

# دحوم لايكلساللا ةكبشلا لوكوتورب مهف ذفنم لاي فوفصمو (CUWN WLC)

## تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[ةمدختسملا تاحل لصلصملا](#)

[ةكبشلا لاي فوفصمو](#)

[ذفنم لاي مقرو لوكوتورب لاي تامولعم](#)

[WCS/NCS/PI ذفنم لاي تالوكوتورب 1. لودجلا](#)

[AwIPS تالوكوتورب - MSE 2. لودجلا](#)

[قاي سلا تالوكوتورب - MSE 3. لودجلا](#)

[WLC تالوكوتورب 4. لودجلا](#)

[AP تالوكوتورب 5. لودجلا](#)

[OEAP600 ةياملحلا رادج تالوكوتورب 6. لودجلا](#)

## ةمدقملا

دحوم لايكلساللا لحللا اهمدختسي يتلا ذفنم لاي ماقرا لوح تامولعم دنتمس لاي اذه فصلي

## ةيساسا تامولعم

يتلا لاصتالا تالوكوتورب ل دحوم رصم ريفوت وه ةقپثولا هذه نم يسيئرلا ضرغلل اذانتسا ةبسانم ةياملح رادجو ناما تاسايس ذيفنت ي ف فادهالا لثمتت. CUWN لحنمضتت جحص لكشب CUWN ل ةيساسالا ةينبال نيملت تامولعم لاي هذه لاي

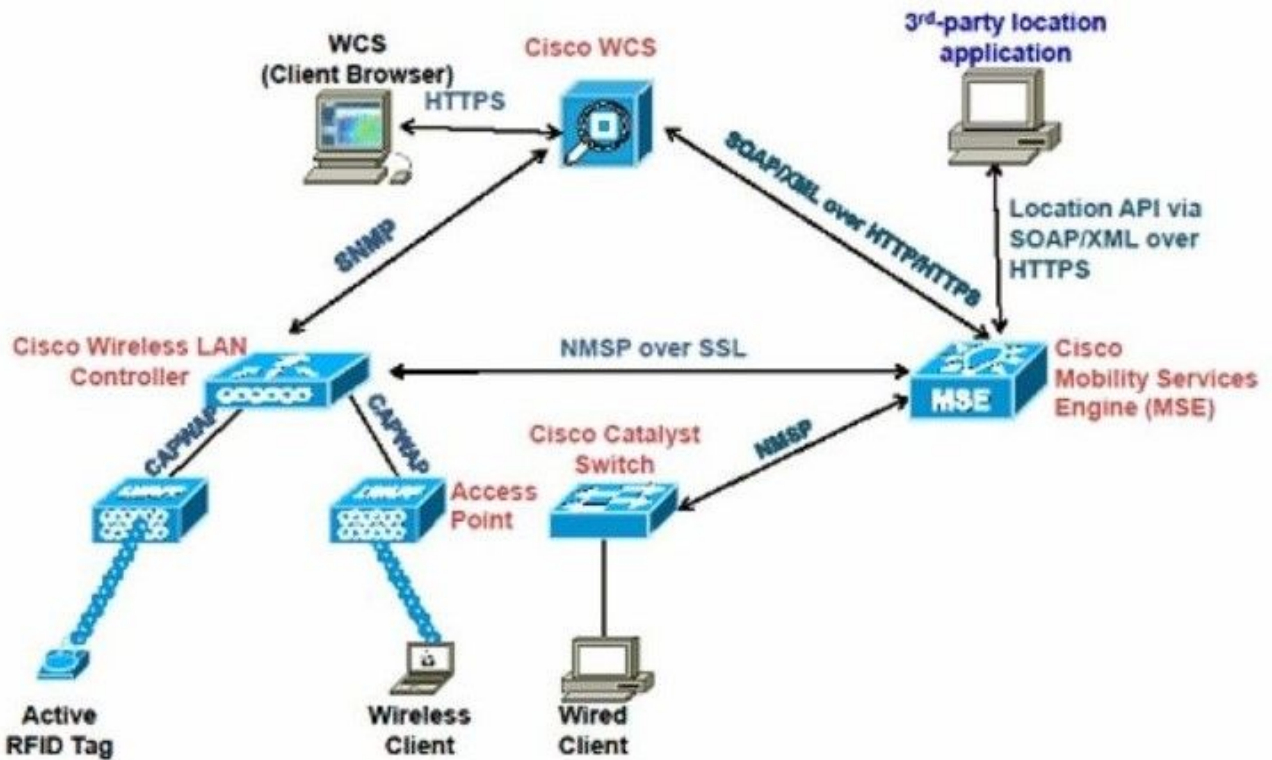
## ةمدختسملا تاحل لصلصملا

دنتسم لاي اذه يف ةمدختسملا تاحل لصلصملا ب ةمئاق يلي اميف:

- WCS - لايكلساللا مكحتلا ماطن
- NCS - ةكبشلا لاي ف مكحتلا ماطن
- PI - Cisco Prime ل ةيساسالا ةينبال
- WLC - ةيكلساللا LAN ةكبش يف مكحتلا ةدحو
- MSE - Mobility Services Engine
- لايغشتلا ماطن - لايغشتلا ماطن
- AP - لوصول ةطقن
- SSH - ةنمالا ةرشقلا
- SMTP - ديربلا لئاسر لقلنل طيسبلا لوكوتوربلا
- AAA - ةبسا حمل او ضيوفتلا او ةقداصملا
- DNS - لاجملا مسا ماطن

- ISE - أيوهلا تامدخ كرحم
- NTP - ةكبشلا تقو لوكتورب
- SOAP - نئاللا ىل طيسبلا لوصولا لوكتورب
- HA - ةيلال ءحاتإل
- QoS - ةمدخل ةدوج
- تانايب ةدعاق - تانايبلا ةدعاق
- RDP - ديعبلا بتكملا حطس لوكتورب
- VNC - ةيرهاظلا ةكبشلا ةبسوح
- TLS - لقنلا ةقبط نامأ
- Cisco - LOCP نم عقوملا يف مكحتلا لوكتورب
- ICMP - تنرتنإللا يف مكحتلا لئاسر لوكتورب
- SNMP - طيسبلا تاكبشلا ةرادا لوكتورب
- NMSP - تاكبشلا لقننت ةينامك تامدخ لوكتورب
- AwIPS - فيكتلل لباقلا ىكلساللا لفطتلا نم ةيامحلا ماظن
- EoIP - رعب تنرتنإ
- RDLP - ةدعاقملا عقاوملا فاشتك لوكتورب
- CAPWAP - اهدادم ةيكلساللا لوصولا طاقن يف مكحتلا
- LWAPP - نزولا ةفيفخ لوصولا ةطقن لوكتورب
- NSI - ةكبشلا قاطن ةهجاو
- OfficeExtend - OeAP لوصول ةطقن

## ةكبشلا ىلع ةماع ةرظن



## ذفنملا مقرو لوكوتوربلا تامولعم

ذنتسملا اذه يف ةدوجوملا لوادجلاب ةمئاق يلى اميف:

- [WCS/NCS/PI تالوكوتورب 1. لودجلا](#)
- [MSE AwIPS تالوكوتورب 2. لودجلا](#)
- [MSE قايستالوكوتورب 3. لودجلا](#)
- [WLC تالوكوتورب 4. لودجلا](#)
- [CAPWAP لوصولا ةطقنتالوكوتورب 5. لودجلا](#)
- [OEAP600 ةياملال رادجتالوكوتورب 6. لودجلا](#)

### ذفانم و تالوكوتورب 1. لودجلا

WCS/NCS/PI تالوكوتورب				
فصولا	ءانيم ةياغ	لوكوتوربلا	ةهجولا زاغ	ردصملا زاغلا
لقنل مدختسي - FTP نم/لىل اتافلما ةزهجالا	21	TCP	WLC و MSE	WCS/NCS/PI
مدختسي - SSH ىلا دعب نع لوصول Linux فيضم	22	TCP	WCS Host Server OS- Linux	تاطحم فلتم ةرادلا
مدختسي - Telnet Cisco IOS AP نيوكتل	23	TCP	cisco ios <sup>®</sup> ap	WCS/NCS/PI
مدختسي - SMTP ءاطخال تامالعال	25	TCP	SMTP ديرب مداوخ	WCS/NCS/PI
TACACS+	49	TCP/UDP	WCS/NCS/PI	AAA/ISE مداوخ
مدختسي - DNS ةطقنت نيوكتل Cisco IOS AP لوصولا	53	UDP	aIOS لوصولا ةطقنت AP	WCS/NCS/PI
مدختسي - TFTP	69	UDP	WCS/NCS/PI	WLC

				تافل م ل ل ق ن ل ة زه أ ل م / ن م / ل ل
تاطح م ف ل ت خ م ة ر ا د إ ل ا	WCS/NCS/PI	TCP	80	HTTP (ل ب ا ق) ت ق و ي ف ن ي و ك ت ل ل (ت ي ب ث ت ل ل)
NTP م دا خ	WLC	UDP	123	NTP
WLC و MSE	WCS/NCS/PI	UDP	161	SNMP ف ا ش ت ك ا ، ن م ل و و ص و ل ا ط ق ن ا ه ر ي غ و Cisco los AP
WLC و MSE	WCS/NCS/PI	UDP	162	ة م ئ ا ل م ل ب ق ت س م SNMP
تاطح م ف ل ت خ م ة ر ا د إ ل ا	WCS/NCS/PI	TCP	443	HTTPS (ل ب ا ق) ت ق و ي ف ن ي و ك ت ل ل (ت ي ب ث ت ل ل)
ي ا س ا م ا	WCS/NCS/PI	TCP	443	م د خ ت س ي ) SOAP/XML MSE ة ر ا د إ ل ا
WLC	WCS/NCS/PI	UDP	514	Syslog (ي ر ا ي ت خ ا)
ط ق ف ي ل ح م	WCS/NCS/PI	TCP	1299	RMI ل ي ج س ت ذ ف ن م (ط ق ف ي ل ح م)
د ي د ع ل ا و H A م دا خ م دا و خ ل ا ن م ي ر خ أ ل ا	WCS/NCS/PI	TCP	1315	H A (QoS) ة د ع ا ق م دا خ ل ت ا ن ا ي ب ل ا
WCS H A م دا خ	WCS/NCS/PI	TCP	1316-1320	H A D B ذ ف ا ن م
AAA/ISE م دا و خ	WCS/NCS/PI	UDP	1812/1645	RADIUS
AAA/ISE م دا و خ	WCS/NCS/PI	UDP	1813/1646	RADIUS

تاطح م فلتخم ةرادإلا	مداخ ليغشت ماظن ماظن - فيضم ال WCS Microsoft Windows	TCP/UDP	3389	جم انرب - RDP Microsoft Windows Remote Desktop (يرايتخا)
عونتم	WCS/NCS/PI	TCP	5001	روح م SOAP ةبقارم Apache: Java Listener
تاطح م فلتخم ةرادإلا	مداخ ليغشت ماظن ماظن - فيضم ال WCS Microsoft Windows	TCP	5500	VNC - (يرايتخا) نع لوصول مدختسي Microsoft Windows Host Access
تاطح م فلتخم ةرادإلا	مداخ ليغشت ماظن ماظن - فيضم ال WCS Microsoft Windows	TCP	5800	VNC - (يرايتخا) نع لوصول مدختسي Microsoft Windows Host Access
تاطح م فلتخم ةرادإلا	مداخ ليغشت ماظن ماظن - فيضم ال WCS Microsoft Windows	TCP/UDP	5900	VNC - (يرايتخا) نع لوصول مدختسي Microsoft Windows Host Access
طقف يلحم	WCS/NCS/PI	TCP	6789	يلحم) RMI مداخ ذفنم (طقف)
MSE - زاهج عقوم لاديحت	WCS/NCS/PI	TCP	8001	مداخ تانايب ةنمازم ذفنم .عقوم ل تالاصتالا
طقف يلحم	WCS/NCS/PI	TCP	8005	ليغشت فاقيا ذفنم Tomcat
طقف يلحم	WCS/NCS/PI	TCP	8009	مداخ ل الصوم/بيو مداخ Java (طقف يلحم)
HA بيو مداخ	WCS/NCS/PI	TCP	8082	HA: بيو مداخ ذفنم Health Monitor ل WCS HA

تاطحم فلتخمة ةرادإلا	WCS/NCS/PI	TCP	8456	HTTP لوصوم
تاطحم فلتخمة ةرادإلا	WCS/NCS/PI	TCP	8457	HTTP هةجوت ةداعإ
تاطحم فلتخمة ةرادإلا	WCS/NCS/PI	TCP	16113	TLS ل Locp ذفنم
WLC	WCS/NCS/PI	UDP	29001-29005	TFTP طبارت تارشؤم ةعباتلا
عونتم	سرب دتېشوسأ	ICMP		ICMP - ېرايخإ
WLC	CMX 10.2.X	NMSP، AoA، 80، 443، 161، 162	16113، 2003، http، https، icmp، snmp	

## AwIPS تالوكوتورب - MSE 2. لودجلا

MSE - AwIPS تالوكوتورب				
ردصملا زاوجل	ةهوجل زاوجل	لوكوتوربلا	ءانېمة ېاغ	فصولا
WCS/NCS/PI	ېا سا مإ	TCP	21	لقنل مدختسي - FTP ةزهجال نم/ىلا تافلما
تاطحم فلتخمة ةرادإلا	لېغشتلا ماظن مداخلل Linux MSE فيضملا	TCP	22	لوصولل مدختسي - SSH Linux فيضم ىلا دعب نع
WCS/NCS/PI	ېا سا مإ	TCP	80	فنيوكتلل لباق (HTTP (تېبثتلا تقو)
NTP مداخ	WLC	UDP	123	NTP
WCS/NCS/PI	ېا سا مإ	UDP	161	SNMP

يا سا م	WCS/NCS/PI	UDP	162	SNMP عمئالم لبق تسم
WCS/NCS/PI	يا سا م	TCP	443	HTTPS (نيوكتلل لباق) (تيبثتلا تقوي ف)
WCS/NCS/PI	يا سا م	TCP	443	SOAP/XML
WCS/NCS/PI	يا سا م	TCP	8001	HTTPS (نيوكتلل لباق) (تيبثتلا تقوي ف)
WLC	MSE و Spectrum Expert	TCP	16113	NMSP
عونتم	سرب دتيشوسأ	ICMP		ICMP - يراي تخا

### قاي سلا تالوكتورب - MSE 3. لودجلا

MSE - AwIPS تالوكتوربو قاي سلا اعارم - MSE				
ردصملا زاوجل	ةهوجل زاغ	لوكتوربلا	ءانيم ةياغ	فصولا
WCS/NCS/PI	يا سا م	TCP	21	لقنل مدختسي - FTP ةزهجال نم/ملى تافلما
مداخلا تاطحم فل تخم	ليغشتلا ماظن مداخلل Linux MSE فيضملا	TCP	22	لوصولل مدختسي - SSH Linux فيضملى دعب نع
WCS/NCS/PI	يا سا م	TCP	80	HTTP (نيوكتلل لباق) (تيبثتلا تقوي ف)
NTP مداخ	WLC	UDP	123	NTP
WCS/NCS/PI	يا سا م	UDP	161	SNMP
يا سا م	WCS/NCS/PI	UDP	162	SNMP عمئالم لبق تسم

WCS/NCS/PI	يإ سإ مإ	TCP	443	نېوكتلل لباق (تېبثتال تقويف)
WCS/NCS/PI	يإ سإ مإ	TCP	443	SOAP/XML
WCS/NCS/PI	يإ سإ مإ	TCP	8001	نېوكتلل لباق (تېبثتال تقويف)
WLC تالوحم و Catalyst LAN	MSE و Spectrum Expert	TCP	16113	NMSP
عونتم	سرب دتېشوسأ	ICMP		يړاي تخ   ICMP

#### WLC تالوكتوورب .4 لودجل

WLC تالوكتوورب					
ردصملا زاوجل	هوجل زاوجل	لوكتووربالا	ءانيم ةياغل	ذفنم ردصملا	فصولا
WCS/NCS/PI	WLC	TCP	21	0:65535	مدختسي - FTP تافلما لقنل ةزهجال نم/يلا
ةمدخ ناچلو ةكبشلا (WCS) ةيكلساللا ةراداللا تاطحمو ةفلتخمالا	WLC	TCP	22	0:65535	مدختسي - SSH دعب نع ةراداللا (يړاي تخ)
ةمدخ ناچلو ةكبشلا (WCS) ةيكلساللا ةراداللا تاطحمو ةفلتخمالا	WLC	TCP	23	0:65535	مدختسي - Telnet دعب نع ةراداللا (يړاي تخ)
AAA/ISE مداوخ	WLC	TCP/UDP	49	0:65535	TACACS+



مَدْخُلُ نَاجِلِ وِ كَبْشَلِ ةِ كِلْسَالِ (WCS) ةِ رَادِلِ تَاطْحِمِ وِ ةِ فِلْتَحْمِ	WLC	UDP	69	0:65535	TFTP - مَدْخُلُ سِي - تَا فِلْمِ لِقِنَلِ ةِ زِهْجَالِ نَم/لِ
تَا طْحِمِ فِلْتَحْمِ ةِ رَادِلِ	WLC	TCP	80	0:65535	HTTP (لِبَاقِ) تَقْوِيْفِ نِي وِ كِتَلِ (تِي بْتَلِ)
WLC	WLC	TCP	91	0:65535	
ةِ وِ مِجْمَاعِ لِ وِ لِقِنَتِ	WLC	لِ وِ وِ وِ EoIP 97 زَارِطِ	لِ وِ وِ وِ EoIP 97 زَارِطِ	0:65535	ةِ كِرْحِ - EoIP قِفِنِ قِفِنِ/سِرْمِ رِوَرْمِ لِي مَعَلِ
NTP مِ دَاخِ	WLC	UDP	123	0:65535	NTP
WCS/NCS/PI	WLC	UDP	161	161	SNMP
WCS/NCS/PI	WLC	UDP	162	0:65535	ةِ مِئَالِ لِبِقْتِ سِمِ SNMP
تَا طْحِمِ فِلْتَحْمِ ةِ رَادِلِ	WLC	TCP	443	0:65535	HTTPS (لِبَاقِ) تَقْوِيْفِ نِي وِ كِتَلِ (تِي بْتَلِ)
WLC مِ دَاوِخِ وِ ةِ وِ نِ مِ	WLC	UDP	514	0:65535	Syslog (يِرَايْتِخِ)
AAA/ISE مِ دَاوِخِ	WLC	UDP	1812/1645	0:65535	RADIUS
AAA/ISE مِ دَاوِخِ	WLC	UDP	1813/1646	0:65535	RADIUS
سِرْبِ دِ تِي شِ وِ سَأِ	WLC	UDP	6352	0:65535	RDLP
ةِ رَادِلِ تَا طْحِمِ (MSE،	WLC	TCP	16113	0:65535	TLS ذِفِنِ مِ لِ Locp بِ صَاخَالِ

Spectrum Expert)					
WLC	WLC	UDP	16666	16666	- لقننتلا ةيلباق نم آرغ
WLC	WLC	UDP	16667		- لقننتلا ةيلباق ةلحرم في ** ةنم ةلازا تمت .رادصإلا 5.2+ ةزيملا
سرب دتيشوسأ	WLC	UDP	5246-5247	0:65535	CTL/Data ل CAPWAP
سرب دتيشوسأ	WLC	UDP	5248	0:65535	ةراد CAPWAP.
عونتم	دتيشوسأ سرب	ICMP			ي راي تخ   - ICMP
mDNS	WLC/ةكپشلا	UDP	5353	0:65535	mDNS
RADIUS م داخ	WLC	UDP	1700	0::65535	م CoA RADIUS

## AP تالوكوتورب 5. لودجال

AP CAPWAP-LWAPP تالوكوتورب				
فصولا	ءانيم ةياغ لوكوتوربلا	ةهجولا زاغ	زاهجال ردصملا	عونتم
نوع زمرلا شيحتل مدختسي - TFTP دعب	69	UDP	دتيشوسأ سرب	عونتم
ي راي تخالا لوصولل مدختسي - SSH نوع احوال صإو ءاطخال فاشكتسأ ىلإ ايرادا هلي طعت نكمي .دعب	22	TCP	دتيشوسأ سرب	عونتم
ي راي تخالا لوصولل مدختسي - Telnet	23	TCP	دتيشوسأ	عونتم

	سرب			نع اه حال صا و عا طخ أا فاش ك ت س أ ي ل ا ا ي ر ا د ا ه ل ي ط ع ت ن ك م ي . د ع ب
د ت ي ش و س أ سرب	DNS م دا خ	TCP/UDP	53	DNS
د ت ي ش و س أ سرب	DHCP م دا خ	UDP	68	DHCP
د ت ي ش و س أ سرب	ع و ن ت م	UDP	514	ة ه ج و ل ل ن ي و ك ت ل ل ل ب ا ق - Syslog ي ه ة ي ض ا ر ت ف ا ل ا ة م ي ق ل ا 255.255.255.255.
WLC	د ت ي ش و س أ سرب	UDP	1024 - 65535*	CTL/Data ل CAPWAP
WLC	د ت ي ش و س أ سرب	UDP	5248	ا ر ا د ا CAPWAP .
د ت ي ش و س أ سرب	WLC	UDP	6352	RDLP
د ت ي ش و س أ سرب	ض ر ع ز ا ه ج ر ت و ي ب م ك ل ا	TCP	37540 ل 2.4 37550 ز ت ر ه ا ج ي ج ل 5 ز ت ر ه ا ج ي ج	NSI ل ل و ك و ت و ر ب SE-Connect
ع و ن ت م	د ت ي ش و س أ سرب	ICMP		ي ر ا ي ت خ ا - ICMP
د ت ي ش و س أ سرب	د ت ي ش و س أ سرب	UDP	16670	(AVC) ل ي م ع ل ا ت ا س ا ي س

\* د ن ع 1024 - 65535 ق ا ط ن ل ل ن م ل و ص و ة ط ق ن ل ل ك ل ي ف س ع ت ذ ف ن م م ق ر ص ي ص خ ت م ت ي -  
(WLC) ة ي ك ل س ا ل ل ا ة ي ل ح م ل ا ة ك ب ش ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ر ص ن ع ي ل ل و ص و ل ا ة ط ق ن م ا م ض ن ا  
ل ة ه ج و ل ل ذ ف ن م ك م ق ر ل ا (WLC) ة ي ك ل س ا ل ل ا ة ي ل ح م ل ا ة ك ب ش ل ا ي ف م ك ح ت ل ا ر ص ن ع م د خ ت س ي  
ة ل ص ت م ل و ص و ل ا ة ط ق ن ت ن ا ك ا م ل ا ط CAPWAP CTL/Data

6. ل و د ج ل OEAP600 ة ي ا م ح ل ا ر ا د ج ت ا ل و ك و ت و ر ب

AP CAPWAP-LWAPP تالوكوتورب

زاهجلا ردصملا	ةهجولا زاهج	لوكوتوربلا	ءانيم ةياغ	فصولا
WLC	دتيشوسأ سرب	UDP	5246-5247	CTL/Data ل CAPWAP

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت  
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مه تلبل  
Cisco يخلت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه  
ىل إأمئاد ةوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco  
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزي لچنل دن تسمل