليطعت ذفنم ةعرسو USB 2500 تنرثي يف تباجيم امهالكو، ةيناثلا ةزهجال نم ةيكلساللا ةعرسب 2x2
9115	21.4	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت ذفنم ةعرسو USB 1000 تنرثي يف تباجيم الكو، ةيناثلا ني زاهجال نيكلساللا في 2x2
9105	TBD (روش نم ريغ) ةقرو في (تانايبالا)	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت ليطعت و USB ةقاطالاب ديوزتلا ةكبش ربع تنرثي
4800	31	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت ذفنم ةعرسو USB تنرثي 1000 ةيسيئرلا يف تباجيم ليطعت و ةيناثلا	ال لوصولا ةطقن لمعت



			تنرتي إالا ذفنم AUX يناثلا	
3800	30	ةلماكل فئاظولا	ةلماكل فئاظولا	فاقيإ م تي الك ليغشت ني زاهجال ، نيكيكلساللا موقت نكلو لوصولا ةطقن زاهجال ليغشتب ىلع ةرداق يهو ىلإ مامضناللا مكحتلال رصنع ةكبشلال ي ف ةي لحملا ةيكيكلساللا (WLC)
2800	26.5	ةلماكل فئاظولا	ةلماكل فئاظولا	فاقيإ م تي الك ليغشت ني زاهجال ، نيكيكلساللا موقت نكلو لوصولا ةطقن زاهجال ليغشتب ىلع ةرداق يهو ىلإ مامضناللا مكحتلال رصنع ةكبشلال ي ف ةي لحملا ةيكيكلساللا (WLC)
3700	19.6	ةلماكل فئاظولا	ةلماكل فئاظولا	ني زاهجال الك نيكيكلساللا نودب 3×3 ىلع نامألا ةدحو ةيكيكلساللا الك وأ (WSM) ني زاهجال نيكيكلساللا WSM عم 2×2 ىلع

2700	15	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	نيتع اذال الك ىل 3×3
1700	15	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا
1850	20.9	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت ذفنم و USB aux (AUX) ت نرثي زاهج و لطم ة عرس ب يكلسال يف زتره ايج 2.4 عضو 2x3
1840	17.8	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت USB
1830	15.4	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ذفنم ليطعت USB
1815i و 1815w	8.5	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا
ويلم 1815	13.9	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا
1810	15.4	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا
1572	31	جارخا دجوي ال	ال لوصول اة طقن لمعت	ال لوصول اة طقن لمعت
1562i	32	ةلماكل فئاطولا	نيزاهج الك نيزاهج لال ىل 2×2	فاقي متي الك ليغشت نيزاهج لال نيزاهج لال موقت نكلو لوصول اة طقن زاهج لال ليغشت ب ىل عرداق يهو ىل امامض نال مكحت لال رصنع ةكبش لال ي ةلحمل لال

				ةيكللساللا (WLC)
1562e و 1562d	25	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	فاقيإ م تي الك ليغشت نيزاهجلا ،نييكللساللا موقت نكلو لوصولا ةطقن زاهجلا ليغشتب يلع ةرداق يهو يلإ مامضناللا مكحتلل رصنع ةكبشلا ي ف ةيكللساللا (WLC)
1542	13.9	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا	ةلماكل فئاطولا
IW6300	28	جارخا دجوي ال	جارخا دجوي ال	ال لوصولا ةطقن لمعت
IW3700	30	ال ،طشن ناخس 1 جارخا دجوي جلع ملل	ال ،طشن ناخس 1 جارخا دجوي جلع ملل	تاناخس دجوت ال الكو ،ةطشن نيزاهجلا نييكللساللا 2x2 ي ف

✎ يلا عجرا ، (AP) لوصولا ةطقن جذومن لك لوح ةيفاضا تامولعم يلع لوصولل :ةظحالم  
اهب ةصاخلا تيبتتلا ةلدأو تانايبلا تاحفص.

## اهحالصإو ءاطخالأ فاشكتسا

لوحملل ةقاط ةنزاوم نم ققحتلا

ةينازيملاو ةقاطلا صيصختو ذفنملاو يلحالل لوحملل هذه لوحملل رمأو أضرعت

<#root>

Switch#

```
show power inline
```

Module	Available (Watts)	Used (Watts)	Remaining (Watts)			
1	472.0	344.5	127.5			
Interface	Admin	Oper	Power (Watts)	Device	Class	Max
Gi1/0/1	auto	on	25.5	C9120AXI-A	4	30.0
Gi1/0/2	auto	on	25.5	C9120AXI-A	4	30.0
Gi1/0/3	auto	on	25.5	C9120AXI-A	4	30.0
Gi1/0/4	auto	on	25.5	C9120AXI-A	4	30.0
...						

## ةقاطال ضوافت نم ققحتال

رفوت ةطيرش رشنال تاي لمع مظعم يف ديج لكشب ةيضا رتفالال ةهجال اولانيوكت لمعي ربع ةقاطالاب ديوزتال رايعم تابلطتم نم ىندألال دجال لوجمال معدي امك، ةيفاك ةقاط ةينازيم نيعم (AP) لوصو ةطقن جذوم نل (PoE) تنرثي ةكبش

لوصول ةطقن نم ربكألال ةقاطال تابلطتم عم لماعتال دنع صاخ لكشب رذجال يخوت بجي LLDP لوكتورب وأ CDP لوكتورب نيكمت يف رارمتسال مزلي هنأل ارطن، (802.3af) (PoE) ىلع ميلسال ضوافتال نامضل (ءاوس دح ىلع ذفنمال ىوتسمو ىملاعلال ىوتسمال ىلع) ةلصتمال لوصول ةطقن عم ةقاطال

(ايضا رتفالال كانه مه نأ امب ليكشت راج يداع يف ىري ال رمأ اذه) زجعي ال راخي اذه تنمض:

```
<#root>
```

```
Switch(config)#
```

```
cdp advertise-v2
```

```
Switch(config)#interface GigabitEthernet1/0/1
```

```
Switch(config-if)#
```

```
cdp enable
```

رمألال اذه مادختسإ كنكمي، CDP نيكمت نم ققحتال:

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show cdp
```

#### Global CDP information:

Sending CDP packets every 60 seconds  
Sending a holdtime value of 180 seconds  
Sending CDPv2 advertisements is enabled

## Cisco TAC اههجاوت يتلا ةعئاشلا لكاشملا

- ال يذلا تنرثي ةكبش ربع ةقاطلاب ديوزتلا رايعمب ةدوزم لوصو ةطقن ليغشتب مق بيو ةهجاو يف لوصول ةطقن رهظ هنع جتنن واهجاتحت يتلا ةيفاكلا ةقاطلا رفوي ضعبيفو . Low/Medium Power عم (WLC) ةيكلساللا ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع وي دارلا ةزهجأ ليغشت يتح اهنكمي ال ةيفيظوريغ لوصو ةطقن كلذ نع جتنني ، تالاحلا دق وأ ، (802. 3af رايعم مادختساب 3800 لوصول ةطقن ليغشت دنع ، لاثملا لئبس يلع) لوصول ةطقن ليغشت متي ام دنع ، لاثملا لئبس يلع) عادألا ضافخنا يلا كلذ يذوي يلع ةرظن اقل ليچري . (2x2 يلا وي دارلا ةزهجأ عجاتت و 11af . 802 رايعم مادختساب 9115 لوصول ةطقن جذومن لكل قيقدلا كولسلا يلع عالطال 3. لودجال .
- ةقاطلا كالهتسا رادقم سفنب اهسفن ةلسلسلا نم لوصول طاقن عيمج عتمتت ال 1562d رادصإلا نم رثكأ تاو ةعبس يلا لصي نأ 1562i زارطلل نكمي ، لاثملا لئبس يلع ريغ وأ ادج ليوط لبك مادختساب ةقاطلا رصمب لوصول ةطقن ليصوت يذوي نأ نكمي .
- ةقاطلا رصم يف يلع ةقاط بحس يلا دمتم .
- يلع اهعضو ةياغلل مهملا نم نوكي ، ةيعانص وأ ةيجراخ لوصول طاقن مدختست ام دنع مدع جئاتن لوح تامولعملال نم ديزم يلع لوصول "لوصول ةطقن رشن ةلدأ" عجار . ضرألا جحص لكشب لوصول ةطقن سيسيأت .
- يلع mGig ذفنم تا عرس كي دل نوكي نأ ليحتسملال نم ، ةقاط نقح تاودأ مدختست ام دنع . ةيناثلا يف تباجم 1000 نم .

## ةلص تاذا تامولعمل

- [Cisco نم تاليزنتلا او ينفلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت  
ملاعلاء انء مء مء نمة دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او  
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب  
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او  
ىل إأمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) ةل صأل ةل ءل ءن إل دن تسمل