# ليغشتلا ليلد | Catalyst 9800 WLC ةيڨرت عيرسلا

### تايوتحملا

<u>قمدقمل ا</u>
<u>تابل طتمل ا</u>
<u>ةمدختسملا تانوكما ا</u>
<u>ققحتا او تابا طتما ا</u>
<u>قيقرتا ا عارجا</u>
<u>ةل.ق.تس.ملا مكحتايا تادجو</u>
<u>(HA) رفوتا ا قېا اع مكحتا ا تادمو</u>
<u>(SSO) ةلااحلا نع ربعملا لوحملا راركت</u>
<u>N + 1 راركت</u>

<u>عجارما ا</u>

# ەمدقملا

مكحتلا (تادحو) ةدحو ةيقرتل اهمادختسإ كنكمي يتلا ةفلتخملا قرطلا دنتسملا اذه حضوي كل ةبسانملا ةقيرطلا رايتخإ ةيفيكو كيدل ةيكلساللا.

# تابلطتملا

:ةيلات ا عيضاومل اب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

• Catalyst 9800 (WLC) ةيكلساللا LAN ةكبش يف مكحتلا ةدحو

#### ةمدختسملا تانوكملا

تامولعملا ءاشنإ مت .ةنيعم ةيدام تانوكمو جمارب تارادصإ ىلع دنتسملا اذه رصتقي ال ةزهجألا عيمج تأدب .ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا ديق كتكبش تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا

### ققحتلاو تابلطتملا

عون ىلع دمتعي ەنأل ،اەۋارجإ بولطملا ققحتلاو تابلطتم لك دنتسملا اذه فصي ال اەۋارجإ بجي يتلا صحفلا تايلمع نم ليلق ددع كانە ،كلذ عمو .اەذيفنت ديرت يتلا ةيقرتلا : لكاشم يأ بنجتل ةيقرت لك لبق

لاقتنالا لالخ نم ددحم رادصإ ىلا ةيقرتلا ةيناكمإ نم دكأت :ةيقرتلا راسم نم ققحت .1 يوتحي .هيلا ةيقرتلا يف بغرت يذلا رادصإلاب صاخلا (RN) رادصإلا ةظحالم دنتسم ىلإ لاثم .ةيقرتلا راسم معد نم ققحتلا كنكمي ثيح "راسملا ةيقرت" مسق ىلع RN لك انه 17.12.x رادصإلل ةيقرتلا راسم ىلع :

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/9800/17-12/release-notes/rn-17-12-9800.html#Cisco\_Concept.dita\_59a2987f-2633-4630-8c7b-a8e8aecdeaf7

2. ةدحوب ةطبترملا (AP) لوصولا طاقن نأ نم دكأت :لوصولا ةطقن قفاوت نم ققحت ةفوفصم ىلإ عوجرلا كنكمي .هيلإ ةيقرتلل ططخت يذلا رادصإلا عم ةقفاوتم مكحتلا مفاوتلا (<u>https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/compatibility/matrix/compatibility-</u> قفاوتلا <u>matrix.html#c9800-ctr-ap\_support</u>.



يذلا دنتسملا اذه ىلع ەب ىصوملا يلاحلا رادصإلا ىلع روثعلا امئاد كنكمي :ةظحالم اەب ىصوملا Oisco IOS XE تارادصإ :رركتم لكشب ەثيدحت متي (https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/catalyst-9800-series-wirelesscontrollers/214749-tac-recommended-ios-xe-builds-for-wirele.html)

ةيقرتلا ءارجإ

وأ ةلقتسم مكحت ةدحو تناك اذإ ةيكلساللا مكحتلا (تادحو) ةدحو ةيقرت ءارجإ دمتعي نأ نكمي ةيقرتلا تاءارجإ ىلع ةرصتخم ةماع ةرظن دجت ،دنتسملا اذه يف .(N+1 راركت وأ SSO AH جوز .ةفلتخملا

ةلقتسملا مكحتلا تادحو

ةدحو ليمحت ةداعإ متي ەنأل ارظن ،لمعلا نع فقوتلا ةلقتسم مكحت ةدحو ةيقرت بلطتت قيرط نع اذه لمعلا نع فقوتلا تقو ليلقت كنكمي ،كلذ عمو .ةيقرتلا ءانثأ مكحتلا ءدبل لوصولا طاقن بنجت ىلإ كلذ يدؤي .لوصولا طاقن ىلإ ةروصلل قبسملا ليزنتلا بولطملا لمعلا نع فقوتلا تقو ةلازا ىلإ اذه يدؤي .مكحتلا ةدحو ةيقرت دعب ةروصلا ليزنت لوصولا طاقن تناك اذإ امل اقفو تاعاس وأ قئاقد ةدع قرغتسي دق يذلاو ،ةروصلا ليزنتل ىصوي .هنيوكت مت يذلا حكم توليا كلي قدفون مجحل اقفوو المال الين اليزنتل موليا مال المعليا المعليا المال المال اليل المال اليا المال المال المال الين اليل الموليا الم

#### CLI لمع ريس

متي .مكحتلا تادحو ةيقرتل اهذيفنت مت يتلا رماوألل ازجوم اصخلم مسقلا اذه حضوي تاوطخلا لكو رمأ لكل لماك حرش ريفوت:

	فصولا				
فلم تيبثت <file> ةفاضإلا</file>	ةتقؤملا ديەمتلا ةركاذ ىلإ CCO نم اەليزنت مت يتلا ةروصلا ليمحت متي ليمحت ةداعا دجوت ال .مزحلا يف اەعيسوت متيو مكحتلا ةدحو ىلإ (bootflash) قطقنلا كلت دنع WLC				
قبسم ليزنت AP ةروصل	ىلإ اقبسم 2 رادصإلا ةروصل ةقباطملا لوصولا ةطقن روص ليزنت متي لوصولا طاقن				
activate تيبثت	ةداعإو مكحتلا ةدحو ىلع ةيقرتلا ليغشتب طيشنتلا ةيلمع موقت اەليمحت				
commit تيبثت	ةمئاد تارييغتلا لعج ىلإ مازتلالا يدؤي				

#### ءارجإلا

ءارجإلا يدبي .اقبسم AP ليزنت عم ةلقتسم مكحت ةدحو ةيقرتب صاخلا ءارجإلاا يلي اميف لا ل ميلعت تدجو اضيأ عيطتسي تنأو ،نيسحتلا متي نأ رمأ CLI لا

ةمدختسملا ريغ تافلملا فذح :(يرايتخإ) 0 ةوطخلا

مزل اذإ ،ةحاسملا ضعب ريرحتل مكحتلا ةدحو نم ةطشنلا ريغ تافلملا ةلازاب ءدبلا كنكمي رمألا:

install remove inactive

يەتنت ىتح ةعباتملاب مقت ال .لمتكت ىتح قىئاقد ةدع ةيلمعلا ەذە قرغتست دق :ةظحالم .قيلمعلا ەذە

مكحتلا ةدحو ىلإ ةروصلا ليمحت :1 ةوطخلا

كنكمي .<u>https://software.cisco.com/download/find/9800</u> : طابترالا اذه ىلع "bin" قروص ليزنت قروص ليمحت FTP/sftp/tftp/http: ققيرط مادختساب مكحتلا قدحو ىلإ اهليزنت مت يتلا bin. قروص ليمحت

copy tftp|ftp|sftp://

/

bootflash:

: مكحتلا ةدحو ىلع رمألا اذه مادختساب ةروصلل MD5/SHA512 ةئزجت نم ققحت : ةظحالم

verify /md5|/sha512

مكحتلا ةدحو ىلع ةروصلا تيبثت :2 ةوطخلا

ليمحت ةداعإ كلذ بلطتي ال .مكحتلا ةدحو ىلع ةروصلا "تيبثت" يف ىلوألا ةوطخلا لثمتت.

install add file bootflash:

:رمألا اذه مادختساب "ةطشن ريغ" اهنأ ىلع ةدورسملا ةروصلا ىرتس ،كلذ لامتكا درجمب

مقت مل اذإ .لوصولا طاقن ىلإ روصلل قبسملا ليزنتلا ءدب كنكمي ،ةطقنلا هذه دنع دعب ةروصلا ليزنت (AP) لوصولا طاقن ىلع بجيف ،اقبسم (APs) لوصولا طاقن ليزنتب مكحتلا ةدحو ةيقرت.

(APs) لوصولا طاقن ىلإ اقبسم ةروصلا ليزنت :3 ةوطخلا

رمألاا اذه مدختسأ ،لوصولا ةطقنل قبسملا ليزنتلا ليغشتل

ap pre-download

نأ جاتحت تنأ .[ليزنتلا قلاح نم ققحتل العنكمي ،قبسمل اليزنتلا قلاح نم ققحتل العناي المالي المالي المالي المالي ال قوطخل على المالي المتست نأ لبق ةديدجل الموصل اليزنتب APs لك موقت ي تح رظتني. نمز بسحو كيدل ةدوجومل (APs) لوصول اطاقن ددع بسح تاعاس/ق الماق ةدع كلذ قرغتسي دق (MLC) قيكل سالل المي المالي ال

ةروصلا طيشنت :4 ةوطخلا

ليمحت ةداعإ ىلإ كلذ يدؤي .ةروصلا "طيشنت" كنكمي ،قبسملا ليزنتلا نم ءاهتنالا درجمب ةديدجلا ةتبثملا ةروصلا ىلع مكحتلا ةدحو ديەمتو مكحتلا ةدحو.

install activate

طاقن فشتكت ،(WLC) ةيكلساللاا ةيلحملا ةكبشلاا يف مكحتلا رصنع ىلإ لوصولا درجمب ىلع هليمحت ديعتو يطايتحالا خسنلا مسق ىلإ لدبتو ةديدجلا ةروصلا (APs) لوصولا ديدجلا رادصإلا

ريغو ةطشن) u قلاح يف قديدجلا قروصلا نأ نم ققحتلا كنكمي ،9800 مكحتلا قدحو يف قدحو نإف الإو ،قروصلا ذيفنت ىلإ جاتحت ،قتباث قديدجلا قروصلا لعج ديرت تنك اذإ .(قمزتلم 6 وه يضارتفالا) يئاقلتلا فاقيإلا تقؤم ءاهتنا درجمب ليمحتلا قداعإب موقت مكحتلا .(تاعاس

ةروصلا مزلإ :5 ةوطخلا

:رمألاا اذه ذيفنتب مق ،ةروصلا ذيفنتل

install commit

GUI تاميلعت

،ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو مادختساب ةيكلساللا مكحتلا ةدحو ةيقرت ديرت تنك اذإ

رايتخإ كنكمي .ةيقرتلا تاملعم نيوكتو جماربلاا ةيقرت < ةرادإلاا ىلإ لاقتنالا كنكميف اضيأ كنكمي .TFTP/SFTP/FTP مداخ نم ەليمحت وأ بتكملا حطس نم ةرشابم bin. فلم ليمحت كنكمي ،ءيش لك نيوكت درجمب .ليزنتلا مدع وأ لوصولا طاقنل قبسملا ليزنتلا رايتخإ ،ايرايتخإ .اقباس ةروكذملا 3-1 ةوطخلا عم قفاوتي ام وهو ،"تيبثتو ليزنت" ىلع رقنلا لبق مدختسملا ريغ فلملا ةلازال "ةطشنلا ريغ تافلملا ةلازا رز ىلع رقنلا اضيأ كنكمي 0.

Q. Search Menu Items	Administration * > Software Ma	Click here for Latest Recommended Software		
Dashboard Monitoring	Software Upgrade Software Maintenance Upgrade (SMU) AP Service Package (APSP) AP Device Package (APDP)	Upgrade Mode Transport Type File System	INSTALL  Current Mode (until next reload): INSTALL Device Free Space: 520.57 MB	Manage @ Remove Inactive Files D Rollback
<ul> <li>Administration &gt;</li> <li>Licensing</li> <li>Troubleshooting</li> </ul>		File Path* AP Image Predownload (1)	/C9800-CL-universalk9.17.12.03.SPA.bin       Image: Configuration & Activate	Status

تالجسلا راەظإ" رز ىلع رقنلاب لوصولا ةطقنل قبسملا ليزنتلا مدقت ةبقارم كنكمي" نميألا بناجلا ىلع ةلاحلا مسق نمض.

نيوكتلا ظفح" رز ىلع رقنلاا كنكمي ،اەتيبثتو ةروصلا ليمحت نم ءاەتنالا درجمب ةوطخلا عم قفاوتي اذەو .مكحتلا ةدحو ةيقرت ءدبو نيوكتلا ظفح ىلإ اذە يدؤي ."طيشنتلاو 4.

nage
temove Inactive Files Collback
tue
lus
Download Image/Package     C9800-CL-universatk9.17.12.03.SPA.bin      Install Image/Package
AP Image Predownload Total: 1 Initiated: 0 Predownloading: 0 Completed predownloading: 1 Failed to predownload: 0 Activate Image/Package Commit

ىلا لقتنا ،مكحتلا ةدحو ىلا ىرخأ ةرم لوخدلا ليجست كنكمي ،ةسلجلا ةلەم ءاەتنا درجمب 5. ةوطخلا عم قفاوتي اذەو .نآلا رفوتملا "مازتلالا" رز ىلع رقناو جماربلا ةيقرت < ةرادإلا

Administration - > Software Ma	nagement			Click here for Latest Recommended Software
Software Upgrade				
Software Maintenance Upgrade (SMU)	Upgrade Mode	INSTALL V	Current Mode (until next reload): INSTALL	Manage
AP Service Package (APSP)	One-Shot Install Upgrade (i)	0		<ul> <li><u>Remove Inactive Files</u></li> <li><u>Rollback</u></li> </ul>
AP Device Package (APDP)	Transport Type	My Desktop 👻		
	File System	bootflash 🔻	Free Space: 1717.17 MB	
	Source File Path*	🗁 Select File		
	AP Image Predownload (i)	0		
	Hitless Software Upgr	ade (N + 1 Upgrade)		
	Enable Hitless Upgrade	0	$\sim$	
		📩 Download & Install	Save Configuration & Activate	Commit

اەناف ،ىرخأ ةرم مكحتلا ةدحو ىلا لوصولا ةيناكمإ (APs) لوصولا طاقن فشتكت نأ درجمب يتلا مكحتلا ةدحو ىلإ مامضنالاو يطايتحالا خسنلا مسق ىلع ليمحتلا ةداعإ يف أدبت ديدجلا رادصإلا ىلع لمعت

(HA) رفوتلا ةيلاع مكحتلا تادحو

جوز كيدل نوكي نأ نكمي .ةرركم حبصتل ةددعتم اقرط ةيكلساللا مكحتلا تادحو نمضتت HA SSO (اركت وأ ،(قلاحلا ليدبت N+1، امهالك وأ ،1+1

- HA SSO: يف مكحتلا تادحو نيب ةرمتسم ةنمازم عم ةيطايتحاو ةطشن مكحت ةدحو كانه ي فيكلساللا قيلحملا قكبشلا (WLCs).
- N+1: اتدحو موقت نأ بجي .ةلصتم ريغ اهنكلو ،ةيوناثو ةيساسأ مكحت ةدحو دجوت :N+1
   رمألا اذه لمعي ىتح لثامتم لكشب امهنيوكت بجيو رادصإلا سفن ليغشتب مكحتلا مكحتلا قدحو ىل عجرتو ةيساسألا مكحتلا قدحو ىل لوصول طاقن مض متي .ةسالسب
   مكحتلا قدحو لشف قلاح يف قيوناثلا

(SSO) ةلاحلا نع ربعملا لوحملا راركت

اهتيقرتل ناتيسيئر ناتقيرط كيدل نوكي ،HA SSO عضو يف مكحتلا تادحو نوكت امدنع. (ةمدخلا ءانثأ جماربلا ةيقرت) ISSU وأ "ةيكيسالك" ةيقرت ءارجإ امإ كنكمي.

- تادجول اقباس امحرش مت يتلا ةيقرتلا ةيلمع سفن يه مذه :"ةيكيسالكلا" ةيقرتلا متت امك ،تقولا سفن يف مكحتلا يتدجو نم لك ليمحت ةداعإ متت .ةلقتسملا مكحتلا قبسملا ليزنتلا ررقت نأ كنكمي .ديدجلا رادصإلا ىلع لوصولا طاقن ليمحت ةداعإ ليمحت ةداعإ :ةيقرتلا مذهل لمعلا نع فقوتلا تقو يلامجإ .ال وأ لوصولا ةطقن قروصل ةيقرت نم رثكأ رمألا اذه قرغتسي ال .لوصولا ةطقن ليمحت ةداعإ تدعو قلقتسم قدحاو مكحت ا قدحو
- مكحتلا ةدحو تايقرت .لمعلا نع فقوت تقو نود متت ةيقرت هذه :ISSU ةيقرت ةيقرت اريخأو ،(ةميدقلا) ةطشنلا مكحتلا ةدحو تايقرت مث ،لوحم دجوي ،ةيطايتحالا تقو نوكي نأ بجي ثيح 24/7 ةئيبل يلاثم .ةفلتخم ةقيرطب (AP) لوصولا طاقن

نكمم دح لڨأ يف لمعلا نع فڨوتلا.

ةيكيسالك ةيقرت

يه تاوطخلاا ."ةلقتسملا مكحتلا تادحو" مسق نمض قباسلا مسقلا ىل عوجرلا ىجري ةيطايتحالا مكحتلا ةدحو ىل ةطشنلا مكحتلا ةدحو نم ةروصلا خسن متي .تاوطخلا اهسفن تادحو ةيقرت درجمب .تقولا سفن يف مكحتلا يتدحو نم لك ةيقرت متت امك ،ايئاقلت روصلا ليزنتب تمق اذإ اهب صاخلا مسقلا ليدبتب امإ (APs) لوصولا طاقن موقت ،مكحتلا .قبسملا ليزنتلا متي مل اذإ ةديدجل ةروصلا ليزنت وأ ،(APs) لوصولا طاقن يل اقبسم

- دادعتسالا/طشنلا ليغشتلا" ةلاح يف مكحتلا يتدحو نم لك نأ نم دكأت :ةظحالم رمألا مادختساب) ةيقرتلا ةعباتم لبق "عيرسلا ليغشتلا

ISSU ةيڧرت

تادحو موقت .ةيقرتلا ءانثأ لمعلا نع فقوتلا تقو ليلقت ةيناكمإ ISSU ةزيم كل حيتت نكمي .جردتم لكشب (AP) لوصولا طاقن ليمحت ةداعإو ،ىرخألا ولت ةدحاو ةيقرتلاب مكحتلا لزع ةلاح يف .ةيفاك ةيطغت كانه تناك اذإ لوصولا طاقن نيب لاوجتلا يكلساللا ليمعلل هذه لوصولا ةطقنب نيلصتملا ءالمعلل لمعلا نع فقوت تقو كانه نوكي ،لوصو ةطقن .

ةدحاو ةيقرتب موقت مكحتلا يتدحو نم الك نأل لمجملا يف لوطأ اتقو ةيقرتلا هذه قرغتست ةعضاخ ةريغتم ةقيرطب اهتيقرتو لوصولا طاقن ليغشت ةداعإ متت امنيب ةرم لك يف لبق نم لمعلا نع عقوتم فقوت يأ نود كلذ عمو لوطأ يلك ةنايص راطإ ىلإ يدؤي امم مكحتلل عالمعلا

N + 1 راركت

امەضعبب نيتلصتم ريغ مكحت يتدحو نم ةعومجم كيدل نوكي امدنع N+1 راركت نوكي ،ةلاحلا ەذە يف .رادصإلا سفنب نيتلغشمو ةقيرطلا سفنب امەنيوكت متي نكلو ،ضعبلا ،"ةيوناث" مكحت ةدحوو (لوصولا طاقن عيمج مض متي ثيح) ةدحاو "ةيساسأ" مكحت ةدحو انيدل يف بغرت امدنع .ةيساسألا مكحتلا ةدحو لشف ةلاح يف ةيطايتحإ ةخسنك اەمادختسإ نكمي اذه نإف ،كلذ عمو ."نيتلقتسم" مكحت يتدحو كيدل نأ ينعي اذهف ،ةيقرت ىلإ ةعباتملا نع فقوتلا تقو ليلقتل ةقيرط كانه نا ثيح ، ةريبك ةزيمب عتمتي راركتا نم عونلا منع فقوتلا تقو ليلقت ةيقرت ةزيم مادختساب يكيسالكل ثيدحتان مونا اذه ناف ،كلذ عمو ."نيتلقتل ةقيرط كانه نا ثيح ،ةريبك ةزيمب عتمتي راركتلا نم عونلا اخ ان مال لوصولا طاقن تيقرت قزيم مادختساب يكيسالكلا ثيدحتاب قنراقم لمعلا ادون أر (AP) لوصولا طاقن تيقرت ميقرت عارج كل جيتي اذهو .الام مادختساب فقوت نودب اداغان الخان ليقربان ماقان ميقرت اختيا تيقرت مادختساب مونود با

: ةيقرتلا نم عونلا اذه قفدت يلي اميف

ةيقرت مادختساب كلذب مايقلاا نكمي .فدهلا رادصإلا ىلإ ةيوناثلا مكحتلا ةدحو ةيقرت .1 لوصو طاقن دوجو مدعل ارظن (AP) لوصولا ةطقنل قبسم ليزنت نودب ،ةيكيسالك يف V2 ليغشت متي امنيب ،v1 يساسألا ليغشت متي ،ةلحرملا كلت يف .اهب ةلصتم .ةيوناثلا ةلحرملا

- مقت ال نكلو ،ةيساسألاا مكحتلا ةدحو ىلع (V2) ةفدەتسملا ةروصلا تيبثتب مق .2 (APs) لوصولا طاقن ىلإ اقبسم V2 ةروص ليزنت اذه كل حيتي .طيشنتلاب
- نيسحت ةروص ap" لا لمعتسي نيسحت جردتم AP لا أدبا ،قبسملا ليزنتلا متي نإ ام .3 ليمحت ةداعإو ةبكارتملا (AP) لوصولا ةطقن ةيقرت ليغشت ىلإ اذه يدؤي .رمأ "ةياغ ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ مامضنالاو V2 ةروص ىلع (AP) لوصولا طاقن يوناثلا (ALX) ةيكلساللا
- 4. ةيلحملا ةكبشلا يف مكحتلا رصنع ىلإ لوصولاً طاقن عيمج مامضنا درجمب. 2. رادصإلا ىلإ ةيساسألا مكحتلا ةدحو ةيقرتب مق ،يوناثلا (WLC) ةيكلساللا
- مكحتلاً ةدحو ىلإ لوصولاً طاقن لقن ةلوهسب كنكمي ،رمَألاً مزل اذا ،اهئاهتنا درجمبو .5 (APs) لوصولاً طاقن ليمحت ةداعا بلطتي ال اذه نأ ظحال .ةصاخلاً كتريتوب ،ةيساسألاً ىلع ةدوجوم (WLCs) ةيكلساللاً ةيلحملاً ةكبشلاً يف مكحتلاً مئاوق نم لك نأل ارظن .قويقد نم لقأ قرغتسي اذهو CAPWAP ليغشت ةداعاٍ طقف مزلي .هسفن V2 رادصإ

مادختساب عاطقنا نود ةقفدتملا لوصولا ةطقن ةيقرت" ءارجإلل لماك حرش ىلع لوصحلل N+1" (ماوألاو تاداشرإلا عم)، النه يل عوجرلا يجري، (ماوألاو تاداشرإلا عم)

# عجارملا

- <u> 17.12.x نيوكتلا ليلد</u> •
- َ <u>ISSU ۃيڨرت</u> •
- N+1 عاطقنا نودب ةقفدتملا لوصولا قطقن قيقرت

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