

في ف يرقفلا دومعلا وأة قرولا لادبتسا نيوكت (ACI) لوصول في مكحتلا هجاو

تايوت حمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسمل تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[ليدبلا لوجملا فيظنت](#)

[تانويكتلا](#)

[لشافلا/ليلاجل لوجملا طابتراف 1. ةوطخلا](#)

[ديجل لوجملا ضيوفت 2. ةوطخلا](#)

[ةحصلا نم ققحتلا](#)

[اهجالص او ءاطخألا فاشكتسا](#)

[ةينبلا في ةديجللا ةدقلا فاشكتسا متي مل 1. ويرانيسلا](#)

[مومدم ريغ هنا يلع اتيح هتفاضلا تمت يذلا لوجملا ضرع متي 2. ويرانيسلا](#)

[SSL ةداهش رادصا 3. ويرانيسلا](#)

[نيعم TEIP IP يلع ديجللا لوجملا لصحي ال 4. ويرانيسلا](#)

ةمدقملا

Application Centric Infrastructure (ACI) ةينب في فيساسأ وأ في فرط لوجم لادبتسا ةيفيكي دننتسمل اذه حضوي Infrastructure (ACI).

ةيساسألا تابلطتلا

تابلطتلا

ةيلاتلا عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأ Cisco يصوت:

- تاقيبطتلا يلع ةزكترملا ةيساسألا ةينبلا
- ACI APIC ةيموسرلا مدختسمل هجاو
- (CLI) رم أوألا رطس هجاو
- تاقيبطتلا يلع ةزكترملا ةيساسألا ةينبلا

ةمدختسمل تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملا وجماربل تارادصا يل دننتسمل اذه في ةدراولا تامولعملا دننتست:

- ACI N9K-C9372TX-E في فرطلا لوجملا جذومن
- ACI Fabric، رادصا 2.x

ةصاخ ةي لمعم ةئي ي ف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه ي ف ةدراول تامولعمل عاشن ا مت تناك اذا .(يضا رتفا) حوسم نيوكت ب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسملا ةزهجال عي مج ت ادب رما يال لمحتملا ريثاتلل كمهف نم دكات ف ،ليغشتلا دي ق كتك ب ش

ةي اساسا تامولعمل

مكحتلا ةمئاق نم رادصا ي او لوحملل زارط ي اىل ع انه روكذملا ءارجال اق بطني :ةظحالم ةي نبل اىل ع هليغشت متي (ACI) لوصولا ي ف

(ACI) لوصولا ي ف مكحتلا ةمئاق عضو ي ف لوحملل نأ نامضل ةمزاللا تاوطخلل يه هذو

1. مكحت ةدحوب لصتاو لوحملل ليغشت ب مق .
2. ACI عضو و NxOS عضو ي ف لوحملل ناك اذا امم ققحتو show version رمالا ليغشت ب مق .
3. [ةمئاق عضو ي ف NxOS نم لوحملل ليغشت](#) ي ف ليغشت ب مق ، NxOS عضو ي ف لمع ي ناك اذا (ACI) لوصولا ي ف مكحتلا ةمئاق عضو ي ف لوحملل ليغشت لوصولا ي ف مكحتلا

جم انرب نم لصفملا رادصا ي رايتخ اىل ع ف ،ةدحتملا تايلول ي ف تنك اذا :ةظحالم RMA ب لطم ي دقت دن ع اق بسم هليغشت متي ي ذل (ACI) تاقي ب طتلا ةجرب ةهجو

نيوكتلا

ليدبلا لوحملل فيظنت

تاوطخلل يه هذو نإف ،(ACI) لوصولا ي ف مكحتلا ةمئاق عضو ي ف لوحملل نأ دي كأت درجم ب ليدبلا لوحملل فيظنتلا ةمزاللا

1. رمالا ليغشت ب مق ،ةديجلال لوحملل مكحت ةدحو نم .
2. لىل ع لفلاب ةدوجوم تانيوكت ي ا فيظنتلا (رمالا ليغشت) reload ليدبلا ةداع ا .

ديجلال لوحملل ي ف لفلاب ةدوجوم تانيوكتلا ضعب ب بسب ةلكشملا عنم لىل ديؤي اذهو ةهجو ةي نب مادختساب ديجلال لوحملل نيوكت مت اذا يتح ،ةي لجال ةي نبل عم ضراعتت يتلا لىل ع نم ىرخا (ACI) لوصولا ي ف مكحت

تانيوكتلا

لشافلا/ليجال لوحملل طابتراف 1. ةوطخل

1. ،تاقي ب طتلا لىل ع ةزكترملا ةي اساسا لىل ع (GUI) ةي م و سررلا مدختسملا ةهجو ي ف ي ف .هلادبتسا دارملا لوحملل لىل ع فرعتلاو ، Fabric > Inventory > Fabric Membership لىل ع لقتنا 103 قورولا لادبتسا متي ،ةروصل ي ف حضورم وه امك ،لاثلما اذه

Serial Number	Pod ID	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role	IP	Discovers	Supported Model	SSL Certificate
FD020160TTP	1	102	leaf102	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.24.95/32	False	True	yes
FD020331BKQ	1	101	leaf101		N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	False	True	yes
FGE18200AWP	1	201	spine201		N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
SAL1943RTS1	1	104	leaf104		N9K-C9327TX-E	leaf	10.0.24.92/32	False	True	yes
SAL1943RTT7	1	103	leaf103		N9K-C9327TX-E	leaf	10.0.24.91/32	False	True	yes

2. دس نمل رايتخالال نمو هلا دبتسا دارملا لوجملا قوف نم يال سواملا رزب رقنا .
ةروصولا يف حضوم وه امك ،ةديج ةقثب نم ةذفان نال حتفت .
Decommission Switch.
3. **Submit** قوف رقنا م **Remove from Controller** ديحت .
4. يف تخي نال .ري فشلتلا كف ةي لمع ديكأتل **Yes** قوف رقنا ،ةروصولا يف حضوم وه امك .
ةينبلا ةيوضع ةحفص نم لوجملا .



5. ةاطلال لبك لاصتا عطقو ةينبلا نم هلا دبتسا دارملا لوجملا لصفب مق .
6. ديدجل لوجملا ديهتمتو مي دقلا لوجملا ليحت اغلاب مق .

ةهجو ةينب " نم لمالكلا ةدقلا ةلازا يلع رايلخا لمعي **Remove from Controller** :
ضري .ةدقلا فرعم نع يلس لس لتال مقرلا لصف متي و " (ACI) لوصولا يف مكحتلا
يف مكحتلا ةهجو ةينب نم اتقوم ةدقلا ةلازال رايلخا مادختسا متي **Regular** رمألا
ةدقلا فرعم س فنب ةينبلا يل اهسفن ةدقلا مامضنا ةداع عقت عم ، (ACI) لوصولا
ليغشتلا فاقيا يل ةجاحب ةدقلا تناك اذا ،لاثملا ليلبس يلع .لبقتسملا يف
ةنايصلل اتقوم .

ديدجل لوجملا ضيوفت 2. ةوطخلا

دومعلا تالوجم عي مجب لصتم ديدجلا يفرطلا/يساسألا لوجملا نأ نم دكأت :
تالباك ليصوتب مق ،يقروحاتفم لادبتساب تمق اذا .ةينبلا يف قاروألا/يسيسيرلا
يف (5 ةوطخلا) اطشن يفرطلا لوجملا نوكني نأ رطتنا .طقف يرقفلا دومعلا لوصولا
يبلسلا طابترالا تالباك ليصوتب لبق ةينبلا .

يل ايودي هتيقرت بجي ،ةينبلا يل ديدجلا لي دبلا لوجملا ةفاضلا لبق :
ةفدهتسملا ةروصولا يل ةرشابم ةيقرت راسم يلع يوتحت ةروصولا فدهلا ةروصولا
ثيحت نم دكأتلل جهنلا ةيقرت لالخنم ةيقرت ةوطخرأ عارج متي نأ يف ةبغرلا ةلاح
ةيقرت تاوطخ يلع يوتحت ةروصولا عم لوجم ةفاضلا دنع .(ححص لكشب BIOS/FPGA
ةئيب يلع رثويو ةددعتم لكاشم يف ببستتي هنإف ،ةفدهتسملا ةروصولا يل ةددعتم
لكب ةصاخلا جاتنإلا .

،انقلاب هليصوتب تمق دقو (ACI) لوصولا يف مكحتلا ةمئاق عضو يف لوجملا ،رابتع
فاشتكا لوكتورب لالخنم ائياقت ،هليغشت درجمب ،ديدجلا لوجملا فاشتك نكميو
(LLDP) طابترالا ةقبط .

1. ةيفيلا انقلاب ديدجلا لوجملا ليصوتو ديدجلا لوجملا ليغشتب مق .
2. IP ناوئع يأل سيل ديدج لوجم نع شحباو **GUI > Fabric > Inventory > Fabric Membership** لىل ةدوعلا .
لوجملا نم ققحت .ةروصولا يف حضوم وه امك ،نيعم ةدقلا فرعم الو (0.0.0.0) نيعم
يلس لس لتال همقمر مادختساب .

Serial Number	Pod ID	Node ID	Node Name	Rack Name	Model	Role	IP	Decommissioned	Supported Model	SSL Certificate
FDO021607PP	1	102	leaf102	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.24.95/32	False	True	yes
FDO203318KQ	1	101	leaf101	default	N9K-C93180YC-EX	leaf	10.0.168.64/32	False	True	yes
FGE18200AVP	1	201	spine201	default	N9K-C9508	spine	10.0.24.94/32	False	True	yes
SAL1943RTS1	1	104	leaf104	default	N9K-C93727X-E	leaf	10.0.24.92/32	False	True	yes
SAL1943RT77	1	0			N9K-C93727X-E	leaf	0.0.0.0	False	False	n/a

3. عمئاق ل نم و ديدج ل لوح م ال على نم ي ال س و ام ل رزب رقنا ، ةروصل ال ي ف حضوم وه امك . Register Switch رايتخا ةلدس نم ل

4. ةبولط م ل تام و ل عم ل اب اهتئبت ع بجي ، ةروصل ال ي ف حضوم وه امك ، ل و قح ل .

POD فرعم مدخت س اف ، عمئاق ل ةددتم ةي نب ك يدل ناك اذا 1. وه ي ضارت فال ال : POD فرعم فرعم لخدأ . جحصل ال ةدق ال فرعم ني وكت ةي اغ ل م هم ل نم : ةدق ال فرعم جحصل ال ةدق ال فرعم على لع انا ب ني وكت ال ع فدي APIC نأل ق باس ل ل و ح م ل ك ه س فن ةدق ال لي غ ش ت ف ا ق ي ن و د ر م ال ا ذ ه ر ي غ ت ك ن ك م ي ال ، ل ي ج س ت ي ل ع ل و ص ح ل و ن ي ي ع ت ل ل د ر ج م ب ل ب ق ن م ن ا ك ا م ك ة د ق ل ل م س ال س فن ل خ د أ : ةدق ال م س ا . ل و ح م ل

5. ل و ك و ت و ر ب ع م ج ت ن م ن ي ع م IP على ةدي دج ل ة ق ر و ل ل ص ح ت ، ةروصل ال ي ف حضوم وه امك . APIC ب ص ا خ ال (DHCP) في ض م ل ل ي ك ي م ن ي د ل ن ي و ك ت ل

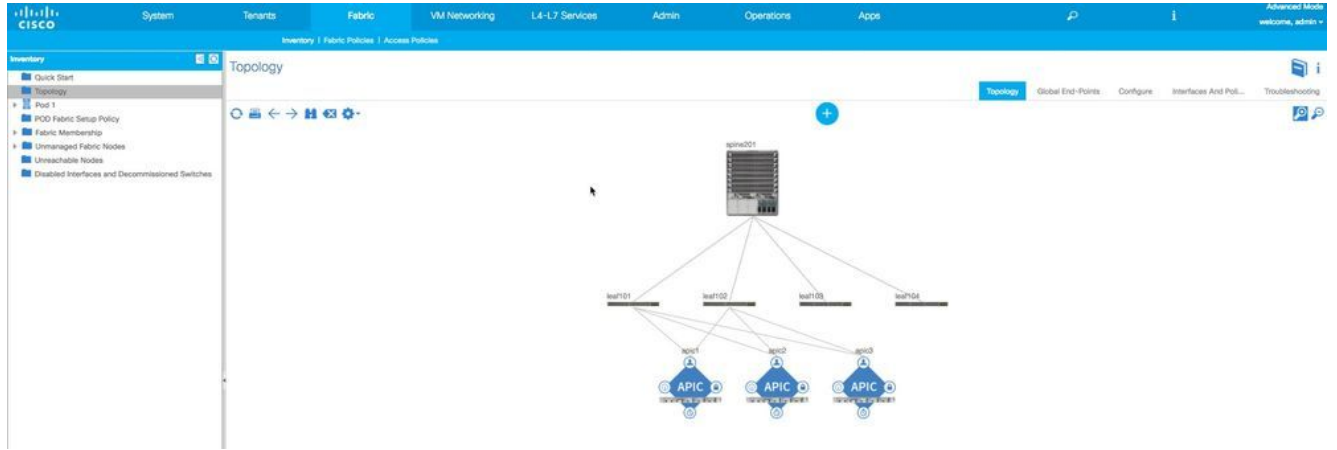
6. نو كي ا ن ي م ل ك د ك ا ت و ن ال ل ب ك d o w n l i n k ل ل تط بر ، ح ا ت ف م ة ق ر و ل ل ت ن ا ل د ب ت س ي ن ا . ق و ف .

ةحصل ال نم ق ق ح ت ل

ج ح ص ل ك ش ب ن ي و ك ت ل ل م ع د ي ك ا ت ل م س ق ل ا ذ ه م د خ ت س ا

ع ج وه ديدج ل ل و ح م ل . GUI > Fabric > Inventory > Topology . في ل و ح م ل ة ل ا ح ن م ق ق ح ت ل ل ك ن ك م ي .

ةروصلال ي ف حضوم وه امك ، ططخمل نم



2. لېغشت ب مقو (SSH) ةنمآل ةرشقلا لالخ نم APIC IP ب لاصتالاب مق
 active. كهظت يتللا ديدجلال لوجملا ةلاح ديكأتل aci diag fmvread رملال

```
apic1# aci diag fmvread
```

ID	Pod ID	Name	Serial Number	IP Address	Role	State	LastUpdMsgId
101	1	leaf101	FD020331BKQ	10.0.168.64/32	leaf	active	0
102	1	leaf102	FD020160TPP	10.0.24.95/32	leaf	active	0
103	1	leaf103	SAL1943RTT7	10.0.184.96/32	leaf	active	0
104	1	leaf104	SAL1943RTS1	10.0.24.92/32	leaf	active	0
201	1	spine201	FGE18200AVP	10.0.24.94/32	spine	active	0

Total 5 nodes
 apic1#

اهحالصا ءاطخال فاشكتسا

اهحالصا ءنيوكتلا ءاطخا فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

ةينبال ي ف ةديجال ةدقعال فاشكتسا متي مل 1. ويرانيسال

1. show version رملال لېغشتو مكحت ةدحو لېصوت.
2. ACI ءضويلا لېوحتلاب مق، NxOS ءضوي ف تنك اذا.
3. ةرشابم لاصتات فاشكتسا وه اذا ام ققحتو show lldp neighbors رملال لېغشت ب مق.
4. TAC مادختساب ةلاح حتف افاف، ال او. هكأتل ولبكال ءحص نم ققحتف اركذم نكي مل اذا. ةءعاسملا يلع لوصحلل

Background يلع عجارا، ACI ءضويلا NXOS ءضوي لېوحت ءارج يلع لوصحلل: ةطخال
 Information مسق

مومع دم ريغ هنا يلع اثيدح هتفاضلا تمت يذلا لوجملا ضرع متي 2. ويرانيسال

1. GUI > Fabric > Inventory > Fabric Membership يلع لقتنا.
2. Supported Model تحت No هنا يلع اءردم ديدجلال لوجملا ناك اذا ام ققحت.
3. اء ءمي دق كب ءصاخال APIC ءولاتكل ءتباتلال ءماربال ءلكشم نوكت دق، No اذا. ءولاتكلال ي ف ديدجلال لوجملا ءذومن درس متي ال، يلاتلابو ءعبو. ديدجلال لوجملا ب صاخال زمرلا رادصا سفن يلع APIC ءي قرتب مق، ءلكشملا هذو لءل

ة.ينبلا ىلإ مامضنالا ديدجلا لوجملل نكمي كلذ

SSL ةداهش رادصا | 3. ويرانيسلا

نوكت دق ف ،ةدق م ساو ةدق فرع م نيي عت دع ب ةينبلا عم ليحستلا يف لوجملا لش ف اذإ هسفن لا ققدي نأ رما اذه تنأ SSL ةداهش يف ةلكشم كانه

APIC عم ةسلج ESTABLISHED نع ثحبلاو `netstat -an | grep` رمألا ليغشتب مق ،مكحتلا ةدحو نم ةصاخلا ةينبلا يف APICs نم يا مادختساب ةسلجلا هذه عاشن نكمي . 12215 ذفنملا ىلع ةفلتخم APIC IP نيوانع مادختساب رمألا ليغشت ةداعاب مق ،ققحتلل .ك

لالم:

```
leaf102# netstat -an | grep 10.0.0.
tcp        0      0 10.0.248.0:53492    10.0.0.3:12343    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:59471    10.0.0.1:7777     TIME_WAIT
tcp        0      0 10.0.248.0:12183    10.0.0.2:40202    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:45388    10.0.0.1:12343    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:54347    10.0.0.3:12567    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:54645    10.0.0.2:12567    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:47119    10.0.0.64:4097    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:12439    10.0.0.2:39259    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:42683    10.0.0.2:12119    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:12183    10.0.0.1:33975    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:51140    10.0.0.1:12567    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:12151    10.0.0.1:46026    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:48348    10.0.0.1:12119    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:47141    10.0.0.64:4096    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:50292    10.0.0.1:12375    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:53474    10.0.0.3:12375    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:34757    10.0.0.1:12343    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:38933    10.0.0.2:12343    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:50201    10.0.0.64:5001    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:54683    10.0.0.3:12119    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:54608    10.0.0.2:12215    ESTABLISHED
tcp        0      0 10.0.248.0:44738    10.0.0.3:12567    ESTABLISHED
```

رداق ديدجلا لوجملا نأ 12215 ذفنملا ىلع APIC نم يا عم اهؤاشنإ مت يتلا لمعلا ةسلج ني نعت عيطتسي وه APICs ل نم يا عم ةسلج اذه تنأ ىري ال نإ APIC ةسايس ري دمب لاصتالا ىلع ةدعاسملا نم ديزم ىلع لوصحلل TAC عم ةلاح حتفا .رادصا ةداهش SSL تنك

ني عم TEP IP ىلع ديدجلا لوجملا لصحي ال | 4. ويرانيسلا

تنك عيطتسي وه ،حاتفملا لچست تنأ نأ دع ب ني عي TEP IP ديدج حاتفملا ىقلتي ال نإ ىلع لوصحلل TAC عم ةلاح حتف ىجري . APIC ل نم عيزوت ip DHCP يف رادصا ضع ب بسبب ةدعاسملا .

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و
م ك ة ق م ق د ن و ك ت ن ل ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر م . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب
Cisco مچرت م ا م د ق م م ا ت ل ا ة م ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه
ل ا ا م ا د ا د و چ ر ل ا ب م ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت م ل و ئ س م
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) م ل ص ا ل ا م ز م ل چ ن ا ل ا دن ت س م ل ا