# مادختسال ةيناديملا ةكبشلا ريدم نيوكت IR800 ىلع "ليغشتلاو ليصوتلا"

## تايوتحملا

<u>ةمدقملا</u> <u>ةيساسألا تابلطتملا</u> تابلطتملا <u>ةمدختسماا تانوكماا</u> <u>ةىساساً تامولعم</u> نىوكترا <u>ەنىوكتو FND OVA رشن</u> PNP لوح EasyMode لوح <u>لەس عضوو PNP ل FND نىوكت</u> FND <u>يلا مجوملا ةفاضاو CSV ريض حت</u> نىوكتلا بالقور توىبمكلا لىغشت دىمت ماظن بالقو دادعالا تادادعا دادع PNP/دادم ال IR800 دادع <u>IR800 ەجوملارىڧوت</u> <u>ةحصلا نم ققحتلا</u> اهجالصاو ءاطخألا فاشكتسا

# ةمدقملا

ليصوتلا"و (FND) لقحلا ةكبش ريدم مادختسإ ءدب ةيفيك دنتسملا اذه حضوي تانوكملا نم ىندألا دحلا ةعومجم مادختساب (PNP) "ليغشتلاو.

# ةيساسألا تابلطتملا

## تابلطتملا

:ةيلاتا عيضاوملاب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- ا زاهج ىلع ليغشتلا نيوكت تافلم ريرحت لجأ نم اهفراعمو سكونيل ةئيب عم برج سكونيل
- ليبس ىلع .قودنصلا لبق نم اهترادإ بجي يتلا ةموعدملا تاهجوملا نم لقألا ىلع دحاو رادصإل ىندألا دحلامكحتلا ةدحو ىلإ لوصولا .IR829 وأ IR809 لاثملا
- كان من من OVA ل اليبس ىلع) ةيضارتفالا ةزهجألا ةبقارم جمانرب ىل OVA فلم رشن مت VMWare ESXi). نم ،هناونع ناك اذإ https://software.cisco.com/download/home/286287993/type/286320249

## ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا ةيداملا تانوكملاو جماربلا تارادصإ ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست:

- ما OVA ل FND ل FND دادص ال ا FND ل 4.5.0-122 (Cisco-IOTFND-V-k9-4.5.0-122.zip)
- VMWare ESX
- IR809 رادصإلا، NS®، رادص الحا.8(3)M2

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألاا عيمج تأدب رمأ يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا ديق كتكبش.

## ةيساسأ تامولعم

ىلع ارداق نوكي نأ وه فدهلا نإف ،ةفلتخملا رشنلا تارايخ نم ديدعلا هيدل قودنصلا نأ امبو ةطقنك كلذ دعب دادعإلاا اذه لمعي نأ نكميو للعف لكشب نكلو تيبثتلا نم ىندأ دح دادعإ مت يذلا دادعإلاا مادختسإ متي .تازيملا نم ديزملا ةفاضإلو صيصختلا نم ديزمل ةيادب مدختسي امك ،ةيادب ةطقنك ةمزح ىلع (OVA) حوتفملا يجراخلا راطإلا تيبثتل انه محرش دادمإو (PKI) ماعلا حاتفملل ةيساسألا ةينبلا ىلا قراحيا بنجتل لهسلا عضولا دادعإلا . مين الالمان من العن العن المالي قراحال الالات

رطاخملا ضعب كانه نوكت دق هنأل جاتنإلاا يف مدختست نأ ليلدلا اذه ةجيتن نم دصقي ال و قافنأ دوجو مدعو ةطخلا صن رورم ةملك ببسب ةينمألا

## نيوكتلا

#### ەنيوكتو FND OVA رشن

ةيضارتفالا ةزهجألاا ةبقارم جمانرب ىلإ هرشنو FND ب صاخلا OVA فلم ليزنت .1 ةوطخلا وه امك **OVF بلاق رشن < فلم** لالخ نم كلذ متيس ،VMWare ل لاثملا ليبس ىلع .كيدل ةروصلا يف حضوم.

File	Edit	View	Inventory	Adminis
	New			► /e
	Depl	oy OVF	Template	·
	Expo	rt		*
	Repo	ort		- <b>•</b>
	Print	: Maps		
	Exit			

رەظي ،ةشاش لوخد ليجست عم ضرعتو VM لا تأدب عيطتسي تنأ ،ەرشن متي نإ ام .2 ةوطخلا ةروصلا يف.



:يه OVA فلمل ةيضارتفالا رورملا تاملك

- username: :ةملك رذج: **cisco123**
- username: cisco :قملك: **c\_sco123**

ى ال لقتناو رورملا ةملكو Cisco مدختسم مادختساب لوخدلا ليجستب مق .3 ةوطخلا ةمالع يفو يكلس فيرعت فلم ةفاضاب مق **.ةكبشلا < تادادعا < ماظنلا تاودأ < تاقيبطتلا** قا IPv4، تاونع نييعتب مق IPv4، بيوبتلا

Cancel	N	Vired	Apply
Details Ide	ntity IPv4 IPv6	Security	
IPv4 Method	O Automatic (D	HCP) OLink-Lo	ocal Only
	<ul> <li>Manual</li> </ul>	◯ Disable	2
Addresses			
Addres	s Netr	nask Gate	way
10.48.43.231	255.255.25	5.192 10.48.43.19	3 8
			0
DNS		Automa	atic ON
Separate IP addres	ses with commas		
Routes		Automa	atic ON
Address	Netmask	Gateway	Metric

in order to ليغشتلا فاقي[/ليغشت نوكي نأ لاصتالا لدبيو **قبطي** ةقطقط .4 ةوطخلا تقبط ديدج دادعاً ةيلمعلا نأ تنمض.

ل (GUI) **ةيموسرلا مدختسملا ةمجاو** ىلإ لاقتنالا ىلع ارداق نوكت نأ بجي ،ةطقنلا هذه دنع آدوصلا يف حضوم وه امك هنيوكت مت يذلا IP ناونعو ضرعتسملا مادختساب FND.



sername تمركو username نملامعتسإلا عم gui لا ىل gui قوطخلا s. login ال ي ا

ىلا اەەيجوت ةداعا متت مث روفلا ىلع كب ةصاخلا رورملا ةملك رييغتب كتبلاطم متت ىرخا ةرم لوخدلا ليجست.

رورملا ةملك مادختساب لوخدلا ليجست ىلع ارداق نوكت نأ بجي ،ماري ام ىلع ءيش لك راس اذإ تاوقلل ةعباتلا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو لالخ نم لقنتلا ىلع ارداق نوكتو ةديدجلا محلسملا.

هعبتيو ،يبيرجتلا عضولاو ةينطولا ةطرشلا عضول فصو دري ،كلذ ىلٍ ةفاضإلابو ةيمنتلل ينطولا قودنصلا نيوكت.

#### PNP لوح

PNP، لوكوتورب مادختساب .(ZTD) سمل نود نم رشنلا ءارجال Cisco نم ةقيرط ثدحأ وه PNP، ايودي نيوكتلا سمل ىلإ ةجاحلا أشنت نلو لماكلاب زاهجلا نيوكت نكمي.

الوأ هجوملا ديهمت ىلإ ةجاحلا بنجت متي ،PNP لوكوتورب مادختساب ،FND ىلإ ةبسنلاب. ةصاخلا تاوقلا ىلإ اههيجوت ديعي ةينيبلفلا ةينطولا ةطرشلا هب موقت ام لك نأ عقاولاو في وكت امعم بلجيف ،ةنمآ ةقيرطب

وه امك ةيلمعلا يقاب ةعباتم متت ،زاهجلا يف رتويبمكلا ليغشت ديهمت نيوكت دوجو درجمب هريفشت مت يديلقت زاهج عم لاحلا.

PNP: مادختسال ةفلتخم قرط كانه

- اەنيكمت متي .يكذ باسح مادختساب ، Cisco PNP (devicehelper.cisco.com) ةمدخ لالخ نم ةنيعم ةزهجأ ىلع عنصملا جراخ يضارتفا لكشب
- ديهمت لجأ نم هب لاصتالل فيضملا مسا وأ IP ريفوتل 43 مقر DHCP رايخلا مادختسإ عم •

رتويبمكلا ليغشت

نيوكتلا يف ايودي PNP مداخ دادعإ قيرط نع •

مداخب صاخلا IP ناونع وهو ،ايودي PNP مداخب صاخلا IP نييعت متي ،نيوكتلا اذهل ةبسنلاب FND، مادختساب كلذب مايقلا يف بغرت تنك لاح يف .زاهجلا ىلع هب صاخلا ذفنملاو ،DHCP :قيلاتلا تامولعملا ريفوت كيلع بجيف

:يلي امك تلكش تنك يغبني DHCP-server ل ا، ® cisco ios :

```
[jedepuyd@KJK-SRVIOT-10 ~]$ cat /etc/dhcp/dhcpd.conf
subnet 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
option routers 192.168.100.1;
range 192.168.100.100 192.168.100.199;
option domain-name-servers 192.168.100.1;
option domain-name "test.dom";
option vendor-encapsulated-options "5A;K4;B2;I10.48.43.231;J9125";
}
```

طيخ ASCII اذه نيعي نأ جاتحت تنأ vendor-encapsulated-options، وأ 43 رايخلل ليكشت اذه يف:

"5A;K4;B2;I10.50.215.252;J9125" يلاتال وحنلا ىلع اەفيكفت نكميو:

- 5 DHCP عون زمر 5 •
- ةطشنلا ةزيملا ةيلمع زمر A •
- HTTP ل\_قن لوكوتورب K4 •
- IPv4 وه PnP/TPS/FND مداخب صاخلا IP ناونع عون B2 •
- FND مداخل IP مداخل FND مداخل
- J9125 مداخ ىلع PNP ل ذفنم) 9125 ذفنملا مقر J9125 •

يانه DHCP عم PNP لوح تامولعملا نم ديزم ىلع روثعلا نكمي: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/connectedgrid/iot\_fnd/guide/4\_3/iot\_fnd\_ug4\_3/sys\_ mgmt.html#31568 مداخ ىلع 43 مقر DHCP رايخلاا نېوكت :مسقلا يف Cisco IOS® DHCP

#### EasyMode لوح

يحيضوتلا ضرعلا عضو ىمسي ناك ەنأ نم مغرلا ىلع ،FND 4.1 ذنم "لەس عضو" لاخدا مت ريغ اذه نأ نم مغرلا ىلعو .انامأ لـقأ ةقيرطب FND ليغشتب كل حمسيو ،تقولا كلذ يف ءدبلل ةديج ةقيرط ەنأ الإ ،جاتنالل نسحتسم.

يفو .ەنيوكتو ەجوملا بيترتو PNP ةيلمع ىلع زيكرتلا كنكمي ،لەسلا عضولا مادختساب ەتاداەشب وأ قفنلا سيدكتب ەابتشالا ىلإ ةجاحب تسلف ،ام عيش حجني مل لاح.

:لەسلا عضولا يف ليغشتلل FND نيوكت دنع ثدحت يتلا تارىيغتلا

- . FND مداخ ىلإ قفن وأ (HER) يسيئر يئاەن ەجوم ىلإ ةجاح ال •
- طيسبلا ةداهشلا ليجست لوكوتوربو (PKI) ماعلا حاتفملل ةيساسأ ةينب دادعإل ةجاح ال (SCEP).
- .SSL و ،TrustPoint و ،هجوملا تاداهشل ةجاح ال •
- .HTTPS نم الدب HTTP ربع تالاصتالا عيمج متت •

انه لهسلا عضولا لوح تامولعملا نم ديزم ىلع روثعلا نكمي:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/connectedgrid/iot\_fnd/guide/4\_1\_B/iot\_fnd\_ug4\_1\_b /device\_mgmt.html#85516

#### لەس عضوو PNP ل FND نيوكت

ريغن انعد .قايسلا اذه يف همادختسإ متي اذاملو PNP/يبيرجتلا عضولا وه ام فرعت تنأ ،نآلا نيوكت :

ريرحتو SSH ب لاصتالاب مق ،OVA فلم نم هؤاشنإ مت يذلا ،FND يرهاظلا زاهجلا ىلع cgms.properties يلي امك:

لەسلا ليغشتلا عضو حيتي :10 رطسلا •

- PNP لوكوتورب نيكمت :11 رطسلا •
- لاصتالل FND مداخب صاخلا IP نييعت :12 رطسلا •

يتلا تارييغتلا فييكتل FND ةيواح ليغشت ةداعإب مق ،فلملا رييغتب موقت نأ دعب تمت:

[root@iot-fnd ~]# /opt/fnd/scripts/fnd-container.sh restart Stopping FND container... fnd-container [root@iot-fnd ~]# Starting FND container... fnd-container قرام-container (GUI).

## FND ىلإ ەجوملا ةڧاضإو CSV ريضحت

،نيوكتلا ةېلمع نم ةطقنلا ەذە يف زاەجلا ةفاضإ ءيشلا ضعب يقطنملا ريغ نم ودبي دق ةزەجألا نم ةنيعم عاونا ةفاضإ متت ىتح نيوكتلا نم ءازجأ رفوتت ال ،فسألل نكلو. نأل ارظن ادج ةيغاط (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو نوكت نأ بنجتل كلذب مايقلا متيو ةفلتخم تارايخ مدقت ةفلتخملا ةزهجألا.

.FND ىلإ IR809 ةفاضإ لواحن انوعد ،انه

:يلي امك CSV ودبت

deviceType,eid,adminUsername,adminPassword,ip ir800,IR809G-LTE-GA-K9+JMX2022X04S,fndadmin,Clsc0123!,10.48.43.250 ايف ةدوجوملا لوقحل:

- deviceType: ir800
- + عم لسلستلاو PID :**ديعلا** •
- adminUsername: ەمادختسإ متيسو ەجوملا نيوكت ىلإ اذە مدختسملا مسا ةفاضإ متتس ليجستلا ةيلمع لامكإل اقحال
- adminUsername ل رورم ةملك :adminUsername
- ip: رشنلا دعب زاهجلا نيوكت يف IP ناونع لادبتسإ

			D	ASHBOAR	D DEVIC	ES¥C
						Q She
Map Invent	ory					
Ping Tracerout	Add Devices	abel 🕶 B	lulk Operation	✓ More Acti	ons 👻 Export C	SV Loca
Name			Meter ID	Stat	Lost Heard	Onteres

.ةروصلا يف حضوم وه امك FND ىلإ هتفاضإل **ةفاضإ** رقناو CSV فلم ناكم ددح ،ةشاشلا يف

Upload File		
CSV/XML	C:\fakepath\ir809kjk.txt	Browse
Download sa	mple .csv template for Router, Gateway, Endpoint and Extender, IR500	
	Add	

دعب ."لمتكم" هدرس متيس يذلا تاظوفحملا رصنع ىرت نأ بجي ،ماري ام ىلع رومألا تراس اذا ةروصلا يف حضوم وه امك نوزخملا يف زاهجلا رهظي نأ بجي ،راوحلا عبرم قالغإب موقت نأ.

#### Map Inventory



نم ةادألاا تفضأ نأ ذنم deviceType ir800، ال يف رفوتي حبصي تاعومجمو بلاق قبطي لا gui. ةطقنلا هذه يف.

#### نيوكتلا بلاقو رتويبمكلا ليغشت ديهمت ماظن بلاقو دادعإلا تادادعإ دادعإ

ميدقتلاب صاخلاا URL ناونع رييغت مزلي ،يحيضوتلا ضرعلا عضول FND نيوكتل ارظن كلذب مايقلل **ريفوتلا تادادعإ < Admin** ىلإلقتنا .كلذ نم الدب HTTP مادختسال:

#### ADMIN > SYSTEM MANAGEMENT > PROVISIONING SETTINGS



http://<FND IP>:9121 ىلإ IoT-FND ب صاخلاا URL ناونع رييغتب مق

ديەمتلاو نيوكتلل ايندلا بلاوقلا نم نينثإ نيوكتب مق ،كلذ دعب.

هجوملا ىلا معفد متي يذلا نيوكتلا ومو ،**ديممتلا مجوم** نيوكت بلاق ميلع قلطيو ،لوألا لوكوتورب مادختساب FND ب حاجنب لاصتالا ىلع متردق درجمب PNP.

وأ ايودي مجوملا ىلع معضو متي يذلا نيوكتلا وه نوكيسف ،مادختسالا ديق PNP نكي مل اذا تامولعم ىلع نيوكتلا اذه يوتحي .رتويبمكلا ليغشت ديمت ةيلمع تقو يف عنصملا يف يف ليجستلا ةيلمع ءدبل مجوملل طقف ةيفاك

ىلٍ ەتفاضٍ متت يذلا نيوكتلا وە ،نيوكتلا بلاق ىمسملا ،يناثلا لكشلا نوكيسو نيوكتلا ىلع ةدايز اەنا ىلع اەتيۇر نكمي ،عقاولا يف .ايلاح ەليغشت يراجلا زاەجلا نيوكت يلاحلا

ىلع تانيوكتلا عيمج حسمب ىصوي كلذل ،ةبيرغ ةلاح ىلا كلذ يدؤي ،تالاحلا مظعم يف ىلا متفاضا لبق الوأ مجوملا FND.

**ديەمت نيوكت < قفنلا دادمإ < نيوكت** ىلإ لقتنا ،ەجوملا عنصم ريفوت ةداعإ بلاق نييعتل يلاتلا بلاقلاب ەلادبتساو **ەجوملا ليغشت**:

<#if isBootstrapping = true>
<#assign mgmtintf = "GigabitEthernet0">
<#assign fndserver = "10.48.43.231">
<#assign gublist=far oid2gplit("+")[0, 1]>

```
<#assign sublist=far.eid?split("+")[0..1]>
```

```
<#assign pid=sublist[0]>
<#assign sn=sublist[1]>
<#-- General parameters -->
hostname ${sn}BS
ip domain-name ${sn}
ip host fndserver.fnd.iot ${fndserver}
service timestamps debug datetime msec localtime show-timezone
service timestamps log datetime msec localtime show-timezone
1
<#-- Users -->
username backup privilege 15 password C1sc0123!
username ${far.adminUsername} privilege 15 password ${far.adminPassword}
1
<#-- Interfaces -->
interface ${mgmtintf}
 ip address ${far.ip} 255.255.255.192
exit
T
<#-- Clock -->
clock timezone UTC +2
!
<#-- Archive -->
file prompt quiet
do mkdir flash:archive
archive
 path flash:/archive
 maximum 8
exit
<#-- HTTP -->
ip http server
ip http client connection retry 5
ip http client connection timeout 5
ip http client source-interface ${mgmtintf}
ip http authentication local
ip http timeout-policy idle 600 life 86400 requests 3
ip http max-connections 2
1
<#-- WSMA -->
wsma profile listener exec
 transport http path /wsma/exec
exit
wsma profile listener config
 transport http path /wsma/config
exit
!
wsma agent exec
 profile exec
exit
1
wsma agent config
 profile config
exit
1
<#-- CGNA -->
cgna gzip
1
cgna profile cg-nms-register
 add-command show hosts | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show interfaces | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show ipv6 dhcp | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show ipv6 interface | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
```

```
add-command show platform hypervisor | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show snmp mib ifmib ifindex | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show iox host list detail | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 add-command show version | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm
 interval 10
 url http://fndserver.fnd.iot:9121/cgna/ios/registration
 qzip
 active
exit
1
<#-- Script to generate RSA for SSH -->
event manager applet genkeys
 event timer watchdog name genkeys time 30 maxrun 60
   action 10 cli command "enable"
   action 20 cli command "configure terminal"
   action 30 cli command "crypto key generate rsa modulus 2048"
   action 80 cli command "no event manager applet genkeys"
   action 90 cli command "exit"
   action 99 cli command "end"
exit
end
</#if>
فضاو نيوكتلا ٻلاق ريرجت < زامجلا نيوكت < config يلا لقتنا .نيوكتا ٻلاق نييعتل
:بالقلا اذه
<#-- Enable periodic inventory notification every 1 hour to report metrics. -->
   cgna profile cg-nms-periodic
     interval 60
   exit
<#-- Enable periodic configuration (heartbeat) notification every 15 min. -->
   cgna heart-beat interval 15
<#-- Enable SSH access -->
line vty 0 4
 transport input ssh
 login local
exit
ياً ةفاضإ ٻجي كلذل .جتانلا هجوملل هليغشت ڀراجلا نڀوكتلا وه ٻلاقلا اذه نوكيس
انه هذه نېوكتلا ةعومجمل ددحم نېوكت.
```

َ هفييكتو بلاقلا ثيدحتب مق ،حجنت نأ درجمب .ريغصلا بلاقلا اذهب ءدبلا يه ةقيرط لهسأ كتاجايتحال اقفو.

.هجوملا ريضحتب ءدبلا كنكميو FND دادعإ/نيوكت متي ،ةطقنلا هذه دنع

#### PNP/دادمإلل IR800 دادعإ

نمف ،لبق نم ەمادختسإ مت وأ نيوكت ىلع لعفلاب يوتحي ەريفوت ديرت يذلا زاەجلا ناك اذإ علامت البق لماكلاب مجوملا نيوكت حسم لصفالا PNP.

ةوطخلا هذه يطخت نكميف ،اديدج ازامج اذه ناك اذإ هنأ حضاولا نم.

مادختساب هجوملا ليمحت ةداعإو write erase رمألا مادختساب يه كلذب مايقلل ةقيرط لهسأ مكحتلا ةدحو. ir809kjk#write erase Erasing the nvram filesystem will remove all configuration files! Continue? [confirm] [OK] Erase of nvram: complete \*Oct 18 11:42:54.367 UTC: %SYS-7-NV\_BLOCK\_INIT: Initialized the geometry of nvram ir809kjk#reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no Proceed with reload? [confirm]

Starting File System integrity check NOTE: File System will be deinited and later rebuilt

:يلوألا نيوكتلا راوح عبرم ليغشتب ةبلاطملا عم IR800 دوعي نأ بجي ،تقولا ضعب رورم دعب

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no

Press RETURN to get started! ءاشنإ ةداعإ لضفألا نمف ،ةقباس PNP/ZTD قلواحم تافر نم ديزملا دوجو مدع نم دكأت اضيأ هجوملا ىلع **config-ليجست لبق** ةلازإو ليلدلاو فيشرألاا:

IR800#delete /f before-\* IR800#delete /f /r archive\* IR800#mkdir archive Create directory filename [archive]? Created dir flash:/archive IR800#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. IR800(config)#archive IR800(config-archive)#path flash:/archive IR800(config-archive)#maximum 8 IR800(config-archive)#end في R800(config-archive)#end

. FND ىلإ لوصولل ەجوملل ىندأ نيوكت قىبطت اەيف نكمي يتلا ةظحللا

.ايئاقلت ءارجإلا اذه مظعم ذيفنت متي نأ بجيف ،DHCP مداخ كيدل ناك لاح يف

زاهجلا ىلع يلاتلا يوديلا نيوكتلا ديدجت متي:

IR800>enable IR800#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. IR800(config)#int gi0 IR800(config-if)#ip addr dhcp IR800(config-if)#no shut IR800(config-if)#end \*Aug 1 12:02:02.887: %SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console IR800#ping 10.48.43.231 Type escape sequence to abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.48.43.231, timeout is 2 seconds: !!!!! Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/2 ms IR800# ¿FND .قبطملا IP نيوكت مادختساب

#### IR800 ەجوملا ريڧوت

ةيلمع عدب كنكميو ةلمتكم ةيساسألاا تابلطتملا عيمج نوكت ،ةطقنلا هذه دنع PNP. ليثملا اذه يف ايودي كلذ متيو.

درجمب هنأ ينعي اذه .43 مقر DHCP رايخ عم PNP مادختسإ متيس ،حجرألا ىلع ،جاتنا ةئيب يف قيلاتلاو ةوطخلا هذه يطخت كنكميو PNP و IP نيوكت ملتسي هنإف ،هجوملا ليغشت عدب.

in order to ، ،تابلطلل ةياغلا نيعي نأ جاتحت تنأ، DHCP نود ir800 لا ىلع ايودي PNP تلكش in order to ، لا نوكيس يأ

يلاتلا وحنلا ىلع كلذب مايقلا نكميو:

IR800(config)#pnp profile pnp-zero-touch IR800(config-pnp-init)#transport http ipv4 10.48.43.231 port 9125 IR800(config-pnp-init)#end ل الجدي نإ ام "transport"، ب أدبي طخلا تنأ لخدي نإ ام PNP ل العراي تن الخدي ني الم ب FND يطعي ذفنمو IP ل ال

هذه ربع زاهجلا رمي ،ماري ام ىلع ءيش لك راس اذإ:

- عم اهتقباطمل زاهجلا ىلع (ليغشتلا تانايب جذومن) ODM تافلم ثيدحت :[Update\_ODM] يلاحلا FND رادصإل ةحلاصلا تافلملا
- ةحيحص ةثدحملا تافلملا تناك اذإ امم ققحتلا :[Update\_ODM\_VERIFY\_HASH] •
- [UPDATED\_ODM]
- [collection\_inventory]: زاهجلا تامولعمو يلاحلا نيوكتلا عمج
- [COLLECTED\_INVENTORY]
- [validing\_configuration]: ةداعإ بلاق) مجوملاب صاخلا config نم نيوكتلا قيبطت لواح (ليدبلا مجوملا عنصم ديوزت
- [VALIDATED\_CONFIGURATION]
- ەتحص نم ققحتلا مت يذلا نيوكتلا قيبطت :[Push\_bootstrap\_config\_file] •
- احيحص قبطملا نيوكتلا ناك اذإ امم ققحت :[push\_bootstrap\_config\_verify\_hash] •
- [pushed\_bootstrap\_config\_file]
- config startup\_config]: مساب نيوكتلا بتكا
- [configure\_startup\_config]
- ليغشتلا ءدب نيوكت قيبطت :[application\_config] •
- [APPLY\_CONFIG]
- [TERMINATING\_BS\_PROFILE]: ديەمتلا ليغشت فاقيا

جي المعل المعل المعل المعن المعن

**< ديەمتلا < عومسم ريغ** ىلإ رحبت امدنع ةادألا كرحت ىرتس ،ةيموسرلا مدختسملا ةەجاو يف **ديەمتلا** 

هجوملا عنصم ريفوت ةداعاٍ بلاق ىلع هجوملا يوتحي ،ليغشتلا ديەمت ةيلمع لامتكا دعب نودب هديەمت مت يداع زامجك فرصتيو ليدبلا

.FND مداخ عم ليجستلا IR800 ىلع CGNA فيرعت فلم لواحي ،رخآ ىنعمب

#### :CGNA فيرعت فلم ةلاح نم ققحت

JMX2022X04SBS#sh cgna profile-state all Profile 1: Profile Name: cg-nms-register Activated at: Thu Aug 1 15:31:14 2019 URL: http://fndserver.fnd.iot:9121/cgna/ios/registration Payload content type: xml Interval: 10 minutes gzip: activated Profile command: show hosts | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show interfaces | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show ipv6 dhcp | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show ipv6 interface | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show platform hypervisor | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show snmp mib ifmib ifindex | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show iox host list detail | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm show version | format flash:/managed/odm/cg-nms.odm State: Wait for timer for next action Timer started at Thu Aug 1 15:31:14 2019 Next update will be sent in 9 minutes 30 seconds Last successful response not found Last failed response not found

ىرت نأ كنكمي .قئاقد رشع دعب FND عم ليجستلا زامجلا لواحيس ،رفوتملا نيوكتلا عمو ليجستلا ةيلمع مجوملا أدبي نأ لبق ةيناث نوثالثو قئاقد عست ىقبت ،جارخإلا اذه يف منأ.

:اروف ايودي **CG-nms-register** فيرعت فلم ذيفنت وأ تقؤملا يهتني ىتح راظتنالا امإ كنكمي

IR800-Bootstrap#cgna exec profile cg-nms-register

## ةحصلا نم ققحتلا

حيحص لكشب نيوكتلا لمع ديكأتل مسقلا اذه مدختسا.

.ةروصلا يف حضوم وه امك FND يف UP ةلاح ىلإ زاهجلا لقتني نأ بجي

Device Info Events Config Properties Running Config Router Files Raw Sockets Work Order A:

Time	Event Name	Severity	Message
2018-10-18 14:01:03:535	Up	INFO	Device is up.
2018-10-18 14:00:58:380	Registration Success	INFO	Registration successful.
2018-10-18 14:00:58:377	Registration Request	INFO	Registration request from device.

## اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

اهحالصإو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسإ كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي.

يات المم قرقحت ،اهجالصإو رتويبمكلا ليغشت ديهمت ةيلمع ءاطخأ فاشكتسال ا

- مداخ لوخد لجس FND: /opt/fnd/logs/server.log
- < لجسلا يوتسم تادادعإ < لوخدلا ليجست < Admin :لوخدلا ليجست ةدم لوط قدايزب مق</li>
   عاطخالا حيحصت < مجوملا دي مت</li>
- debug pnp وأ ؟ IR800: show pnp وأ ؟ IR800 مكحت ةدحو نم
- **زامج ديدحت < نوزخملا < قزمجألا** :FND ب ةصاخلا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا قمجاو يف **ثادحأ**
- عنصم ريفوت ةداعإ بـلاق يف (ةغايص) ءاطخأب ةلحرملا هذه يف لكاشملا مظعم قلعتت هجوملا

يلي امم ققحت ،اەحالصإو ليجستلا ةيلمع ءاطخأ فاشكتسال:

- مداخ لوخد لجس FND: /opt/fnd/logs/server.log
- مكحتلا ةدحو نم IR800

#### show cgna profile-state alldebug cgna logging ليمع؟ debug wsma

- **زامج ديدحت < نوزخملا < قزمجألا** :FND ب ةصاخلا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا قمجاو يف **ثادحأ**
- نم ققحت HTTP كال WSMA نم IR800 كل اصتا نم ققحت FND VM URI نم مدختسملا FND: <u>http://10.48.43.231:80/wsma/exec</u> البق ن **قيساسألا ةقدام -**ا :نمأل ارشنل

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