

5.1 رادصلال BPA مدختسم ليلد

- [قم دق مللا](#)
 - [قيراجتلا تاي لم عملل يئاق ل تلا لاي غشتلا لوح](#)
 - [قاطنلا](#)
 - [قيساس ال تابل طت مللا](#)
 - [قموع دمللا تاحفصت مللا](#)
 - [مدختسم مللا قهجاو قيلوؤسم عالخا](#)
- [عدبللا ي ف عورشلا](#)
 - [BPA لوصو](#)
 - [يرسيلا لقن تلا قمئاق](#)
 - [قئكيسالكل ضرعلا ققيرط ىلا ليدبتلا](#)
 - [لاجل ملاب مكحتلا تادحو نيوكت](#)
 - [ني مدختسم مللا قرادا](#)
 - [ني مدختسم قفاضا](#)
 - [ني مدختسم مللا ريح](#)
 - [ني مدختسم مللا فذح](#)
 - [رودلاو مدختسم مللا راودا قرادا](#)
 - [قحات مللا راودال](#)
 - [قديج راودا قفاضا](#)
 - [رود ريح](#)
 - [رود فذح](#)
 - [راودال ريح](#)
 - [راودال داري تسلا](#)
- [قئكيسالكل واخل مدختسم مللا قهجاو تانودا](#)
 - [1 قلاجللا مادختسا](#)
 - [2 قلاجللا مادختسا](#)
 - [3 قلاجللا مادختسا](#)
 - [4 مادختساللا قلاجل](#)
 - [ني مدختسم مللا تاعومجم](#)
 - [ني مدختسم مللا تاعومجم عاشنا](#)
 - [ني مدختسم مللا تاعومجم ريح](#)
 - [ني مدختسم مللا تاعومجم فذح](#)
 - [لوصولا تاسايس](#)
 - [لوصو قسايس عاشنا](#)
 - [لوصولا چهن ريح](#)
 - [چهن فذح](#)
- [لوصاللا تاعومجم](#)
 - [قتباثللا لوصاللا تاعومجم](#)
 - [قتباثل لوصا قعومجم عاشنا](#)
 - [قتباثللا لوصاللا تاعومجم ريح](#)
 - [قتباثللا لوصاللا تاعومجم فذح](#)
 - [قئكيمانيدلا لوصاللا تاعومجم](#)
 - [قئكيمانيد لوصا قعومجم عاشنا](#)

- [قېكىماني دلا تېنابل لوصال تاعومچم ريخت](#)
- [قېكىماني دلا لوصال تاعومچم فذح](#)
- [قېش تكملا لوصال تاعومچم](#)
- [لوصال ريديم](#)
 - [لوصال قيفصت لمواع](#)
 - [لوصال قمئاق](#)
 - [زاهچلا تاءارجا](#)
 - [غنېب](#)
 - [للاصلال](#)
 - [فيضملا حي تافم راضح](#)
 - [قنمازملانم ققحتلا](#)
 - [نيوكتلا قنراقم](#)
 - [نيوكتلا ضرع](#)
 - [نم قنمازملانم](#)
 - [يلا قنمازملانم](#)
 - [قيلعافتلا رماوالا رطس قهچاو](#)
 - [نوزخملا قنمازملانم](#)
 - [زاهچلا فاشتكا](#)
 - [يطايتحالا خسنلا نيوكت](#)
 - [قېطايتحالا خسنلا ضرع](#)
 - [يطايتحالا خسنلا نيوكت ضرع](#)
 - [يلاچالا نيوكتلا عم قنراقملا](#)
 - [يطايتحالا خسنلا زاهچ نيوكت قداغتسا](#)
 - [يخا تايلمع](#)
 - [CSV ريديت](#)
 - [قلمتكملا لوصال قفاضا](#)
 - [لوصال شيديت](#)
 - [لوصال قلازا](#)
 - [قدمعالا افخ/راهما](#)
 - [زاهچ يلا SCP](#)
 - [زاهچلا نم-SCP](#)
 - [NDFC قزهچا قراڊا](#)
 - [لصا قفاضا](#)
 - [لوصال فذح](#)
 - [قلمچلاب ليختلا](#)
 - [vManage قزهچا قراڊا](#)
- [لوؤسملان نيوكت](#)
- [BPA تاقېبطت](#)
 - [تام دخلال زكرم](#)
 - [چدومنلا ئىش نم](#)
 - [قزهچال ريديم](#)
 - [يديلقتلا ليغش تلاما ظن قىرت](#)
 - [قيلمعالا بلاوق](#)
 - [config ندلوغ يدان بلاوق](#)
 - [نيوكتلا قحص نم ققحتلا قادا](#)
 - [لمعالا ريس مام](#)

- [ططخملا قي بطات مادختساب لمعلا](#)
- [قم دخللا ططخم](#)
- [ةك بشللا ايچولوبوط](#)
- [قوسلا قرف](#)
- [زاهجلا طيشنت](#)
- [تام دخللا جولاتك](#)
- [مازتلالا قرادا](#)
- [ةي صنلا چماربلا لغشم](#)
- [لامعتسالل ةلباق ريغبلاوق](#)
- [متجلاعمونيوكتلا قفاوت](#)
- [لودجم](#)
- [ليغشتلا ماظن ةيقرت](#)
- [CI/CD-CT](#)
- [ةيساسالا تاردقلاو فصللا](#)
- [ةي سيئرلا دئاوفلا](#)
- [قموعدملا ةيساسالا ةمظنالاو مكحتلا تادحو](#)
- [عداعتساللاوي طايحتالاخسنلا](#)
- [ةيچرملا تانايبلا قرادا](#)
- [ةيساسالا تاردقلاو فصللا](#)
- [ةي سيئرلا دئاوفلا](#)
- [قموعدملا ةيساسالا ةمظنالاو مكحتلا تادحو](#)
- [BPA ل ةيكي سالكللا مدختسملا ةهجاو ةبابوب](#)
- [يساسالا تاقيبطتلا لقنت](#)
- [ةعئاشلا ةنوقيالا فصولودج](#)
- [تاراطخا](#)
- [ثجبللاو زرفلا تايلمع](#)
- [BPA قي بطتلا لوخدلا ليچست](#)
- [BPA قي بطت نمچورخلا ليچست](#)
- [فيرعتلا فلم ليصافت ضرع](#)
- [فيرعتلا فلم ليصافت ريحرت](#)
- [API حاتفم ةقداصم](#)
- [ماظنلا نيوكت](#)
- [لوؤسملا تادادعا](#)
- [ني مدختسملا قرادا](#)
- [ني مدختسم ةفاضلا](#)
- [ني مدختسملا ريحرت](#)
- [ني مدختسملا فذح](#)
- [تانوذالاو تاعومجملا قرادا](#)
- [تاعومجم ةفاضلا](#)
- [ةعومجملا تانوذال ريحرت](#)
- [تاعومجم فذح](#)
- [قطانملا قرادا](#)
- [ةقطنم ةفاضلا](#)
- [ةقطنم ريحرت](#)
- [ةقطنم فذح](#)
- [تادادعلا قرادا](#)

- [مكحتلا قدحو تاداعا](#)
- [NSO تاداعا](#)
- [ءالكو](#)
- [SMTP تاداعا](#)
- [معدللا تاداعا](#)
- [رورملا ةملك تاداعا](#)
- [دوقنلا عطق](#)
- [Interactive-CLI](#)
- [Mask sensitive info](#)
- [قصصخم تاداعا ةفاض](#)
- [تانايبللا ةلازا](#)
- [ةكبشللا ايچولوپوط بللوق](#)
- [ةكبش ططخم بللاق ةفاض](#)
- [ةكبشلا ططخم تاطابترا عاشنا](#)
- [قنمازمللا زاهج عقوم](#)
- [ةكبشلا بللاق ريح](#)
- [ةكبشلا بللاق فذح](#)
- [تامالعللا ةرادا](#)
- [زييمت تامالعل ةفاض](#)
- [زييمتلا تامالعل ريح](#)
- [زييمتلا تامالعل فذح](#)
- [قنمازم - مكحتلا قدحو تانايبل](#)
- [تامدخللا جولاتك ةرادا](#)
- [ةمدخللا تائف](#)
- [ةمدخللا رصانع](#)
- [رمواللا](#)
- [نيمدختسمللا قنمازم](#)
- [تاعومجمللا قنمازم](#)
- [لوحملا ئشنم](#)
- [ةلباقلا ريغ تاداعالا](#)
- [بللاقلا طيشنت](#)
- [ثادحللا جلاع](#)
- [ةداعتسالاوي طايحتحاللا خسنلا](#)
- [تاسايسلا](#)
- [لواجللا](#)
- [لئيمحت - يطايتحاللا خسنلا نيوك](#)
- [يطايتحاللا خسنلا تاظوفحم](#)
- [ةفدهتسمللا تاعدوتسمللا](#)
- [فدهلا تاقحللملا](#)
- [يطايتحاللا خسنلا دييقت](#)
- [تاليفتلا](#)
- [لامعالا تاقيبطت مادختساب لمعللا](#)
- [چذومنلا ئشنم قيبطت مادختساب لمعللا](#)
- [چذومن عاشنا](#)
- [چذامنلا ضرع](#)
- [چذومن ريح](#)

- [ني زختلا ىلا فلملاو ةكبشلا ىلا فلملا نيوكت](#)
- [رزنيوكت](#)
- [جذومن خسن](#)
- [جذامنلا ري دصت و جردا](#)
- [جذومن فذح](#)
- [لي غشتلا تقو جذومن](#)
- [قزهألا ري دم قيبطت مادختساب لمعلا](#)
- [زاهجلا تاءارجا](#)
- [قزهأ ةفاضلا](#)
- [زاهجلا لي صافت ري رحت](#)
- [زاهج فذح](#)
- [قزهألا داري تسلا](#)
- [زاهجلا بلاق لي زنت](#)
- [يطايت حال خسنلا تاظوفحم ضرع](#)
- [يطايت حال خسنلا نيوكت ضرع](#)
- [نيوكتلا ةنراقم](#)
- [نيوكتلا ةداعتسلا](#)
- [دامتعالا تانايب](#)
- [دامتعالا تانايب ةفاضلا](#)
- [دامتعالا تانايب ري رحت](#)
- [دامتعالا تانايب فذح](#)
- [قزهألا تا عومجم](#)
- [قزهأ ة عومجم ةفاضلا](#)
- [قزهألا تا عومجم ري رحت](#)
- [نيوكت لل يطايت حال خسنلا مامه](#)
- [يطايت حال خسنلا نيوكت ضرع](#)
- [نيوكتلا ةنراقم](#)
- [نيوكتلا ةداعتسلا مامه](#)
- [أطخلا لي صافت ضرع](#)
- [ةيسئلا اذحالا ضرع](#)
- [لمعلا ريس لي ثم لي صافت ضرع](#)
- [قبالاطملا ةمه لي صافت ضرع](#)
- [OS ةيقرت قيبطت مادختساب لمعلا](#)
- [نيوكتلا ءحص نم ققحتلا قيبطت مادختساب لمعلا](#)
- [DD ءحص نم ققحتلا](#)
- [لمعلا تاراسم قيبطت مادختساب لمعلا](#)
- [مامهلا ضرع](#)
- [ةفرعلا لمعلا ريس مامه ضرع](#)
- [لمع ريس ةفاضلا](#)
- [ةدوسمك لمع ريس داري تسلا](#)
- [ةددعتم لمع ريس مامه فذح](#)
- [ادنوماك ي في صنلا جمانربلا ذيفنت](#)
- [لمعلا ريس تاليتم ضرع](#)
- [ايچولوبوطلا عم لمعلا](#)
- [ةيساسالا تابلطتملا](#)
- [عمدخلا ططخم](#)

- [قوس الالاي جولو بو ط](#)
- [قاوس الالاي ف قورفال عم لمعل](#)
- [يملعلالا و اقوسال قرف ة فاضا](#)
- [ة يملعلالا قورفال او قاوس الالاي ف قورفال ريرحت](#)
- [قوسال نيابت خسن](#)
- [نيابت فذخ و ليزنت](#)
- [زاهج عون ة فاضا](#)
- [اه فذخو ة زهجالا عاونأ ريرحت](#)
- [اه ريرحتو ة قطنم ة فاضا](#)
- [قوس ريرحتو ة فاضا](#)
- [قورفال الالاي نييغت ة فاضا](#)
- [مكحتالا ة دخو بلاق ريغتم نييغت](#)
- [تاني وكتالا ة فاضا](#)
- [ايودي نيوكت ة فاضا](#)
- [هلي محتو نيوكتالا بلاق ليزنت](#)
- [SD-WAN مادختسا تالاحل vManage مكحتالا ة دخو ة فاضا](#)
- [لوحملال ئشنم مادختساب لمعلالا](#)
- [تائي اهلما ة بتكم](#)
- [دامتعالا تانايب قرادا](#)
- [كب صاخلالا ئي اهلما مي م صت](#)
- [لوحملال دلوم لوح](#)
- [راسملا مالعتسا](#)
- [مازتلالا ري دم عم لمعلالا](#)
- [ة ماعلالا تارايلالا](#)
- [رصنعلالا تارايلالا](#)
- [هي جوت ة داعلا تاي لمعل](#)
- [Script Runner قيبطت مادختساب لمعلالا](#)
- [رصانع بلاوق](#)
- [مدختسملا ة هجاو عادأ تاني سحت](#)
- [ة مدخلالا جولاتكو لمعلالا ريسل ة قبطملا ة مئادلالا ةي فصتالا لماوع](#)
- [لودجملالا مادختساب لمعلالا](#)
- [لوادلالا بيوبت ة مالع](#)
- [اه ريرحتو لوادج ة فاضا](#)
- [اهجال صاوا عا طخالالا فاشكتسا](#)
- [Elk Kibana تامولعم ة حول الالال لوصولا](#)
- [انابيلالا و انابيلالا نع شحبالالا ةي فصت لماوع قيبطت](#)
- [رفوك سيدي انابيلالا](#)
- [انابيلالا ةي فصت](#)
- [انابيلالا](#)
- [انابيلالا ةي فصت شحبالالا تاي لمعل](#)
- [رح صننع شحبالالا](#)
- [لقحلالا يوتسم يلع شحبالالا تاي لمعل](#)
- [ة قيطنم تانايب](#)
- [برقنع شيتفتلالا تاي لمعل](#)
- [انابيلالا تامولعم ة حول الالال مالعتسا ة باتك](#)
- [انابيلالا ةي فصت لماوع و انابيلالا نع شحبالالا عجارم](#)

- [ليجستال لكاشم](#)
- [قماع لئاسم](#)
- [BPA مادختسا تالاج](#)

قمدقملا

قيراجتلا تايللمعلل يئاقللل ليغشتلا لوح

مت يئلاو تالاجملا ددعت مةكبشلا قمتأل لح نع قرابع (BPA) لامعألا تايلمع قمتأ يف قفلتخملا مكحتلا تادحو عم لمعي يذل او اهميظنتو (CX) عالمعللا قبرت قسطاوب اهؤاشنإ BPA: نمضتي. قجراخ تاهجل قعباتلا لاجملا يف مكحتلا تادحوو Cisco نم لاجملا

- قلماشلا قمدخللا لماكلل لاجملا ربع نمازت
- تايلمعلل يئاقللل ليغشتلاو جمدمللا قيامحل رادحو قكبشلل يئاقللل ليغشتلا لثم) يجرالخلا لماكلل تايلمعو (ITSM) تامولعمللا قينقت تامدخ ريغيغت قراذلا لثم يرشبللا لخدتللاو (كلذل لا امو (IP) تنرتنالا لوكوتورب نيوانع قراذلاو نوزخملا Cisco Network Services Orchestrator (NSO)، لثم مكحتلا تادحو عم يواستملا لماكللا vManage و Cisco، نم قيمقزللا قكبشلا قينب يف مكحتلا قدحوو Cisco Data Center Network Manager (DCNM) و Ansible
- ليغشتلا ماطن ققرت لثم) BPA مادختسا تالاجل تايلواح يف تاقيبطت ققبط (خل)، ليحرتلاو قمدخللا ريفوتو
- عارجالا بولسا قمتأل صيصختلل قلباق قيلمع بللوق
- (نوزخملا، ITSM، IPAM، لثم) برغللاو قرشللا نبب لماكللا تايلمعل تائيهاهم
- لمعللا ريس تاقدتو تامدخلا مادختسال كرتشملا لماكللا تاقيبطت قجمررب تاهجاو يساسألا ماطنلا لالخن نم اهريوطت مت يئلا

قاطنلا

يئلي امل تامولعم مدختسملا ليلد رفوي

- [BPA ب أدبي لصحي](#)
- [BPA قراذلاو دادعلا](#)
- [قفلتخم BPA تاقيبطت مادختساب لمعللا](#)

ليجللا نم رخأ اجزومن نمضتي لب، NSO ليغشت ليصافت حرش دننتملا اذه نمضتي ال BPMN نيودت قفدتو لامعألا قيلمع جزومن عاشنإ وأ (YANG) يلاتلا

[مدختسم ليلد مادختسا تالاج](#) يلا عجرا، ددحم مادختسا تالاج لوح ليصافت يلع لوصحلل BPA.

ةيساسأل تاب ل ط ت م ل ا

ي لي ام ني م د خ ت س م ل ا ي د ل ر ف و ت ي ن ا ب ج ي

- ب ي س ا و ح ل ا ت ا ك ب ش ل ة ي س ا س ا ل ا م ي ه ا ف م ل ا ة ف ر ع م
- ا م و vManage و Cisco Catalyst Center و NSO ل ث م ل ا ج م ل ا ب م ك ح ت ل ا ت ا د ح و ل و ح ة ل د ا ع ة ف ر ع م
- ك ل ذ ي ل ا

ة م و ع د م ل ا ت ا ح ف ص ت م ل ا

ة ي ل ا ت ل ا ض ر ع ت س م ل ا ت ا ر ا د ص ل ا ع م ل م ا ك ل ك ش ب Cisco ن م BPA ل م ع ي

- 135 ر ا د ص ل ا : م و ر ك ل ا
- 135 ر ا د ص ل ا : Firefox ج م ا ن ر ب
- 18.3.1 ر ا د ص ل ا : ي ر ا ف س

م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و ة ي ل و و س م ا ل خ ا

ا ل د ق ، ت ا ه و ي ر ا ن ي س ل ا ض ع ب ي ف . ط ق ف ة ي ح ي ض و ت ض ا ر غ ا ل ر و ص ي ل ع ل ي ل د ل ا ا ذ ه ي و ت ح ي

ح ي ح ص ل ك ش ب (UI) ة ي ل ع ف ل ا م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و د ن ت س م ل ا ا ذ ه ر و ص س ك ع ت

ر ا ط ا ع م ت ا ق ي ب ط ت ل ا ض ع ب ل ا خ د ا م ت ا م ن ي ب . 4.0 ر ا د ص ل ا ي ف BPA م د خ ت س م ة ه ج ا و ة ع ج ا ر م ت م ت

ة ي د ي ل ق ت م د خ ت س م ة ه ج ا و م د خ ت س ت 4.0 ر ا د ص ل ا ل ب ق ا م ل ي ر خ ا ت ا ق ي ب ط ت ل ا ز ت ا ل ، 4.0 ر ا د ص ل ا

4.0 ر ا د ص ل ا ل ب ق ا م ل

ء د ب ل ا ي ف ع و ر ش ل ا

ق ي ب ط ت ل ا ي ل ع ة م ا ع ة ر ط ن م د ق ي و ق ي ب ط ت ل ا ي ل ا ل و ص و ل ا ن ع ت ا م و ل ع م م س ق ل ا ا ذ ه ر ف و ي

ه ت ا ن و ك م و

BPA ل و ص و

BPA ل خ د م ي ل ا ل و ص و ل ل

1. ض ر ع ت س م ل ا ي ف ة ك ب ش ل ل IP ن ا و ن ع و ا ف ي ض م ل ا م س ا ل خ د ا
 2. ل ب ق ن م م د خ ت س م ل ل ا م ه ن ي ي ع ت م ت ن ي ذ ل ل ر و ر م ل ا ة م ل ك و BPA م د خ ت س م م س ا ل خ د ا
- م ا ط ن ل ل و و س م

3.BPA ل ةيسيئرلا ةحفصلا رهظت .لوخدلا ليجست قوف رقنا

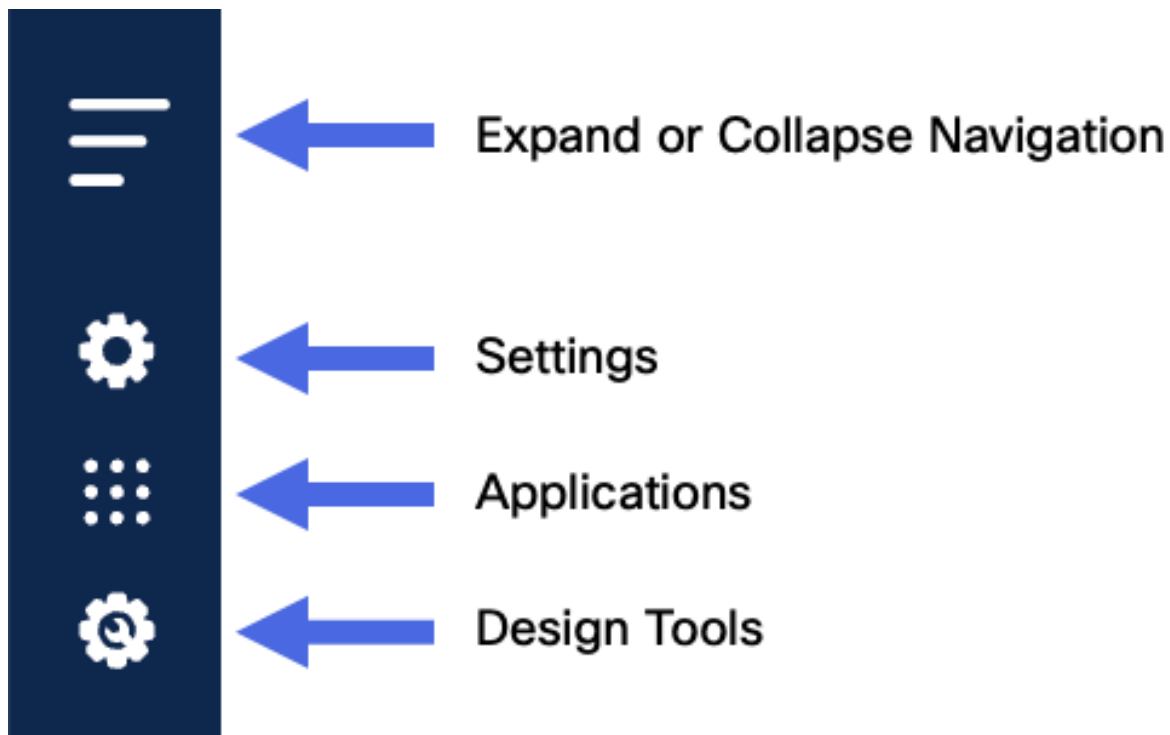
ةدحوملا ةمئاقلا يف ضرع ةيناكمإ نيمدختسملا حنمي امم "لوصلأا" قيبطت ليغشت متي
لأجلاب مكحتلا تادحو عيمج اهريدت يتلا لوصلأا

 BPA ةباب لخد ةدحوملا تاودألاو تاقيبطتلا إلوصلولا يف مكحتلا متي :ةظالم
لصتا ،ةنعم تاودأ وأ تاقيبطت ضرع مدختسملا إلع رذعت اذا .راودألا ةطساوب
BPA لوؤسمب

يرسيلا لقنتلا ةمئاق

راسيلا إلع يرسيل لقنتلا ةمئاق نم ةيلاتلا تاودألاو تاقيبطتلا إلوصلولا نكمي

- لوصلأا تاعومجمو دراوملا تاعومجمو نيمدختسملا ةرادإل تاقيبطت إلع يوتحي :تادادعإل
نيلوؤسملاو
- ليغشتلا ماظن ةيقرت لثم ةكبشلا لوصلأا ةرادإل تاقيبطت إلع يوتحي :تاقيبطتلا
ةمدخل سرهفو ةزهجألا طيشنتو
- نيوكتلا مادختسا فيرعت إلع دعاست ميمصت تاودأ إلع يوتحي :ميمصتلا تاودأ
لمعل قفدتو



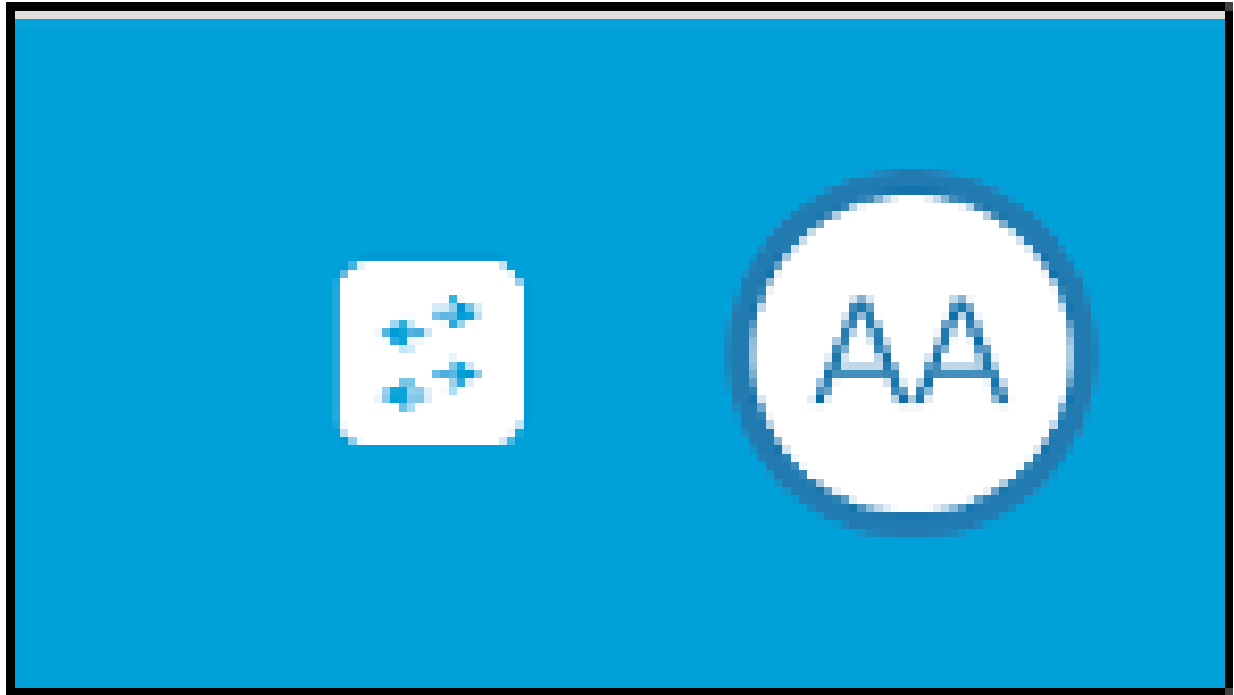
يرسيلا لقنتلا ةمئاق

اهحتف متي ويكي سالكلال لخدملا يف طقف ةمئاقلا يف ةدحوملا تاقيبطتلا ضع ب رفوتت
عطاقتملا قاطال تاقيبطت عيمج رهظت .تاقيبطتلا اذه ليغشتل ةديج بيوبت ةمالع يف

مەسئۇلىيەتلىك تەنھەيۋەتچىلىك ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،



ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ، ئۆزىنىڭ ئۆزىگە ئىگە بولۇپ،

وأدخاود نبيعت نكمي ورثكأ وأدخاود نبيدختسم ةومجم ىلإ نومدختسم لىم تي نأ نكمي
يف نبيدختسم لل ددحم لوصو تانوذأ نبيعتب راودألا موقت. نبيدختسم ةومجم لكل رثكأ
ةومجم لاهذ.

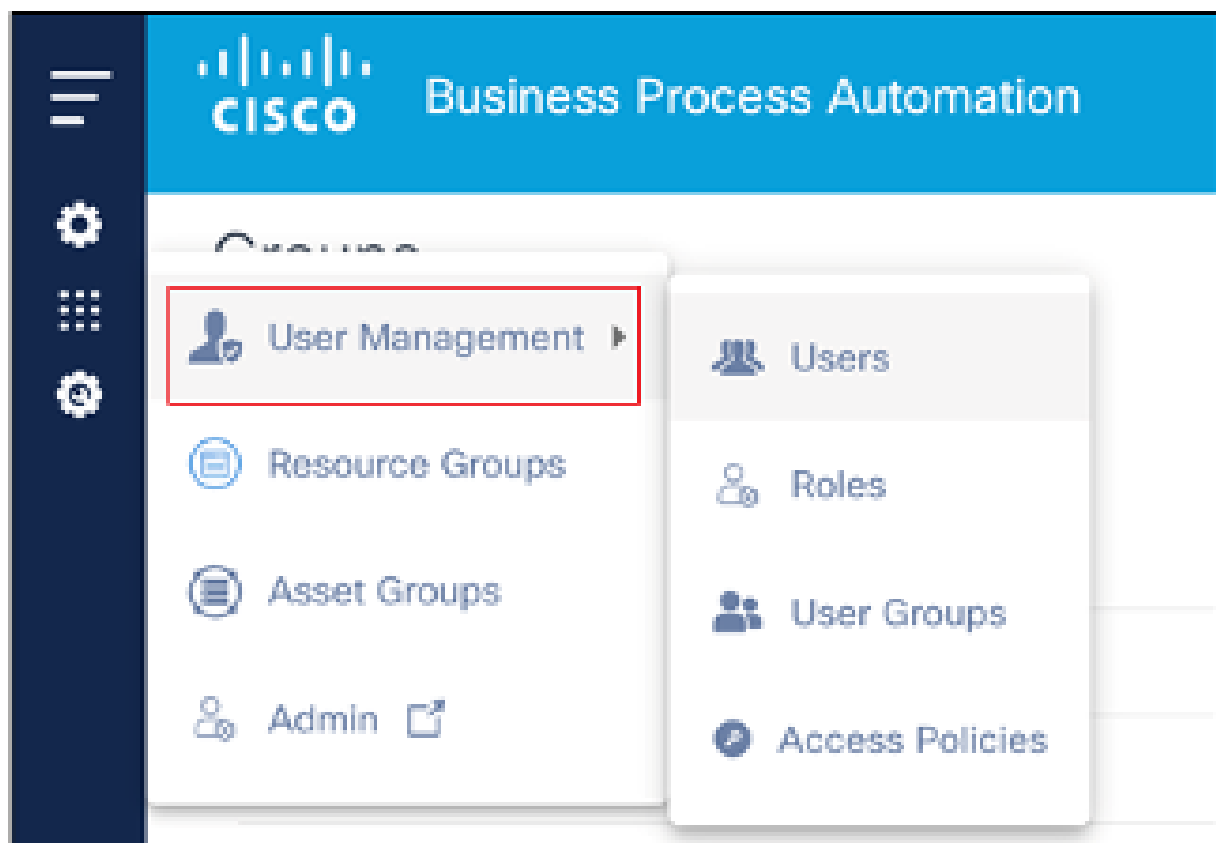
 ىلع يعبط لكشب لمعت يتلا ةديجل تاقيبطلل طقف RBAC معد متي: ةطحالم
4. 0 رادصلإا لبق ام ةلحمل BPA لوكونورب تاقيبطت لازت ال v4.0. ىساسألا ماطنلا
نم GBAC لوصو ةرادإ بجي. (GBAC) ةومجم ىلإ دننسم لوصولا ي ف مكحتلا مدختست
(تانوذألاو تاعومجم لاهذ عجار) يكيسالكل لخدمل

نبيدختسم لاهذ

قرطال بلطت. ةلحمل ةقداصلما قيرط مادختساب نبيدختسم لاهذ مسقلا اذه يطغي
ىلإ لوصولا لوكونورب و (Active Directory (AD، لاثملا لىبس ىلع) يجرأ ةقداصلم رفوم ىرخألا
ىلإ لوصولا مكحت ةدحو ىلإ لوصولا ي ف مكحتلا ماطنو (LDAP) حوتفملا فيفخلال ليلدل
ةقداصلما مدختست. دننسم لاهذ قاطن جرأ نوكتو (كلذ ىلإ امو (TACACS) ةيفرطال ةطحمل
لوصو ةرادإ متت. ىضارتفا لكشب ةحاتم نوكتو BPA ل ةيلخادلا ةقداصلما ةمدخ ةلحمل
مدختسم لاهذ قيبطت لالخنم BPA ىلإ نبيدختسم ةفاضل قيرط نع مدختسم لاهذ

نومدختسم لاهذ نكم تي نأ لبق نييلالاتلا ةقداصلما ىرفوم دحأ مادختساب BPA نيوكت بجي
لوخدلا ليحست نم

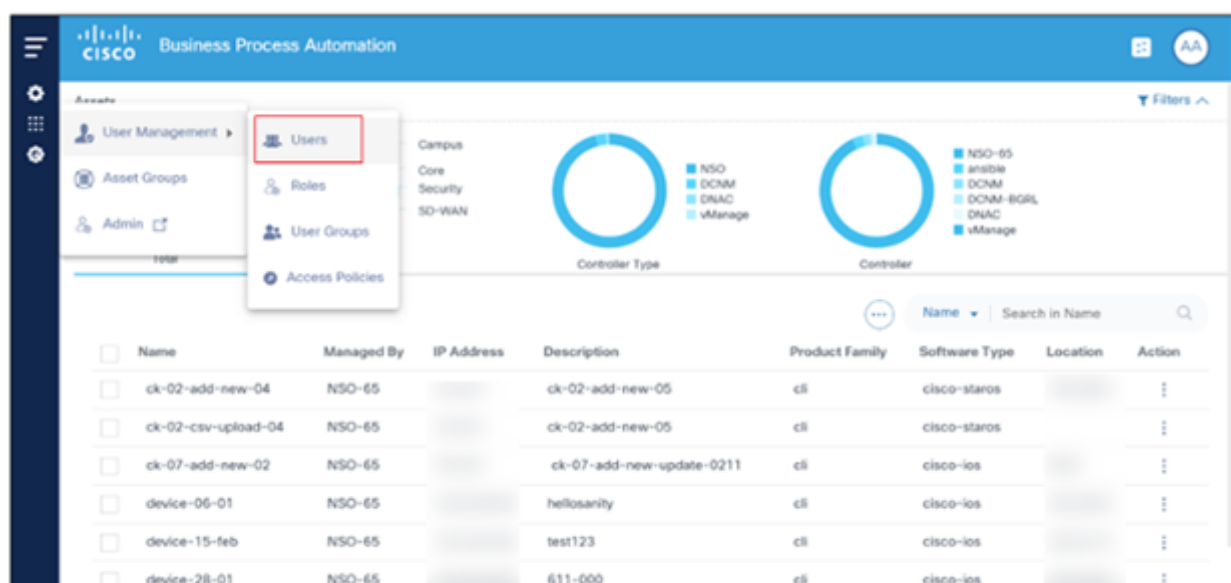
- (ةىضارتفال) ةلحمل ةقداصلما
- LDAP/AD
- Tacacs



نوم دختسمال - م دختسمال قراد

نيم دختسم ة فاضا

BPA: لخدم ي ف نيم دختسم ة فاضال



نوم دختسمال

Cisco Business Process Automation						
Users						
Add User						
All Search						
Username	Email	First Name	Last Name	Source	Groups	Action
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		admin, workflow-admin	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		admin	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		admin, svcacct	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		admin	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		service-manager	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin		device-manager	
admin	admin@bpa.cisco.com	admin	admin			
1 Items per page 10						

نڀي لالځا نڀي مځت سمل ا ةمئاق

1. ةمئاق عم نڀي مځت سمل ا ةحفص رهظت. نڀي مځت سمل ا > مځت سمل ا ةرادا > تاداع ا دځ نڀي لالځا نڀي مځت سمل ا ب.
2. دځ لالځا مځت سمل ا ةذفان حت في. مځت سمل ا ةفاض ا قوف رقنا

New User

First Name *

Enter your first name

Last Name *

Enter your last name

Username *

Enter your username

Email *

Enter your email

Generate Password

Password *

Enter password

Confirm Password *

Enter confirm password

دځ مځت سمل

3. ةبولطم لالځا لوقل لملأ
4. دځ مځت سمل ل نڀي مځت سمل ا تاعومجم نم رثكأ وأ ةدځاول راي تال ةناخ دځ، اي راي تال اهذي فن ت مځت سمل ل نكمي يتل تاءارج ا ةعومجم نڀي مځت سمل ا ةعومجم دي دت (تاعومجم ل ا ةني عم ل راودال ا a).

Groups

All Search

☐	Group List
☐	admin
☐	svccact
☐	service-manager
☐	device-manager
☐	workflow-admin
☐	operator
☐	group001
☐	group002
☐	group003
☐	group004

1 2 Next
Items per page 10

Cancel Submit

تاعومجم

5.BPA لخدم ىلإ مدختسمال ةفاضإ متت .مدختسمال ءاشنإل لاسرإ قوف رقنا

نيمدختسمال ريحرت

Users

Add User

All Search

Username	Email	First Name	Last Name	Source	Groups	Action
admin	admin@bizapps.cisco.com	admin	admin		admin,workflow-admin	⋮
demo	demo@bizapps.cisco.com	demo	demo		admin	⋮
svcuser	svcuser@bizapps.cisco.com	Service	User		admin,svccact	⋮
bpadmin	bpadmin@bizapps.cisco.com	bpa	admin		admin	⋮
svcmgr	svcmgr@bizapps.cisco.com	Service	Manager		service-manager	⋮
devmgr	devmgr@bizapps.cisco.com	Device	Manager		device-manager	⋮
acmedoe	acmedoe@abcxyz.com	John	Doe		operator	⋮
jdoe	jdoe@bizapps.cisco.com	John	Doe			⋮

1 Items

Edit
Delete
Change Password

مدختسمال ريحرت

1.ءارجإل دومع يف ريحرت > تارايخلال نم دي زملا ةنوقيأ ددح ،نومدختسمال ةحفص نم .مدختسمال ريحرت ةذفان رهظي .بوغرمال مدختسملل

Edit User

First Name *
John

Last Name *
Doe

Username *
jdoe

Email *
jdoe@bizapps.cisco.com

Groups

	Group List
☐	admin
☐	svcacct
☐	service-manager
☐	device-manager
☐	workflow-admin
☐	operator

Cancel Submit

1 Items per page 10

مدخستسم لا ريرحت مادختساب اهؤارج مت يتل ةبولطم لا تاريغيغت لا

2. لاسرا قوف رقن او ةبولطم لا تاريغيغت لا ءارج اب مق

ني مدخستسم لا فذح

مدخستسم فذحل:

Users

Add User

All Search

Username	Email	First Name	Last Name	Source	Groups	Action
admin	admin@bizapps.cisco.com	Admin	Admin		admin, workflow-admin	⋮
admin	admin@bizapps.cisco.com	Admin	Admin		admin	⋮
svcacct	svcacct@bizapps.cisco.com	Service	Account		admin, svcacct	⋮
operator	operator@bizapps.cisco.com	Operator	Admin		admin	⋮
service-manager	service-manager@bizapps.cisco.com	Service	Manager		service-manager	⋮
device-manager	device-manager@bizapps.cisco.com	Device	Manager		device-manager	⋮
john	jdoe@bizapps.cisco.com	John	Doe			⋮

1 0

Edit
Delete
Change Password

مدخستسم لا ءارج فذح

1.ءارجإل دومع نم فذح > تارايخلال نم دي زملا ةنوقيأ ددح ،نيمدختسملا ةحفص نم
ديكأت ةذفان حتفي .بوغرملا مدختسملل



Confirm Deletion

Are you sure you want delete "demo2" user?

Cancel

Delete

فذلل ديكأت

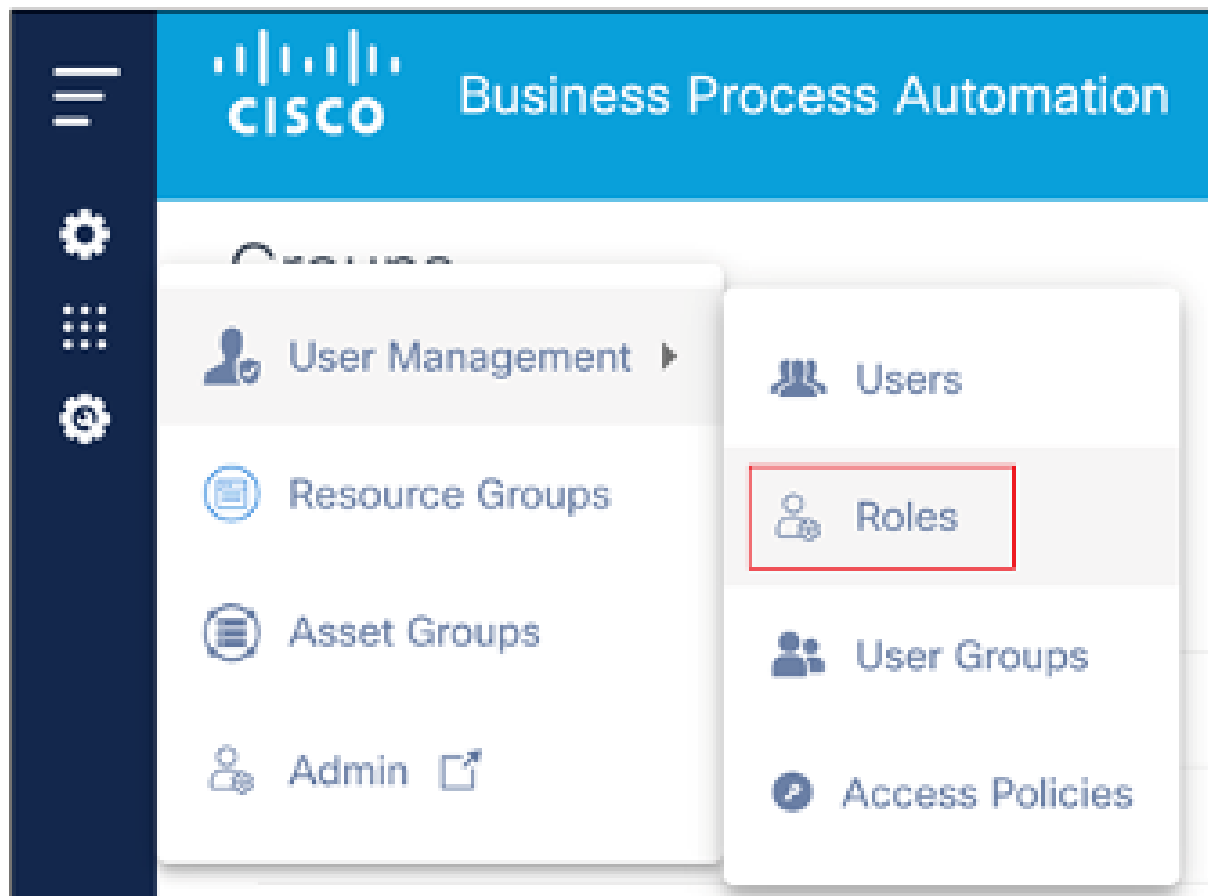
2.فذل قوف رقنا

رودلاو مدختسملا راودأ ةرادإ

(تاءارجإل ي) نوذألل ةعومجم رودلا فرعي .مدختسملا راودأب RBAC نآل BPA v4.0 ماظن معدني
اهذيفنتب مدختسملل حومسملل

ةحاتملا راودأل

فصولا	رود
ىلإ لوصولل ةيناكلما عم لوؤسم رود لماكلاب ماظنلا	قئاف لوؤسم
تانوذألل اوتاقيبطتلا ةرادإب موقوي رود ةنرتقملا	ةلاحلا لوؤسم مادختسلا
ةرادإل BPA تاقيبطت مدختسي رود مهتكبش	ةكبشلل ليغشت لماع
BPA ىلإ لوصولل قح ىلع يوتحي رود طقف	طاقف ةءارق



راودأل - مدختسملا ةرادإ

ةيفاضإ راودأ عاشنإ نيلوؤسملل نكمي ،عبرملا چراخ راودأل نم ليلق ددع BPA رفوي نيح يف ضرعت .يرسيلا لقنتلا ةمئاق نم راودأل > مدختسملا ةرادإ > تادادعإل ددج ،راودأل ةرادإل راودأل ةمئاق عم راودأل ةحفص

Roles

[Add Role](#)

☐	Name	Description	Groups	Permissions	Action
☐	BPA Super Admin	Entitlement of Tenant	admin	View Tenants,Create Sub Tenants,Manage Tenants,Manage	...
☐	Tenant Admin (Global)	Provisioning Controllers-Manage Sy		Manage Users,Manage User Groups,Manage Policies,View U	...
☐	Network Operator (Global)	Access to all data in non-admin is	operator	View Resource Groups,Show Resource Manager App,Switch	...
☐	Read Only User (Global)	User specific role		View Resource Groups,Show Resource Manager App,Show Ao	...
☐	User Case Admin (Global)	Usecase specific role		Show Policy Manager App,Manage Policies,Share resource	...
☐	compliance			Firewall Rules,Show Policy Management,Reports,Object G	...
☐	Device Activation Admin			View node hierarchy,Show/Hide Device Activation App,Ma	...
☐	Device Activation Read Only User			Show/Hide Refd Management App,View device activation p	...
☐	Device Activation Operator			Manage node hierarchy, such as create, update and dele	...
☐	requestor			Show Policy Management, Firewall Templates, Firewall Bul	...

1 2 3 Next Items per page 10

راودأل ةمئاق

ةديج راودأ ةفاضإ

BPA: لخدم ي ف ديدج رود ةفاضل

- 1.رود عاشن اذذفان حتف متي .رود ةفاضل قوف رونا ،راودال ةحفص نم
- 2.فصول او رودل مسا لخدأ
- 3.رودل قيبطتل لل ةلباقلا ني مدختسم لتاعومجم ب ةصاخلا راي تخال ةناخ ددح

Create Role

Role name *

A New Role

Description

Enter role description

Groups

All

Search

☐	User Groups
☐	admin
☐	svcacct
☐	service-manager
☐	device-manager
☐	workflow-admin
☐	operator
☒	SWIM

1

Items per page

10

Permissions

All

☐	Permission List
☐	Manage Assets
☐	Perform View Config for Assets
☐	Removing Existing Assets
☐	Push NSO CDB Config to Assets
☐	Perform Controller Enabled Device Actions
☒	View Asset Groups
☒	Manage Assets Groups
☐	Create Dynamic Asset Groups
☐	Show/Hide OS Upgrade Policies App
☐	View OS Upgrade Policies

Prev

1

2

3

4

5

Cancel

Submit

رود عاشن ا

- 4.اهب مايقلل رودلا اذهل نكمي رثكأ وأ تانوذأب ةصاخلا راي تخال ةناخ ددح
- 5.لاسرا قوف رونا

رود ري رحت

BPA: لخدم ي ف رود ري رحتل

Roles

Add Role

☐	Name	Description	Groups	Permissions	Actions
☐	BPA Super Admin	Enrollment of Tenant	admin	View Tenants, Create Sub Tenants, Manage Tenants, Manage Users, Manage User Groups, Manage Policies, View U	...
☐	Tenant Admin (Global)	Provisioning Controllers- Manage Sy	...	...	...
☐	Network Operator (Global)	Access to all data in non-admin ro	operator	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Switch	...
☐	Read Only User (Global)	User specific role	...	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show As	...
☐	Use Case Admin (Global)	Usecase specific role	...	Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource	...
☐	compliance	...	...	Firewall Rules, Show Policy Management, Reports, Object G	...
☐	Device Activation Admin	...	...	View node hierarchy, Show/Hide Device Activation App, Ma	...
☐	Device Activation Read Only User	...	...	Show/Hide Role Management App, View device activation p	...
☐	Device Activation Operator	...	...	Manage node hierarchy, such as create, update and dele	...
☐	requestor	...	...	Show Policy Management, Firewall Templates, Firewall Rul	...

رودل ريرحت عارجا

1. ب و غ ر م ل ا ر و د ل ل ع ا ر ج ا ل ا د و م ع ن م ر ي ر ح ت > ت ا ر ا ي خ ل ا ن م د ي ز م ل ا ن و ق ي ا د د ح ، ر ا و ا د ا ل ا ح ف ص ن م ر و د ل ا ر ي ر ح ت ة ذ ف ا ن ح ت ف م ت ي .

Edit Role

Role name *

requestor

Tenant :Platform Tenant

☐ Global

Description

Enter role description

Groups

☐	User Groups
☐	admin
☐	svcacct
☐	service-manager
☐	device-manager
☐	workflow-admin
☐	operator

1 | Items per page 10

Permissions

☐	Service	Permission
☐	AuthService	View Tenants
☐	AuthService	Create Sub Tenants
☐	AuthService	Manage Tenants
☐	AuthService	Show Tenant Manager App
☒	AuthService	Show User Manager App
☒	AuthService	Show Resource Manager App
☐	AuthService	Show User Group Manager App
☐	AuthService	Show Role Manager App
☐	AuthService	Show Policy Manager App
☐	AuthService	Show Subscription Manager App

1 2 3 ... 15 Next | Items per page 10

Cancel Submit

رودل ريرحت

2. ة ب و ل ط م ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ع ج ا ر م ب م ق
3. ل ا س ر ا ق و ف ر ق ن ا

رود فذح

رود فذحل:

Roles

Add Role

☐	Name	Description	Groups	Permissions	Actions
☐	BPA Super Admin	Entitlement of Tenant	admin	View Tenants, Create Sub Tenants, Manage Tenants, Manage	...
☐	Tenant Admin (Global)	Provisioning Controllers- Manage Sy	...	Manage Users, Manage User Groups, Manage Policies, View U	...
☐	Network Operator (Global)	Access to all data in non-admin ro	operator	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Switch	...
☐	Read Only User (Global)	User specific role	...	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show As	...
☐	Use Case Admin (Global)	Usecase specific role	...	Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource	...
☐	compliance	...	...	Firewall Rules, Show Policy Management, Reports, Object G	...
☐	Device Activation Admin	...	...	View node hierarchy, Show/Hide Device Activation App, Ma	...
☐	Device Activation Read Only User	...	...	Show/Hide Rfid Management App, View device activation p	...
☐	Device Activation Operator	...	...	Manage node hierarchy, such as create, update and dele	...
☐	requestor	...	...	Show Policy Management, Firewall Templates, Firewall Rul	...

رودل فذح ءارجإ

1. بولطم لا رودل ءارجإل دومع نم فذح > تارايخل نم ديزملا ةنوقيأ دح ،راودأل ءحفص نم ديكأت ءذفان رهظت



Confirm Deletion

Are you sure you want delete "A New Role" role?

Cancel

Delete

فذل ديكتأت

2. فذح قوف رقنا

راودأل ري دصت

BPA: لخدم يف رثكأ وأ دحاو رود ري دصتل

Roles

Add Role

Name	Description	Groups	Permissions	Actions
☐ BPA Super Admin	Entitlement of Tenant	admin	View Tenants, Create Sub Tenants, Manage Tenants, Manage Users, Manage User Groups, Manage Policies, View	...
☐ Tenant Admin (Global)	Provisioning Controllers- Manage Sy		Manage Users, Manage User Groups, Manage Policies, View	...
☐ Network Operator (Global)	Access to all data in non-admin ro	operator	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Switch	...
☒ Read Only User (Global)	User specific role		View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show As	...
☒ Use Case Admin (Global)	Usecase specific role		Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource	...
☐ compliance			Firewall Rules, Show Policy Management, Reports, Object G	...
☐ Device Activation Admin			View node hierarchy, Show/Hide Device Activation App, Ma	...
☐ Device Activation Read Only User			Show/Hide Refd Management App, View device activation p	...
☐ Device Activation Operator			Manage node hierarchy, such as create, update and dele	...
☐ requestor			Show Policy Management, Firewall Templates, Firewall Rul	...

راودال ري دصت ءارج

1. اهري دصت م تيس ي تل راودال دح ، راودال ءحفص نم
2. ضرعتو راودال ري دصت ءذفان حت فت . راودال ري دصت > تارايخلال نم ديزملا ءنوقيأ دح ري دصت لل ءدحمل راودال

ةل طعم ءلاحي ف وهو ري دصت لل زي م تمل BPA لوؤسم رود دي دحت نكمي ال : ءظحال م

Export Roles

Following Roles will be exported:

Name	Description	Permissions
Use Case Admin	Usecase specific role	Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource Group with Tenants, Manage Resource Groups, Show Resource Manager App, View Resource Groups, Switch to Classic UI, Switch to Portal UI, View Asset Credentials, Manage Assets Groups, Ping Assets, Sync From, Show Asset Manager App, View Asset List, View Asset Groups, Create Dynamic Asset Groups, Sync Inventory, Remove Asset Credentials, Manage Asset Credentials, Perform View Config for Assets, Fetch Host Keys, Show Asset Group App, Manage Assets, Removing Existing Assets, Connect to Assets, Show Asset Credentials App, Push NSD ODR Config to Assets, Perform Controller Enabled Device Actions, Check Sync
Read Only User	User specific role	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show Asset Manager App, View Asset Groups, Show Asset Group App, View Asset List, Show Asset Credentials App, View Asset

CANCEL

EXPORT

راودال ري دصت

3. JSON فلم ليزنت م . ردصي ءق طقط

راودال داري تسإ

BPA: لخدم ي ف راودا داري تسال

Roles

Add Role

☐	Name	Description	Groups	Permissions	Actions
☐	BPA Super Admin	Entitlement of Tenant	admin	View Tenants, Create Sub Tenants, Manage Tenants, Manage Users, Manage User Groups, Manage Policies, View ...	
☐	Tenant Admin (Global)	Provisioning Controllers- Manage Sy		...	
☐	Network Operator (Global)	Access to all data in non-admin no	operator	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Switch ...	
☐	Read Only User (Global)	User specific role		View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show As ...	
☐	Use Case Admin (Global)	Usecase specific role		Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource ...	
☐	compliance			Firewall Rules, Show Policy Management, Reports, Object G ...	
☐	Device Activation Admin			View node hierarchy, ShowHide Device Activation App, Ma ...	
☐	Device Activation Read Only User			ShowHide Field Management App, View device activation p ...	
☐	Device Activation Operator			Manage node hierarchy, such as create, update and dele ...	
☐	requester			Show Policy Management, Firewall Templates, Firewall Rul ...	

1 2 3 Next Items per page 10

راودال داري تس اءا

1. راودال داري تس اءذف متي . راودال داري تس > تارايل نم دي زم ال ءنوقي اءح

Import Roles

Select file to import:

Import File

CANCEL

IMPORT

فلم داري تس اءا

2. راودال ءفاك ليء متي . ءاري تس اءي ذل فلم ال ءءو فلم داري تس اءوف رءنا
ا.ءرءو فلم ال نم

×

Import Roles

Roles being imported:

Name	Description	Permissions
Read Only User	User specific role	View Resource Groups, Show Resource Manager App, Show Asset Manager App, View Asset Groups, Show Asset Group App, View Asset List, Show Asset Credentials App, View Asset
Use Case Admin	Usecase specific role	Show Policy Manager App, Manage Policies, Share resource Group with Tenants, Manage Resource Groups, Show Resource Manager App, View Resource Groups, Switch to Classic UI, Switch to Portal UI, View Asset Credentials, Manage Assets Groups, Ping Assets, Sync From, Show Asset Manager App, View Asset List, View Asset Groups, Create Dynamic Asset Groups, Sync Inventory, Remove Asset Credentials, Manage Asset Credentials, Perform View Config for Assets, Fetch Host Keys, Show Asset Group App, Manage Assets, Removing Existing Assets, Connect to Assets, Show Asset Credentials App, Push NSO CDB Config to Assets, Perform Controller Enabled Device Actions, Check Sync

CANCEL

IMPORT

راودال داري تسإ

3.يئاهن ديكأت ضرع متي و اهت ان و ذأ راودال داري تسإ متي .داري تسإ قوف رقنا

ةيكي سالكل وأ لخ دم لاب ةصاخلا مدختسم لة هجاو تان و ذأ

1 ةلجال مادختسإ

Classic و Portal مدختسم ة هجاو نم لك ل تان و ذأ حنم ني لوؤس ملل نكمي

Create Role

role name *

Enter role name

Global

description

Enter role description

Groups

☐ User Groups
 ☐ admin
 ☐ svcacct
 ☐ service-manager
 ☐ device-manager

Permissions

☒ Service
 ☒ AuthService
 ☒ AuthService

Permission

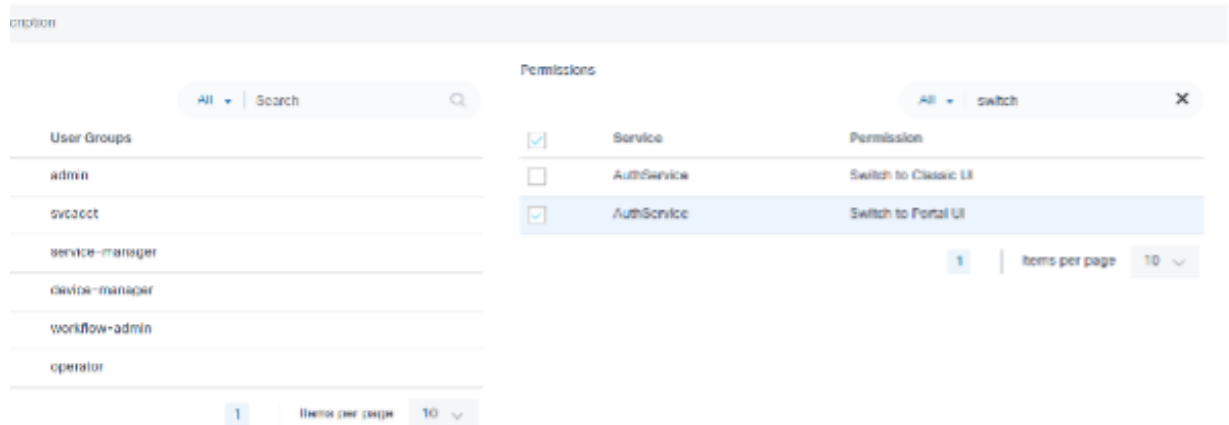
Switch to Classic UI

Switch to Portal UI

1 Items per page 10

Classic و Portal مدختسم ة هجاو تان و ذأ

ريغ ني مدختسم ملل يكي سالكلال زمرلا ل ل و حمل ني كم متي ، تان و ذال ري فوت دعب
ل و خ دل ليجست دنع ني لوؤس ملل



طوق لخدمال مدختسم ةهجاو ىلإ ليدبتلاب نذا

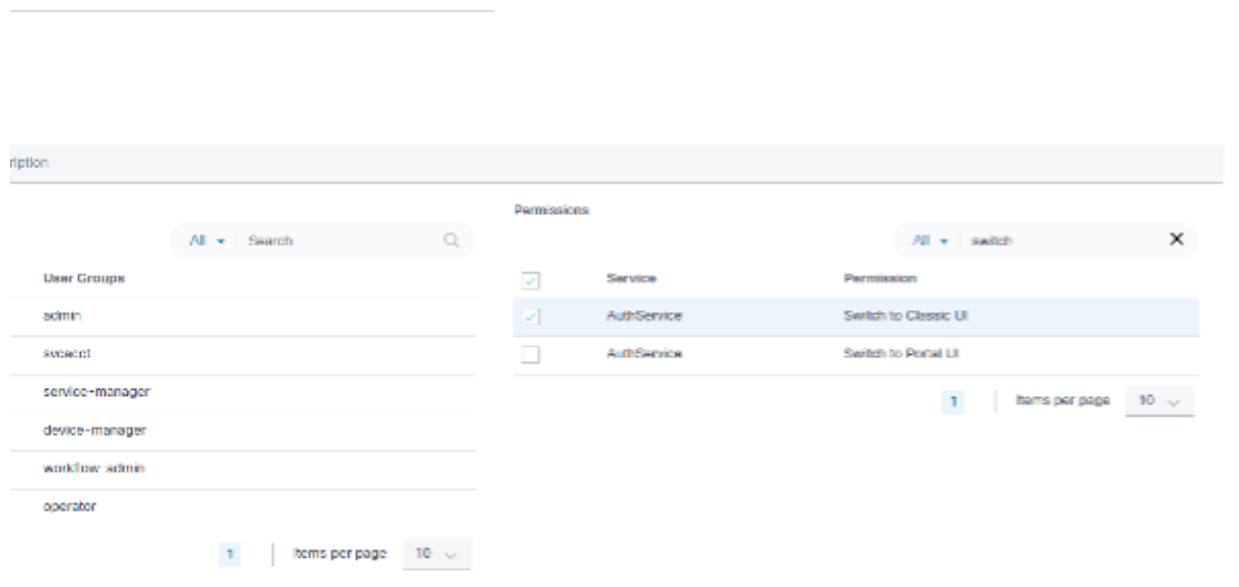
زمرلا ىلإ لوحمال ليطعت متي ، طوق لخدمال مدختسم ةهجاو تانوذال ريفوت دعب
ل.وخذلا ليجست دنع نييرادال ريفوت مدختسم لل يكي سالك

Filters								
All + Search								
Type	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Software Version	Action
	10.100.100.10		nso-185	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.3.7	⋮
	10.100.100.1		nso-185	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.12.5b	⋮
	10.100.100.10		nso-185	testing				⋮
	10.100.100.10		nso-185	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.9.7	⋮

ةيكي سالك ةل طعم مدختسم ةهجاو ىلإ ليدبتلاب

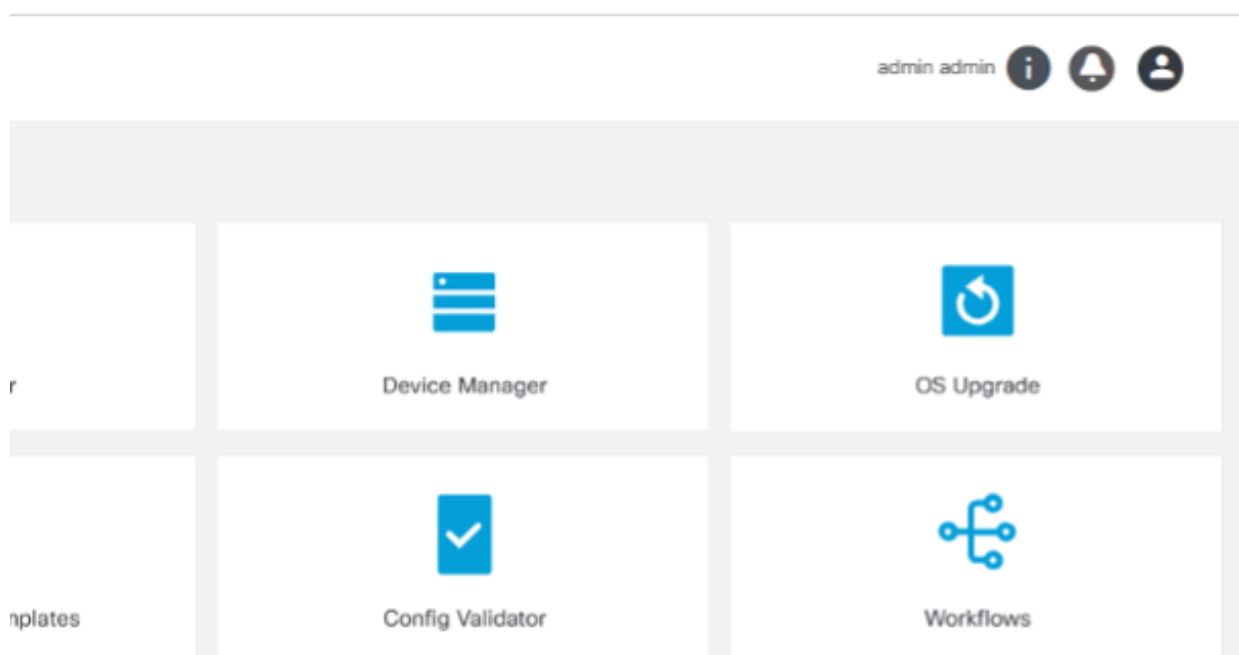
3 ةلاحال مادختسا

طوق ةيكي سالكال مدختسمال ةهجاو ىلإ ليدبتلل نذال حنم ني لوؤسم لل نكمي



طوق ةيكييسالكل مدختسملا ةهجاو ىلإ ليدبتلا

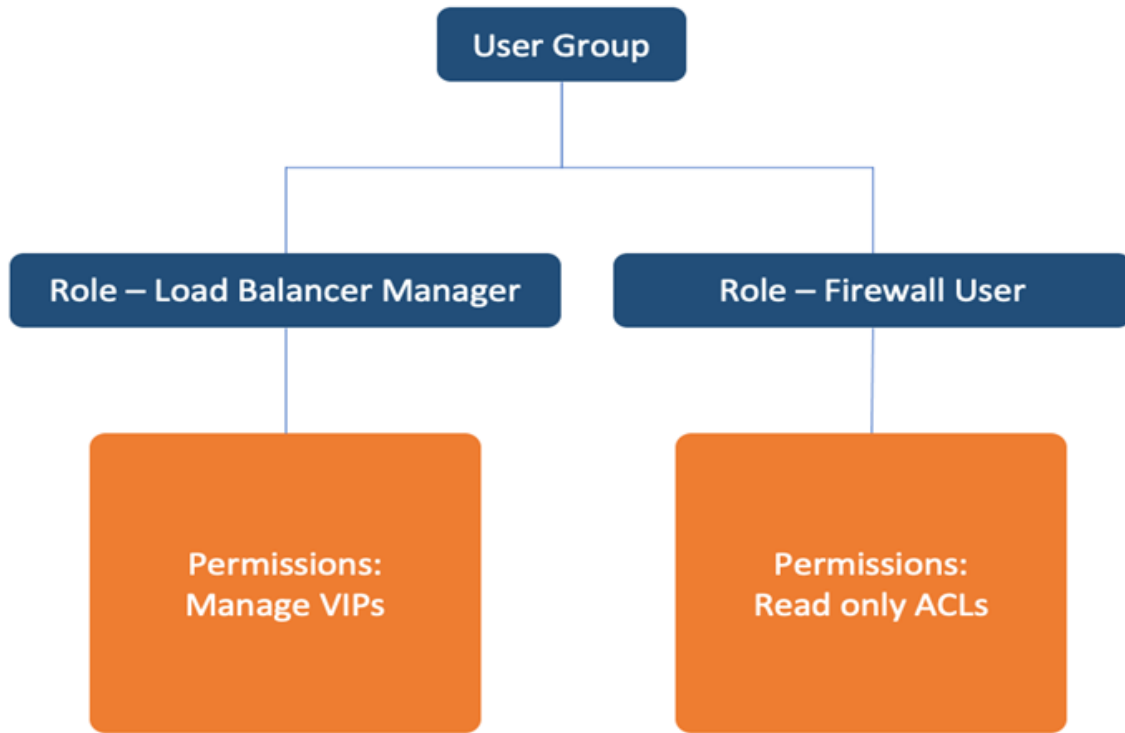
ةحفص هيجوت ةداعإ متت ، طوق ةيكييسالكل مدختسملا ةهجاو تانوذأ ريفوت دعب
ايئرم لخدملا ىلإ ليدبتلا زمر نوكي الو ، ةيكييسالكل مدختسملا ةهجاو ىلإ ليزننلا
لوخدلا ليجست دنن نيلوؤسملا ريغ نيمدختسملل



لخدملا مدختسم ةهجاو ىلإ ليدبتلا ليطعت مت

4 مادختسالال ةلاح

ةيكييسالكل وأ لخدملاب ةصاخلا مدختسملا ةهجاو تانوذأ نم لك ضفر نيلوؤسملل نكمي



نېم د خست سمل اة وومجم تان وذا ةرچش

تاع وومجم > م د خست سمل اة وومجم > تادادع اإل دح ، نېم د خست سمل اة وومجم ةرادا قې ب طت ىل ا ل و ص و ل ل
 تاع وومجم ل نم ةمئاق عم تاع وومجم ل ا ح ف ص ر ه ط ت . ى ر س ي ل ل ا ل ق ن ت ل ا ةمئاق نم نېم د خست سمل ا



نېم دځتسم ل تاعومجم - م دځتسم ل اړاډا

نېم دځتسم تاعومجم عاشن ا

1. ؤومجم ؤافاضا راطالا حتف م تي . ؤومجم ؤافاضا رقا ، تاعومجم ل ا حتفص نم

Add Group

Group Name: *

SWIM



Description:

Enter group description

☒ Admin

User List:

All

Search



Users



admin



demo



svcuser



bpaadmin



svcmgr



devmgr



nonAdmin



user001



jdoe

1

Items per page

10

Role List:

All

Search



Roles



Tenant Admin (Global)



BPA Super Admin



Use Case Admin (Global)



Network Operator (Global)



Read Only User (Global)



compliance



firewallengineer



Device Activation Admin



Device Activation Read Only User



Device Activation Operator

1

2

3

4

Next

Items per page

10

Submit

Cancel

ؤومجم ؤافاضا

2. فصول او ؤومجم ل مسا لځدا

3. لاس را قوف رقا

نېم دځتسم ل تاعومجم ريحت

Groups

Add Group

Group Name	Description	Source	Action
admin	Admin users have access to all resources		⋮
svcacct	Reserved for internal service accounts that are u ...		⋮
service-manager	Provides access to Service Center and Form Builde ...		⋮
device-manager	Provides access to Device Manager and OS Upgrade ...		⋮
workflow-admin	Workflow administrators		⋮
operator	Network Operators		⋮
SWIM			⋮

1

Items per page

10

⌵

Edit

Delete

تعومجم ال ريحت ءارج

1. نم ءارج ال دومع نم ريحت > تارايخ ال نم دي زمل ءنوقي دح ، تاعومجم ال ءحفص نم
ةوعومجم ريحت ءذفان رهظت . ءبولطم ال ءوعومجم ال

Edit Group

Group Name: *

SWIM

Tenant : Platform Tenant

Description:

Enter group description

☒ Admin

User List:

All	Search	Q
☐	Users	
☐	admin	
☐	demo	
☐	svcuser	
☒	bpaadmin	
☐	svcmgr	
☐	devmgr	
☐	nonAdmin	
☐	user001	
☐	jdoe	

1

Items per page

10

⌵

Role List:

All	Search	Q
☐	Roles	
☐	Tenant Admin (Global)	
☐	BPA Super Admin	
☐	Use Case Admin (Global)	
☒	Network Operator (Global)	
☐	Read Only User (Global)	
☐	compliance	
☐	firewallengineer	
☐	Device Activation Admin	
☐	Device Activation Read Only User	
☐	Device Activation Operator	

1

2

3

4

Next

Items per page

10

⌵

Submit

Cancel

تعومجم ال ريحت

2. ءبولطم ال تاريغيغت ال ءارج اب مق
3. لاسر ا قوف رقا

نم دختسم ال تاعومجم فذح

Groups			
Add Group			
Group Name	Description	Source	Action
workflow-admin	Workflow administrators		
svcsacct	Reserved for internal service accounts that are u		
service-manager	Provides access to Service Center and Form Builde		
device-manager	Provides access to Device Manager and OS Upgrade		
operator	Network Operators		
SWIM	Manages software images		
admin	Admin users have access to all resources		

ةوعومجم ل فذح ءارج

1. في ءارج ال دومع نم فذح > تارايخ ال نم دي زم ل ءنوقيأ دح ، تاعومجم ل ءحفص نم دي كأت ضرع م تي . ءبولطم ل ءوعومجم ل



Are you sure you want to delete 'SWIM'?

Confirm

Cancel

فذح ل دي كأت

1. دي كأت قوف رقا

لوصول تاسايس

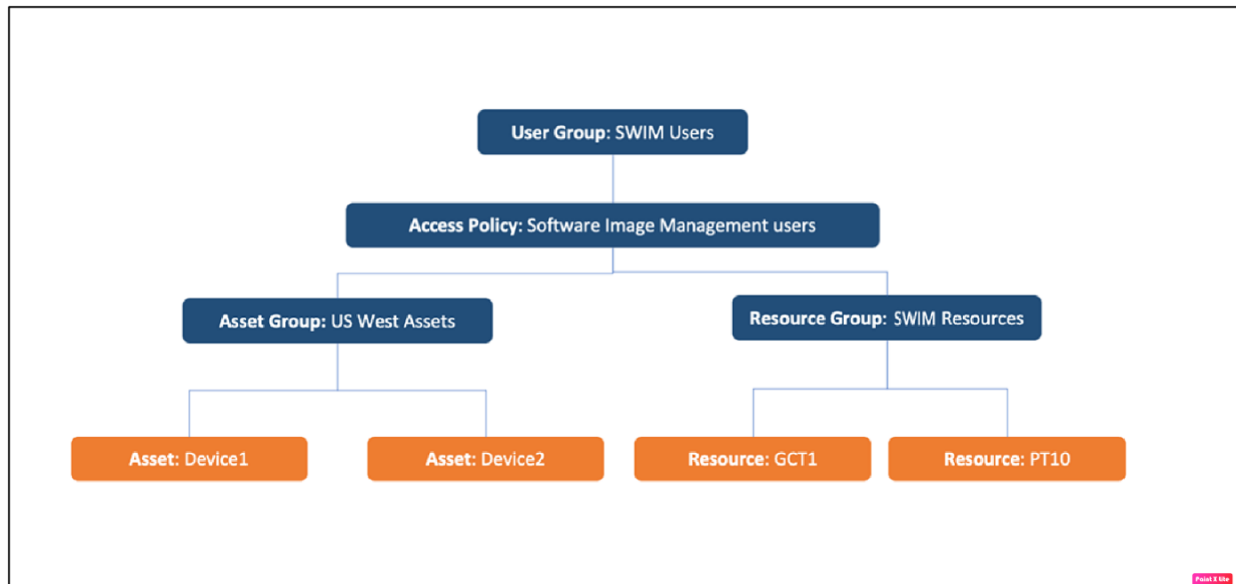
نم اهل لوصول نكمي يت ل دراوم ل دي قتب مراض لوصول م كحت لوصول تاسايس رفوت م دختسم ل بق

م دختسم ل نكمي يت ل (تانوذال لثم) تاءارج ال نم ءوعومجم في رعتب رود ل موقي امن ب هذ ذيفنت نكمي يت ل دراوم ل نم ربكأ لكشب دح ل لوصول تاسايس يدؤت ، اهب مايق ل اهل ل تاءارج ال

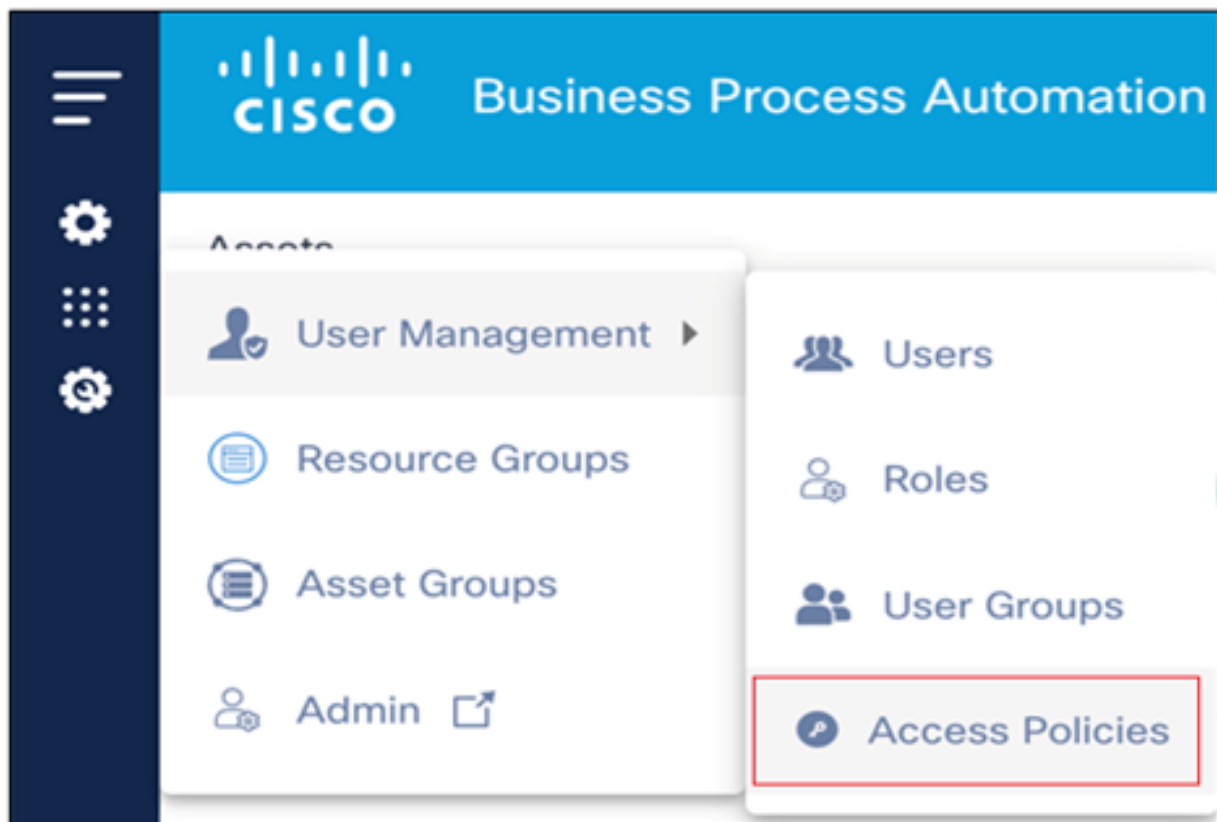
تاعومجم ل م دختسم ل لوصول دي قت هنكمي و ني م دختسم ءوعومجم ل لوصول هن في رعت م تي نينثال نم ءوعومجم ل و دراوم ل تاعومجم و لوصول

- (يكي مانيد و تباث) ءكبش لوصول عيمجت : لوصول تاعومجم
- ب ل اوق و (GCT) ءي به ذل ني وكت ل ب ل اوق لثم BPA تاجر خم عيمجت : دراوم ل تاعومجم
- كل ذل ل امو ، ءي لملع ل

ةوعومجمل ةددحمل لوصول ةسايس نأ كرابتعا يف عض ،لاثلل ليلبس ىلع ىلع جماربلا ثيدحتب نيمدختسم لل حمست يتلا (SWIM) "جماربلا روص ةرادا" نيمدختسم ةقطنملا ىلإ يمتنت يتلا لوصولال "ةدحتمل تايلولال برغ يف لوصولال" ةوعومجمو (ةزهجال تايقرت ءارج ىلع ةوعومجملا يف نيمدختسملا ةردق نم دحت (ةدحتمل تايلولال يف ةببرغل يلاتل لكشل حضوي .طقف "ةدحتمل تايلولال برغ يف لوصولال" يف ةدوجومل ةزهجال ىلع دراومل تاوعومجمو لوصولال و لوصولال ةسايسو نيمدختسملا تاوعومجم نيب عمجل ةيفيك



ةحابسلا ومدختسم - نيمدختسملا تاوعومجم



لوصولال جهن - نيمدختسملا ةوعومجم

عمئاق نم لوصولا تاسايس > مدختسملا قرادإ > تادادعإل ددح، لوصولا تاسايس قرادإل .تاسايسلا نم عمئاق عم تاسايسلا ءحفص رهظت . یرسيلا لقننتلا

Policies

Add Policy

Policy	Description	Groups	Resource Groups	Asset Groups	Action
Australia IOS-XR North East		SWIM		Australia North East	⋮
US West Cat9300 SWIM		SWIM		03b9c684af4e9,03bac83b32607	⋮
EMEA All		SWIM		02a0cecca524c,02ae12567f58f	⋮

1 | Items per page 10

تاسايسلا عمئاق

لوصولا تاسايس ءاشنإ

Add Policy

Policy name *

Australia IOS XR

Description:

Enter policy description

Resource Groups:

Asset Groups:

All

aus

×

☐

Asset Groups

Group Type

☒

Australia North East

static

1

Items per page

10

search: service-manager

☐

admin

☐

svccact

☐

service-manager

☐

device-manager

☐

workflow-admin

☐

operator

☒

SWIM

1

Items per page

10

Cancel

Submit

جهن ءفاضإ

1.جهن ءفاضإ راطإلا رهظي .جهن ءفاضإ قوف رقنا ،تاسايسلا ءحفص نم

Add Policy

Policy name *

Policy1234

Description:

Policy1234

Asset Groups:

All | Search

☐

Asset Groups

Group Type

☒00d5ac9225e3dstatic

☒0151b7202b3dstatic

☐02a0cecca524cstatic

☐02ae12567f58fstatic

☐02d761b4f4225static

☐03627d6a0bd64static

☐admin

☐svcacct

☐service-manager

☐device-manager

☐workflow-admin

☐Regular User

☐Adnan Group

☒group001

Cancel

Submit

چەن ديدحت ةفاضإ

- 2.فصولاوچەنلإ مسإ لخدأ
- 3.تاعومجمو لوصولإ تاعومجمو قيبطت لل ةلباقلل دراوملإ تاعومجمل رايئتخالإ تاناخ ددح
- نيمدختسملإ
- 4.لإسرا قوف رقنإ

لوصول چەن ريرحت

Policies

Add Policy

All | Search

Policy	Description	Groups	Resource Groups	Asset Groups	Action
Policy name	Policy description	service-manager		00358b8be5a96	1 Items per page Edit Delete

چەنلإ ءارجإ ريرحت

- 1.چەنلإ ءارجإلإ دومع نم ريرحت > تارايخلإ نم ديزمل ةنوقيأ ددح ،تاسايسلا ةحفص نم بوغرملإ
- 2.ةبولطملا تانايبلا ةعجارم ب مق
- 3.لإسرا قوف رقنإ

چەن فذح

ةسايس فذحل

Policies					
Add Policy					
				All Search	
Policy	Description	Groups	Resource Groups	Asset Groups	Action
Australia IOS-XR North East		SWIM		Australia North East	
US West Car9300 SWIM		SWIM		03b9c684af4e9.03bac83b32607	
EMEA All		SWIM		02a0c6ccca524e.02ae12567958f	
					1 Items Delete 10

جهنل فذح ءارج

1. جهنل ءارج ءا دومع نم فذح > تارايخل نم ديزملا ةنوقيأ دح ، تاسايسلا ءحفص نم ديكأت ءذفان حتفي . ب و غ ر م ل

Confirm Deletion

Are you sure you want delete "EMEA All" Policy?

Cancel

Delete

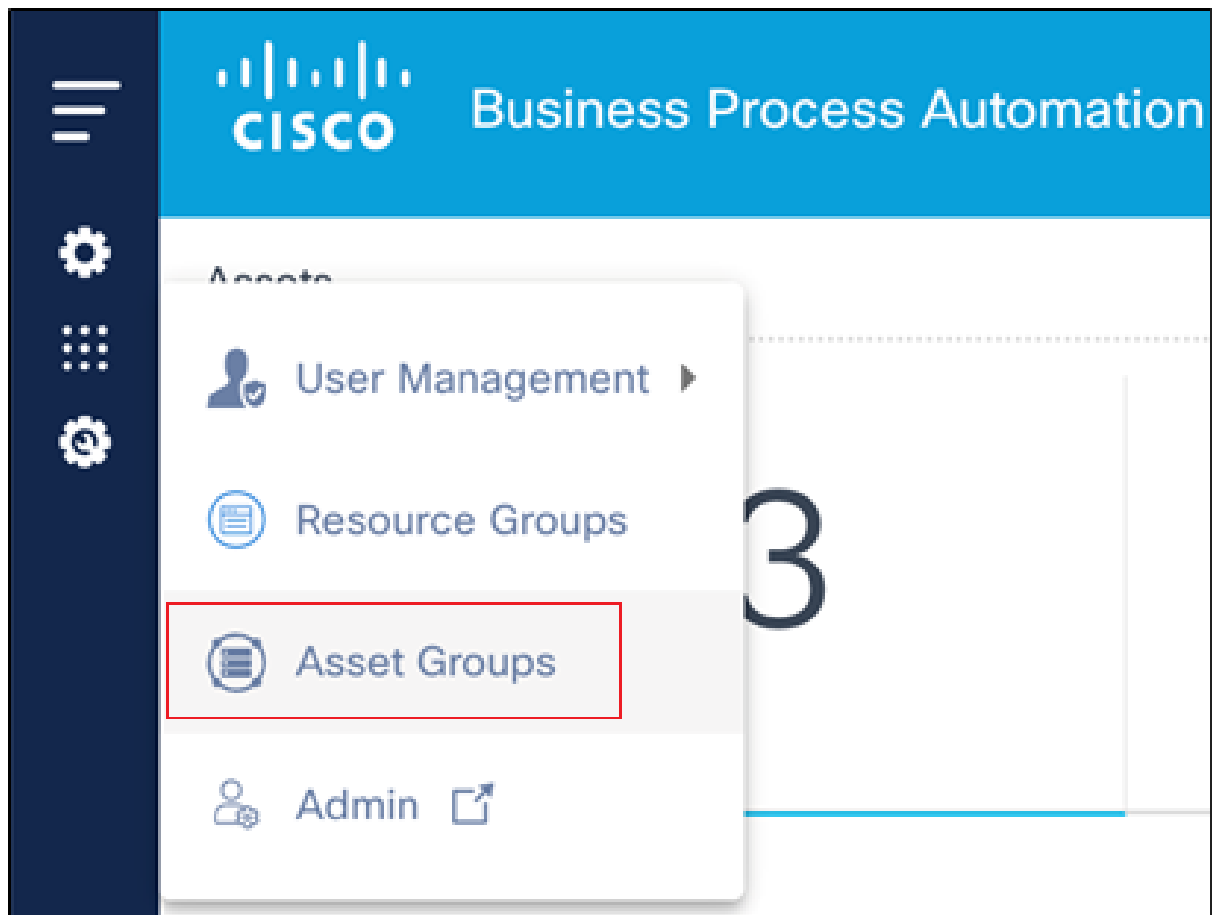
فذل ديكات

2. فذح قوف رقنا

لوصال تاعومجم

امثيحو . لوصال تاعومجم ءزي م اذختساب BPA في (ءزهال لثم) لوصال عيمجت نكمي نم نيمدختسمال نكمت يتلا لوصال ءعومجم لوقح BPA تاقيبطت ضرعت ، كلذ قبطني نكمي امك . ءعومجملا يوتسم يلع تايلمع ءارجا و ءعرسب ءبولطملا لوصال ديدحت . لوصولا تاسايس ديدحت لالخن نم لوصال ىل لوصولا ديدحت نيلوؤسملل

لوصال تاعومجم ىل لوصولل



لوصلأال تاعومجم

لوصلأال تاعومجم ةحفص رهظت. لوصلأال تاعومجم > تادادعال ددح

فشتكمو يكي ماني دو تبات: لوصلأال تاعومجم نم عاونأ ةتالاث BPA نمضتي

ةتباتلال لوصلأال تاعومجم

زاهج يأ ةفاضل نكمي. BPA يمدختسم ةطساوب اهتراداو ةتباتلال لوصلأال تاعومجم عاشنإ متي رفوتت. ةتباتل لوصلأال تاعومجم يلا (لاجلاب مكحتلال تادحو نم) BPA ةطساوب هفاشتكا مت لاجلابل مكحتلال تادحو يلا اهرشن متي الو BPA يف طقف هذه لوصلأال تاعومجم

Business Process Automation
Trial

15

 AA

Add Asset Group

...

All

Search

Group Name	Group Type	Source	Action
1ddbc883f818a	static	nso-85	⋮
1e17aea3cf1ab	static	nso-85	⋮
20fa0fd815cf8	static	nso-85	⋮
2726b4ddcdc0c	static	nso-85	⋮
35f989f607258	static	nso-85	⋮
45744b5bb70ae	static	nso-85	⋮
57e9fc5e978a4	static	nso-85	⋮

تتباث لوصول اتاعومجم

تتباث لوصول اتاعومجم عاشنإ

Business Process Automation
Trial

15

 AA

Add Asset Group

...

All

Search

Group Name	Group Type	Source	Action
1ddbc883f818a	static	nso-85	⋮
1e17aea3cf1ab	static	nso-85	⋮
20fa0fd815cf8	static	nso-85	⋮
2726b4ddcdc0c	static	nso-85	⋮
35f989f607258	static	nso-85	⋮
45744b5bb70ae	static	nso-85	⋮
57e9fc5e978a4	static	nso-85	⋮

لوصول اتاعومجم اتافاضإ

1. اتاعومجم عاشنإ راطإإا رهظي. لوصول اتاعومجم اتافاضإ قوف رقنا ، لوصول اتاعومجم اتافاضإ نم لوصول.

Create Asset Group

Group Name

Enter Group Name

Asset Group Type

Static Dynamic

Asset Selection criteria

Name

Enter Name here

Include Exclude

IP Address

Enter IP Address here

Include Exclude

Software Type

Enter Software Type here

Include Exclude

Location

Enter Location here

Include Exclude

Showing 10 of 20,302 matching assets | 0 assets selected for this group

	Name	Ip Address	Location	Managed By	Product Description
☐	192.168.83.238	192.168.83.238		nso-85	testing
☐	192.168.83.235	192.168.83.235		nso-85	test
☐	192.168.83.244	192.168.83.244		nso-85	test
☐	192.168.83.246	192.168.83.246		nso-85	test
☐	192.168.83.402	192.168.83.402		nso-85	rtest
☐	192.168.83.444	192.168.83.1		nso-85	
☐	192.77.88.88	1.1.1.1		nso-85	test
☐	Asset-FQIH	192.168.83.235		nso-85	Test device - Asset-FQIH
☐	Asset-LFv_33_36	192.168.83.236	192.1716.0.1910	nso-85	Test device - Asset-LFv_33_36- Updated
☐	Asset-NBS_33_36	192.168.83.235		nso-85	Test device - Asset-NBS_33_36

Show only selected assets

لوصول دي دت ريعام

2. تباثل رايل دل دعو ةومم ال مسا لخدأ
3. ةمئاق ال نم ةزهال دح
4. مزل اذ لوصول دي دت ريعام مسق يف ةدووم ال لوقال مادختساب لوصول نع شحبا
5. ةبولطم ال لوصول رايلخال تاناخ دح
6. ظفح قوف رقا

ةتباثل لوصول تاعومم ريرت

Asset Groups

Add Asset Group

...

All

test_a

X

Group Name	Group Type	Source	Action
test_asset	static		⋮ 1 View Items per page 10 Edit Delete

ةتباثل لوصول تاعومم ريرت انا

1. انا ال دومع نم ريرت > تارايل نم ديلزل ةنوقيأ دح ، لوصول تاعومم ةحفص نم لوصول ةومم ريرت راطا رهظي . ةبولطم ال لوصول ةومم



ريحتل لللباق ريغ ةفش تكمال لوصال تاعومجم :ةظالم

✕

Edit Asset Group

Group Name

test

Showing 2 of 2 matching assets | 2 assets selected for this group

☐ Show only selected assets

Asset Group Type

Static

Dynamic

Asset Selection criteria

Name

Enter Name here

Include

Exclude

IP Address

Enter IP Address here

Include

Exclude

Software Type

Enter Software Type here

Include

Exclude

Location

Enter Location here

Include

Exclude

	Name	Ip Address	Location	Managed By	Product Description
☒	10.105.52.28	10.105.52.28		nso-85	Aggregate device 10.105.52.29
☒	10.105.52.29	10.105.52.29		nso-85	test

1

Items per page

10

لوصال ةلازا/ةفاضل

2. اهحسم ا ةبولطم ل لوصال رايتخال تاناخ دح
3. ظفح قوف رقنا

ةتبال لوصال تاعومجم فذح

Asset Groups

Add Asset Group

...

All

test_a

✕

Group Name	Group Type	Source	Action
test_asset	static		⋮ 1 View s per page 10 Edit Delete

ةتبال لوصال تاعومجم فذح عارج

1. عارج ال دومع نم فذح > تاراخال نم ديزم ال ةنوقي ا دح ، لوصال تاعومجم ةحفص نم ديك ا ةذفان حتفي . ةبولطم ل لوصال ةعومجل

Asset Groups

Add Asset Group

⋮

All test_a

×

Group Name	Group Type	Source	Action
test_asset	static		⋮ 1 View Items per page 10 Edit Delete

لوصأل تاوعومجم فذح

Are you sure you want to delete 'US West Assets'?

Confirm

Cancel

فذل ديأت

2.ديأت قوف رقنا

ةيكيمايديل لوصأل تاوعومجم

ديحت ريعام نم رثكأ وأ دحاو راي عم إلى ادانتسا ةيكيمايديل لوصأل تاوعومجم ديحت متي
مسالا لثم زاهلل ةيلوالا تانايبلا لىل ديدحتلا ريعام دنتست نأ نكمي. لوصأل
ي ف لوصأل ةوعومجم إلى يمتنت يتل لوصأل BPA دحي. كلذ إلى امو، مكحتلا ةدحو، جذومنلا
ديحتلا ريعام قباطت يتل لوصأل نع مالعئسالا قيروط نع ليغشتلا تقو

ةيكيمايديل لوصأل ةوعومجم عاشنإ

Business Process Automation

Asset Groups

Add Asset Group

Group Name Group Type Source Action

1ddbc883f818a	static	nso-85	:
1e17aea3cf1ab	static	nso-85	:
20fa0fd815cf8	static	nso-85	:
2726b4ddcdc0c	static	nso-85	:
35f989f607258	static	nso-85	:
45744b5bb70ae	static	nso-85	:
57e9fc5e978a4	static	nso-85	:

لوصاً تاعومجم ةفاضإ

1. ةومجم ءاشنإ راطإلا رهظي. لوصاً ةومجم ةفاضإ قوف رقنا ، لوصألا تاعومجم ةحفص نم لوصاً.

Create Asset Group

Group Name

Enter Group Name

Asset Group Type

Static Dynamic

Asset Selection criteria

Name

Enter Name here

Include Exclude

IP Address

Enter IP Address here

Include Exclude

Software Type

Enter Software Type here

Include Exclude

Location

Enter Location here

Include Exclude

Showing 10 of 20,302 matching assets | 0 assets selected for this group

Name	Ip Address	Location	Managed By	Product Description
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	testing
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	test
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	test
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	test
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	rtest
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	test
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	Test device - Asset-FQIH
10.100.0.20	10.100.0.20	10.100.0.20	nso-85	Test device - Asset-LFv_33_36- Updated
10.100.0.20	10.100.0.20		nso-85	Test device - Asset-NBS_33_36

Show only selected assets

لوصألا ديدحت ريياعم

2. لكشب "يكيمايد" لىل لوصألا ةومجم عون لقح طبضاو ةومجملا مسا لخدأ ةومجملا لىل مدختسملل اهب حرصملا لوصألا ةفاك ةفاضإ متت ، يضارتفا
3. ةمئاق نيسحتل لوصألا ديدحت ريياعم مسق يف ةدوجوملا ديدحتل ريياعم مدختسأ قباطت يتل لوصألا نيمضتل لوصألا ةمئاق حقنت ، تانايبلا لاخذإ عمو. لوصألا اهداعبتساو ريياعملا
4. ظفح قوف رقنا

ةيكيمايدلا ةتباتلا لوصألا تاعومجم ريحت

Asset Groups

Add Asset Group

...

AlldynamicX

Group Name	Group Type	Source	Action
test_asset_dynamic	dynamic		:

1

Items per page10

لوصأل تاومجم

1.ءارجإل دومع نم ريرحت > تارايلال نم ديزملا ةنوقيأ دح ،لوصأل تاومجم ةحفص نم لوصأل ةومجم ريرحت راطإ رهظي .ةبولطملا لوصأل ةومجمل

Asset Groups

Add Asset Group

Group Name	Group Type
test_dynamic	dynamic

View test_dynamic

EditDelete

AllSearch

Name	Ip Address	Product Description	Location	Managed By
10.105.52.25	10.105.52.25	Aggregate device 10.105.52.25		NSO-170
10.105.52.25	10.105.52.25	Aggregate device 10.105.52.25		nso-85

1

Items per page10

1 لوصأل ةومجم ريرحت



ريرحتلل ةلباق ريغ ةفشتكمل لوصأل تاومجم :ةظالم

Edit Asset Group

Group Name

test_dynamic

Showing 2 of 2 matching assets | 0 assets selected for this group

Name	Ip Address	Location	Managed By	Product Description
10.105.52.25	10.105.52.25		NSO-170	Aggregate device 10.105.52.25
10.105.52.25	10.105.52.25		nso-85	Aggregate device 10.105.52.25

1

Items per page10

Asset Group Type

StaticDynamic

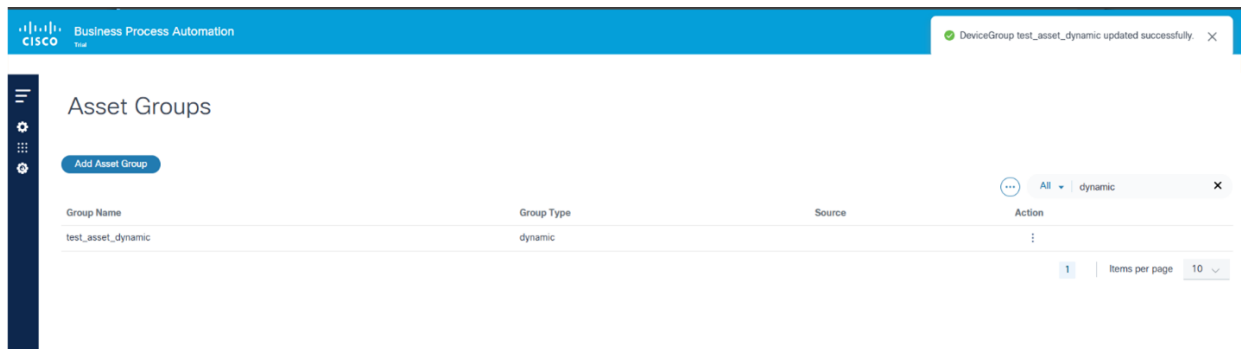
Asset Selection criteria

Save

Reset

2 لوصأل ةومجم ريرحت

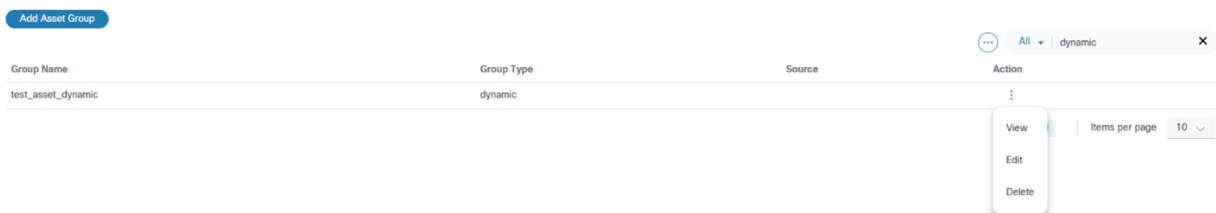
2. وألوصالاً ةومجم ىلإ لوصأ ةفاضلأ ةبغرلأ بسح لوصالاً دىدت رىياعم رىيغت ب مق اهتلازأ.
3. ظفح قوف رقنا



ةحقنملا لوصالاً ةومجم

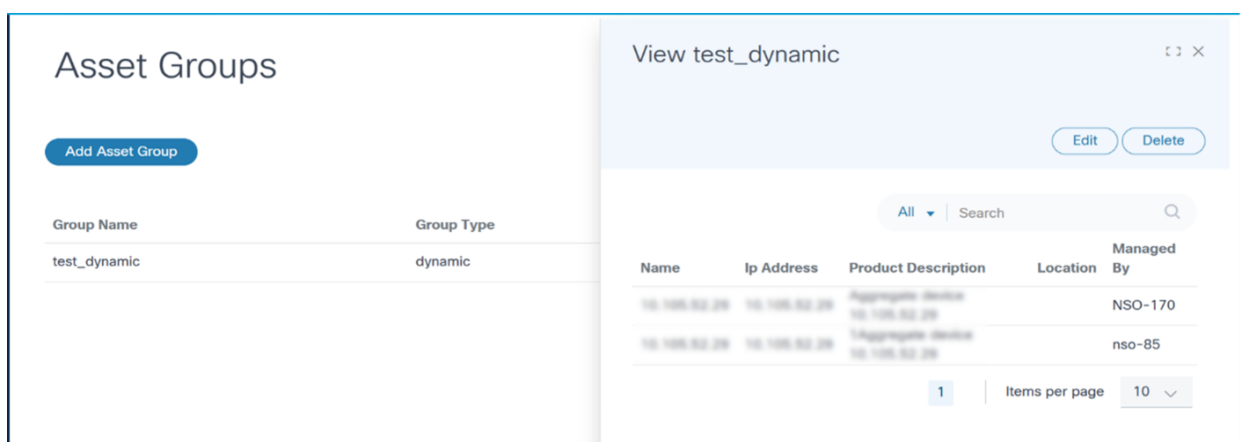
ةيكيما ني دلا لوصالاً تاعومجم فذح

Asset Groups



1 لوصالاً ةومجم فذح

1. ءارجلإ دومع نم فذح > تارايخلال نم ديزملا ةنوقيأ دح ،لوصالاً تاعومجم ةحفص نم ةبولطملا لوصالاً ةومجمل.



2 لوصالاً ةومجم فذح

2. فذح قوف رقنا

Asset Groups

Add Asset Group

No Record Found



All

Dynamic_



✓ DeviceGroup Dynamic_AssetGroup deleted successfully.



فذل ديكات

ةفش تكمل لوصأل تاومجم

لاجملاب مكحتلا تادحو ةطساوب اهترادإ متت لوصأ تاومجم يه ةفش تكمل لوصأل تاومجم مادختساب يچذومن لكشب هذه لوصأل تاومجم عاشنإ متي. BPA ةطساوب اهفاشتكا متي و مادختساب هذه لوصأل تاومجم لي دعت نكمي ال Web Portal لثم لاجملاب مكحتلا ةدحو تاودأ ةدحو ةلاح ةنمازم ضوفم مدختسم راتخي ام دنع هذه لوصأل تاومجم BPA فشتك ي BPA لخدم مكحتلا.

Home / Admin / Settings

Business Process Automation

Select Tenant *
Platform Tenant (Default...)

admin admin

103

Settings

< Controllers Agents SMTP Support Password Settings Ticketing Data Purging >

Add Delete

↓ CSV ↓ Excel

Search Filter Refresh 20

Controller Name	Controller Type	Host	Sync Status	Actions
☐ nso-65 (Default)	NSO 4.7.3.2	10.10.10.10	Success	
☐ nso-80	NSO 5.2.0.2	10.10.10.10	Success	
☐ ansible-18	Ansible	10.10.10.10	Success	
☐ nso-74	NSO 5.7	10.10.10.10	Success	
☐ NSO_Pass_Through	NSO 5.7	10.10.10.10	Success	
☐ nso-lsa (LSA)	NSO 5.7.7	10.10.10.10	Success	
☐ LSA NSO1 (LSA)	NSO 5.7.7	10.10.10.10	Success	

ةفاضإ > مكحتلا تادحو

Home / Device Manager / Add / nso-65 / NSO
Business Process Automation

Select Tenant *
Platform Tenant (Default...)

admin admin

Device Groups

Device Manager Credentials Device Groups

device-group *
StaticSynced_Asset_Group

Search

Selected(0)

Device Group Name

00d5ac9225e3d

0151b7202b3d

02a0cecca524c

02ae12567f58f

02d761b4f4225

03627d6a0bd64

0391c6cb2d2b2

Cancel Save

قز هأل ةعوم جم ديحت

اهريحت نكمي الو طقف ضرع تاعوم جم يه اهفاشتكا مت يتل لوصأل تاعوم جم :ةظحال م
اهفح وأ

Home / Device Manager
Business Process Automation

Select Tenant *
Platform Tenant (Default...)

admin admin

Device Groups

Device Manager Credentials Device Groups

Add

Select Controller
nso-65

CSV Excel

static

static

Name	Tenant	Actions
StaticSynced_Asset_Group		
Static_synced		

1 to 2 of 2 < > Page 1 of 1 >>

قز هأل تاعوم جم

Asset Groups

Add Asset Group

...

AllstaticSi

X

Group Name	Group Type	Source	Tenant Name	Action
StaticSynced_Asset_Group	static	nso-65	Platform Tenant	:

1Items per page10

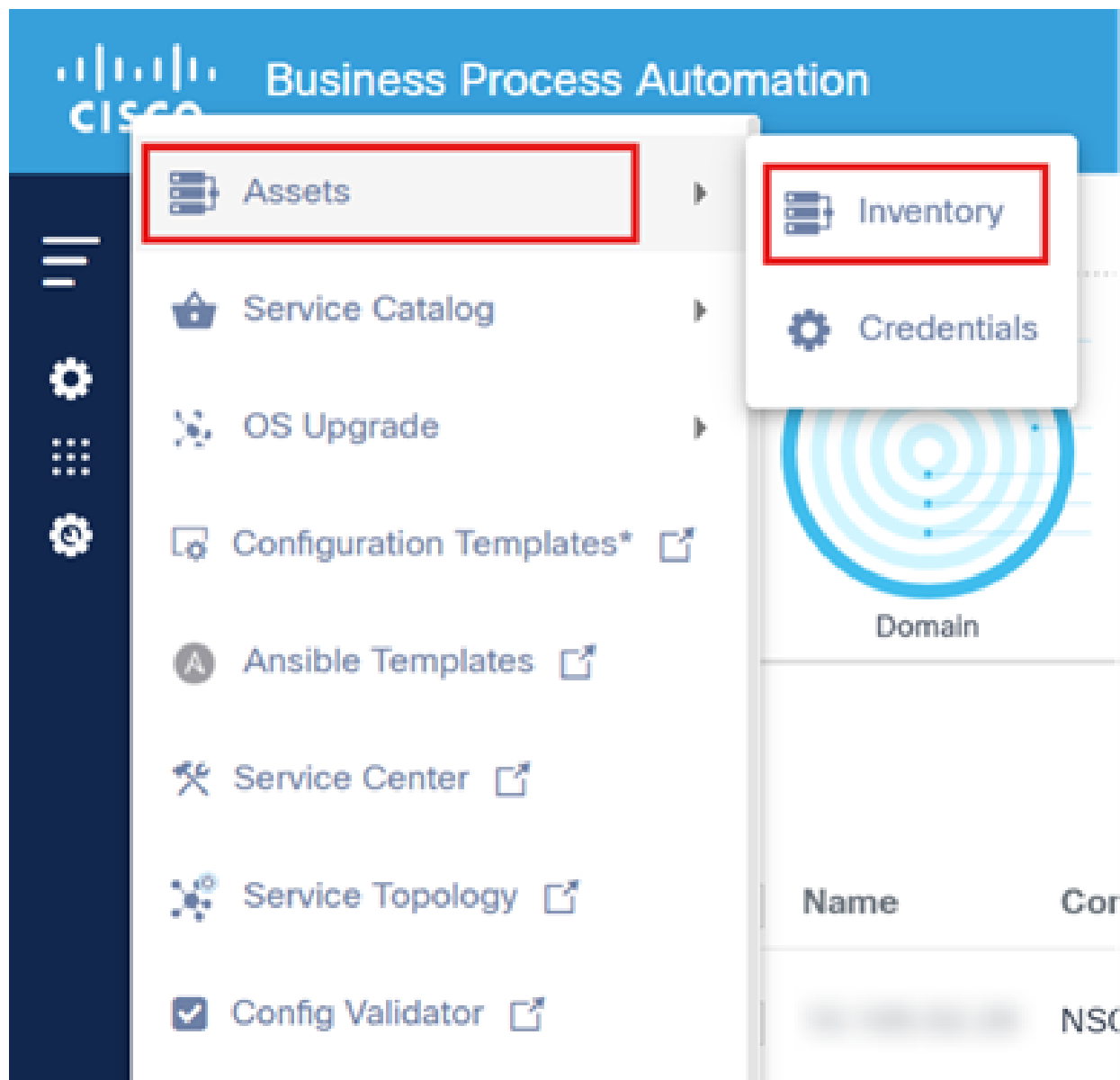
لوصأل تاوعومجم

لوصأل ري دم

نوؤشال ب تكم اهري دي يتال لوصأل اعيمجل ةعجم ةرظن لوصأل ري دم قي بطت مدقي
مكحتال تادحو نم اهعيمجت مت يتال لوصألل تقؤم ني زخت ةركاذب BPA ظف تحي . ةيسايسال
نيم دختس ملل "لوصأل ري دم" حم سي امك . م اظنلالي ف اهن ي وكت مت يتال ةفل تخملا لاجم لاب
ةزهأل الى لع ةني عم تايل مع ءارج اب

لوصأل ري دم الى لوصولل

1. BPA الى لوخدلا لي جست



لوصألا

2. لوصألا > قيبطتال زمر ددح

Name	Controller Type	IP Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Software Version	Action
	NSO			nso-85		WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.3.7	
	NSO			nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.12.5b	
	NSO			nso-85	test				
	NSO			nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.9.7	
	NSO			nso-85	rtest	WS-C2960CX-8PC-L	IOS	15.2(6)E2	
	NSO			nso-85		WS-C2960CX-8PC-L	IOS	15.2(6)E2	
	NSO			nso-85	test	WS-C2960CX-8PC-L	IOS	15.2(6)E2	
	NSO			nso-85	Test device - Asset-FQIH				
	NSO			nso-85	Test device - Asset-NBS_33_36				

لوصول الريدم

نكمي يتل الوصول اب عمئاقو لوصاً ةيفصت لم اوع ىل الوصول ريدم ةحفص مي سقت متي مكحتل ةدحو عون ةيفصت لم اوع دح، ةنيم مكحت ةدحو لوصاً ضرعل BPA. مادختساب اهتراد مكحتل ةدحو فرعم ةيفصت لم اوع دح، ةدحم لوصول ةبسنلاب. بولطم ال

BPA. ىل ارثكأ وأ ةدحاو لاجم مكحت ةدحو فضا، ةنيم مكحت ةدحو لوصاً ضرعل :ةطحال لم لي صافت ىل لوصولل [مكحتل ةدحو تاداع](#) ىل عجرا

لوصول ةيفصت لم اوع

دي دحتل ةيفصت لم اوع عمئاق عم ةضورعمل لوصول ددع "لوصول ةراد" نم مسقلا اذه رهظي لوصول.

ددعل سكعي الو مدختسمل ىل ةضورعمل لوصول يلامجال ددعل لوصول ددع رهظي ةحضم لوصول يلامجال ددعل دمتعي . ةيراجتل لامعأل ةرادا اهرىدت يتل لوصول يلعلفلا (اهنيوكت مت يتل لوصول تاسايس ىل عانب) مدختسملل ةيئرم لوصول ددع ىل ةدحمل ةيفصت لم اوعو

ةيلاتل ةيفصت لم اوع BPA رفوي

- Core، Data Center، لاثملا لىبس ىلعل) ةكبشل لاجم بسح ةيفصت لم اوع : لاجملا (كل ىل امو Software-defined Wide Area Network (SD-WAN)
- و NSO، لاثملا لىبس ىلعل) مكحتل ةدحو عون بسح ةيفصت لم اوع : مكحتل ةدحو عون (كل ىل امو vManage و DCNM)
- مكحتل ةدحو ليثم بسح ةيفصت لم اوع : مكحتل زاهج

• لوصألا ةعومجم بسح ةيفصتلا :لوصألا ةعومجم

ثحبلا لقح يف ثحبلا راي عم مادختساب لوصألا ةمئاق ةيفصت ةيناكم BPA رفوي امك

دح ،ةدرفنملا تاحشرملا ةلازال .لوصألا ةمئاق قوف ةدحمل ةيفصتلا لماعو ضرع متي
ثحب لقح رفوتي .تاحشرملا لك ةلازال لكلا حسم رقنا وأ بوغرملا حشرملا يف ةلازا ةنوقيأ
ةيفصتلا ةرفوتم ميق 10 نم رثكأ كانه ناك اذا ةئف لك نمض تاحشرملا ةحول يف

Name	ControllerType	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Software Version	Action
[Redacted]	NSO	[Redacted]	[Redacted]	nso-85	Aggregate	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.3.7	⋮
[Redacted]	NSO	[Redacted]	[Redacted]	nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.12.5b	⋮
[Redacted]	NSO	[Redacted]	[Redacted]	nso-85	test				⋮
[Redacted]	NSO	[Redacted]	[Redacted]	nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.9.7	⋮
[Redacted]	NSO	[Redacted]	[Redacted]	nso-85	rtest	WS-C2960CX-8PC-I	IOS	15.2(6)E2	⋮

ةيفصتلا لماعو

- لوصألا تامولعم ةحول يف ةيفصتلا لماعو رفوت
- ةدحمل مكحتلا ةدحو عون بسح مكحتلا ةدحو عون ةيفصت لماع تانايب
- ةدحمل مكحتلا ةدحو عون بسح مكحتلا ةدحو فرع تانايب ةيفصت
- لوصألا ةعومجم ةيفصت لماع تانايب بسح تانايبلا ةيفصت لوصألا ةعومجم موقت لوصألا ةعومجم بسح ةدحمل

CISCO Business Process Automation

Assets

20302

Domain

Core

Campus

Data Center

Security

SD-WAN

Filters

Clear All

Controller Type

NSO

Ansible

Controller ID

nso-146

nso-80

nso-85

ansible-57

NSO-Mock-33-1

NSO-Mock-33-001

Asset Group

Search Asset Group

Name	ControllerType	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Software Version	Action
	NSO			nso-85	Aggregate	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.3.7	
	NSO			nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.12.5b	
	NSO			nso-85	test				
	NSO			nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.9.7	
	NSO			nso-85	rtest	WS-C2960CX-24PQ-L	IOS	15.2(6)E2	

ةيفصتلا لماع عون

لوصألا ةمئاق

مدختسملل لوصألاب ةدحوم ةمئاق Asset Manager نم يلفسلا مسقلا ضرعي

زاهجال تاءارجا

لثم) ةفلتخم ةزهجأ تاي لمع ءارجا ني مدختسملل نكمي ،لوصألا ةمئاق ضرع ةقيرط نم في مكحتلا متي .كلذل إلامو ،لاصتالاو نيوكتلا ضرعو لاصتالا رابتخا لثم (زاهجال تاءارجا ريغ ني مدختسملل علج بجي .زاهجال ةلاح ريغت يتلا كلت ةصاخ ،تاي لمعلا ضرعب إلام لوصول BPA لوؤسمب لاصتالا ةدحوم تاءارجا ذيفنت علج نيرداقلا

ةزهجال إلام تاءارجالا ليغشتل ناتقيرط كانه

cli	cisco-staros	
-----	--------------	--

ءارجالا ةنوقيأ

- ضرعت .بوغرملا زاهجال راوجب تاراخيلا نم ديزملا ةنوقيأ دح :ةرم لك في دحاو زاهج ةحاتملا تاي لمعلا عم ةلدسنملا ةمئاقلا

...

Name ▼ | Search in Name

Q

تارايخال نم ديزملا ةنوقيأ

- ةزهجأ ىلع بولطملا ءارجإل ذيفنت نيمدختسملل قويرطلا هذه حيتت :ةددعتمل ةزهجألا تايلمع > تارايخال نم ديزملا ةنوقيأ رقناو ةبوغرملا ةزهجألا رايختخال تاناخ دح .ةددعتم زاهجلا

لاثلما ليلبس ىلع .لاجلما لمكحتلا تادحو ةطساوب تايلمعلا عيمج معد متي :ةظحالما ىلع) تايلمعلا (Cisco NSO ، لائلما ليلبس ىلع) ةلحال دحت يتلا لمكحتلا ةدحو معدت :سكعل او لمكحتلا ةدحو تالاح عم زاهجال تالاح ةنمازمل (ىل و نم ةنمازمل ، لائلما ليلبس ىلع) .تايلمعلا هذه معدت ال (Ansible ، لائلما ليلبس ىلع) ةلحال ةميدع لمكحتلا ةدحو بجي ناك اذا ام ديدحتل (ةددحمل ةزهجألا ريدت يتلا كلت لثم) لمكحتلا ةدحو ةردق ىلع BPA .ام ةيلمع ب حامسلا

The screenshot shows the Cisco Business Process Automation (BPA) interface. The top header is blue with the Cisco logo and 'Business Process Automation' text. Below the header, there's a 'Assets' section with a large number '20302' representing the total number of assets. To the right of this number is a circular diagram with concentric circles labeled 'Core', 'Campus', 'Data Center', 'Security', and 'SD-WAN'. Below the diagram is a 'Domain' label. On the left side, there are filters for 'Controller Type' (NSO, Ansible) and 'Controller ID' (nso-146, nso-80, nso-85, ansible-57, NSO-Mock-33-1, NSO-Mock-33-001). Below these filters is an 'Asset Group' section with a search bar. The main part of the interface is a table with columns: Name, ControllerType, Ip Address, Location, Managed By, and Product Description. The first row is highlighted in blue. A dropdown menu is open for the first asset, showing options like Ping, Connect, Fetch Host Keys, Check Sync, Compare Config, View Config, and Sync From. The 'Device Actions' menu item is highlighted.

لاجلما لمكحتلا تادحو

غنبي

ديدحتو زاهجال لاصلتا رابتخاو اءحالصإو ءاطخألا فاشكتسال لاصلتا رابتخإ مادختسا متي .ةباجتسال تقو

CISCO Business Process Automation

Assets

20302

Total

Domain

Core

Campus

Data Center

Security

SD-WAN

Filters

Clear All

Controller Type

NSO

Ansible

Controller ID

nso-146

nso-80

nso-85

ansible-57

NSO-Mock-33-1

NSO-Mock-33-001

Asset Group

Search Asset Group

Ping Status

Device Name	Controller	Result
10.108.52.28	nso-85	PING 10.108.52.28 (10.108.52.28) 56(84) bytes of data. 64 bytes from 10.108.52.28: icmp_seq=1 ttl=253 time=1.73 ms --- 10.108.52.28 ping statistics --- 1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms rtt min/avg/max/mdev = 1.733/1.733/1.733/0.000 ms

لاصتالال رابتخإ ةلاح

لاصتالال

لاصتالال ةلاح عاجراو ةددحملا ةزهجألاب لاصتالال عاشنإل لاصتالال مادختسا متي

CISCO Business Process Automation

Assets

20302

Total

Domain

Core

Campus

Data Center

Security

SD-WAN

Filters

Clear All

Controller Type

NSO

Ansible

Controller ID

nso-146

nso-80

nso-85

ansible-57

NSO-Mock-33-1

NSO-Mock-33-001

Asset Group

Search Asset Group

Connect Status

Device Name	Controller	Result	Info
10.108.52.28	nso-85	true	(admin) Connected to 10.108.52.28 - 10.10

لاصتالال ةلاح

فيمضملا حيتافم راضحإ

تامولعم دادرتسال NSO ي فمكحتلال ةدحو هيحوتب فيضملا حيتافم راضحإ ةيلمع موقت

ةيلحمل تانايبلا ةدعاق يف اهنيزختو ةدحملل ةزهجال نم فيضملل اءافم

Fetch Host Keys			
Device Name	Controller	Result	Info
ns0-65	nso-65	unchanged	-

فيضملل اءافم راضا

ةنمامل نم ققءلل

ءانايب ةدعاق يف زاهلل نيوءء ناك اذا امم ققءلللاب ةنمامل نم ققءلل ةيلمع موقت
زاهلل نيوءء عم نمامل NSO (CDB) نيوءء

Check Sync			
Device Name	Controller	Result	Info
ns0-65	nso-65	in-sync	

ةنمامل نم ققءلل

نيوءءلل ةنراقم

هليغشت يراجل نيوءءللاب NSO CDB يف نيوءءلل ةنراقم نيوءءلل ةنراقم ةيلمع موقت
نيوءءلل ةنراقم > زاهلل ءاءارء دءو ءمءاقل نم ةزهجال دء. دءمل زاهلل ىلع

Compare Config

ios-xr-122 (NSO-176)

```
devices {  
  device ios-xr-122 {  
    config {  
      interface {  
        MgmtEth 0/0/CPU0/0 {  
+         description mgmt;  
        }  
        GigabitEthernet 0/0/0/0 {  
+         description test123;  
        }  
        GigabitEthernet 0/0/0/2 {  
+         description GigabitEthernet0/0/0/2;  
+         mtu 1500;  
        }  
        preconfigure {  
+         GigabitEthernet 0/0/0/3 {  
+         description "\"demo interface\"";  
+         }  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

نيوكتال عناقم

نيوكتال ضرع

ي ف زاهج نم رثكأ دي دحتل .ةددحملا ةزهجال نم رثكأ وأ دحاو زاهج نيوكتل حضوي نيوكتال ضرع
نيوكتال ضرع ةذفان ي ف زاهجال مسا قوف رقنا ،ةمئاقلا

View Config

✕

(nso-65)

```
devices device   
  config   
    ios:tailfnd police cirmode   
    ios:version 15.2   
    ios:service config   
    no ios:service pad   
    ios:service timestamps debug datetime msec localtime   
    ios:service timestamps log datetime msec localtime   
    ios:service password-encryption   
    ios:service password-recovery   
    ios:service sequence-numbers   
    ios:hostname cisco   
    ios:enable secret 9   
   
    ios:clock timezone EST 10 0   
    no ios:cable admission-control preempt priority-voice   
    no ios:cable qos permission create   
    no ios:cable qos permission update   
    no ios:cable qos permission modems   
    no ios:ip source-route
```

نيوكتال ضرع

نم ةنمازمل

ي راجال نيوكتال عم NSO CDB في نيوكتال ةلاح ةنمازمل ةللمعل نم ةنمازمل موقت
Cisco Crosswork (CNC) ةكبش في مكحتال ةدحوىل عاضيا قبطني اذهو. ام زاهج نم هليغشت

Sync From ⌵ ⌵ ✕

Device Name	Controller	Result	Info
ns0-65	nso-65	true	

نم ةنمازم

ىل ةنمازم

موقى يذلا زاهجلى لى NSO CDB فى نزخملا نىوكتلا ةنمازىم "ىل ةنمازم" ةىلمع موقت زاهجلى نىوكت شىدحتب موقىس ف ، تافالتخا يأ ىل ع روثعل مت اذا . نىوكتلا لىغشتب CDB. فى ةلحال ةقباطم

Sync To ⌵ ⌵ ✕

Device Name	Controller	Result	Info
ns0-65	nso-65	true	
ns0-65	nso-65	true	

ىل ةنمازم

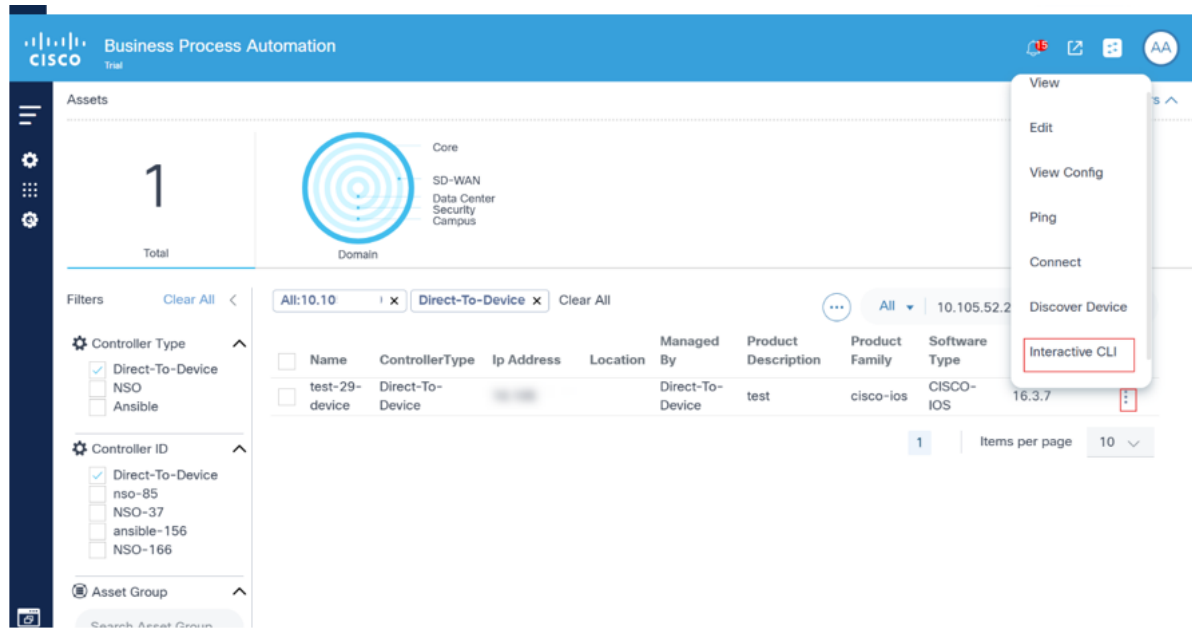
ةىلعاتلا رماوالا رطس ةهجاو

ىل ع) رماوالا ةصاخو ، مدختسملا لالخال (CLI) ةىلعاتلا رماوالا رطس ةهجاو مادختسا متي زاهجلى لىل هىجوتلا لالخال نم اهترادإ متت يتلا ةزهجال نىوكتو (زاهجال ضرع ، لاثملا لىبس

قيبطتو ةلوهسب زاهال تامولعم ىلإ لوصولو رماوألال ذيفنت نيمدختسملل نكمي
ةيلعافتو ةسلس ةبرجتب عتمتال ىلإ يدؤي امم ،يلعفال تقولا يف ةئيهتال تاريغت

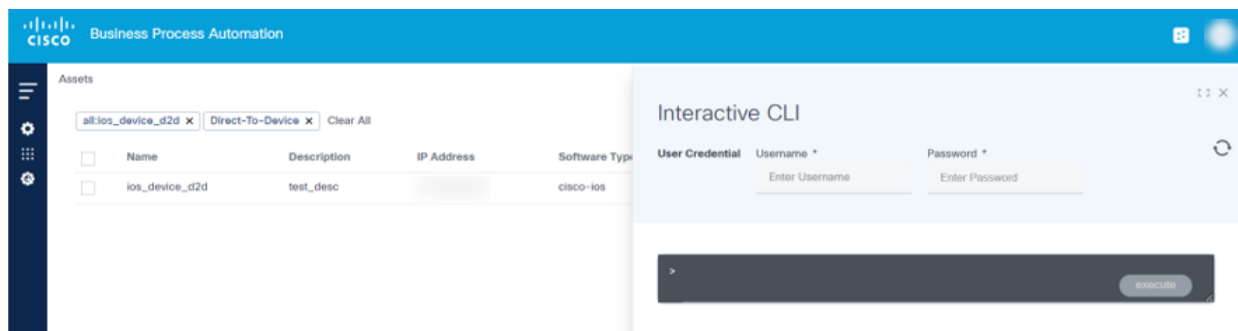
رشابملا زاهلل ةيلعافتال (CLI) رماوألال رطس ةهجاو ةزيم ىلإ لوصولل

1. Managed By دومعلا يف Direct-To-Device هب زاهج نع ثحبا ،لوصولال ةحفص يف
2. ةحاتملا تارايلخا نم زاهج دح



ةيلعافتال رماوألال رطس ةهجاو

3. ضرعت .بوغرملا زاهلل ءارجلإ دومع نم يلعافتال CLI > تارايلخا نم ديزملا ةنوقيأ دح
ةيلعافتال رماوألال رطس ةهجاو ةحول



ةيلعافتال CLI ةحول

Interactive CLI

User Credential

Username *

cisco

Password *

.....

>

execute

ةيلعافتال رماوالا رطس ةهجاو دامتعا تانايب

4.رورم ةملكو مدختسم مسا لخدأ

اهلخدإ مت يتل دامتعالا تانايب ركذت متي ،ةمات ةسالسب لوصولا ليهستل :ةظحال م زاهج دامتعا تانايب لءاقبتسالال ةرتف لي دعت نكمي .ةعاس 24 ةدمل زاهجلل اقبس م اقبط "EXPIRED_INTERACTIVE_CLI" ةئيبل ريغتم لي دعت قي رط نع مدختسمال م ادختسالال ةلاح تاجايتحال

5.مدقتلاب مالعا ضرع متي .ذيفنت قوف رقناو config وا show رمالا لخدأ

✓ Execution of Device command is in progress

×

Interactive CLI

User Credential

Username *

cisco

Password *

.....

>

execute

> show running-config

In Progress

Interactive CLI

User Credential

Username *

admin

Password *

Refresh

```
> execute
```

```
> show running-config Completed
```

```
show running-config 
```

```
!Command: show running-config  
!Running configuration last done at: Fri Dec 15 13:05:30 2023  
!Time: Mon Dec 18 09:55:23 2023  
  
version 9.3(5) Bios:version
```

٥١٤

6. درجہ بمب لمتكم ىل رزلا ةلاح ريغتت .رمأل اذيفنت ةلاح ثيدحتل ثيدحتل انوقيأ دح
ذيفنتل لامتكأ

7. رَمَالُ تَاجِرْخَمِ ضَرَعِلْ رَمَالُ رَوَاجِمِ مَهْسِلْ رَقِنَا

8. تانايي بيا بچج مٽيس .ي صٺ فل مڪ تاجرخم الم ءباجتسا ظفحل ليزنتل ءنوقي ادح
راطال قالغا نيمدختسم لل نكمي .ءيصوصخل لجا نم ءباجتسال نمض ءساسح
مدختسم مالعا يقلت مٽي .هذي فنتل ادج اليوط اتقو قرغتسي رمأل ناك اذا يلعا فتل
ذي فنتل لامتكا دنع



مَدْخُتْ سَمْلَا هَجَاوْ لَالْخْ نَم طَقْفْ تَامَالْ عَالَا هَذِهِ لِي لَوْصُولَا نَكْمِي، اِيْلَا حْ: عَظْ حَالْمَ
عَزْهَجَالَا عَرَادَالَا عِيْكَسَالَا كَالَا

CISCO Business Process Automation

Assets Filters

1 Total

Domain

Core
Security
Data Center
SD-WAN
Campus

Filters Clear All

57e9fc5e978a4 Clear All

Controller Type NSO

Controller ID nso-85

Asset Group

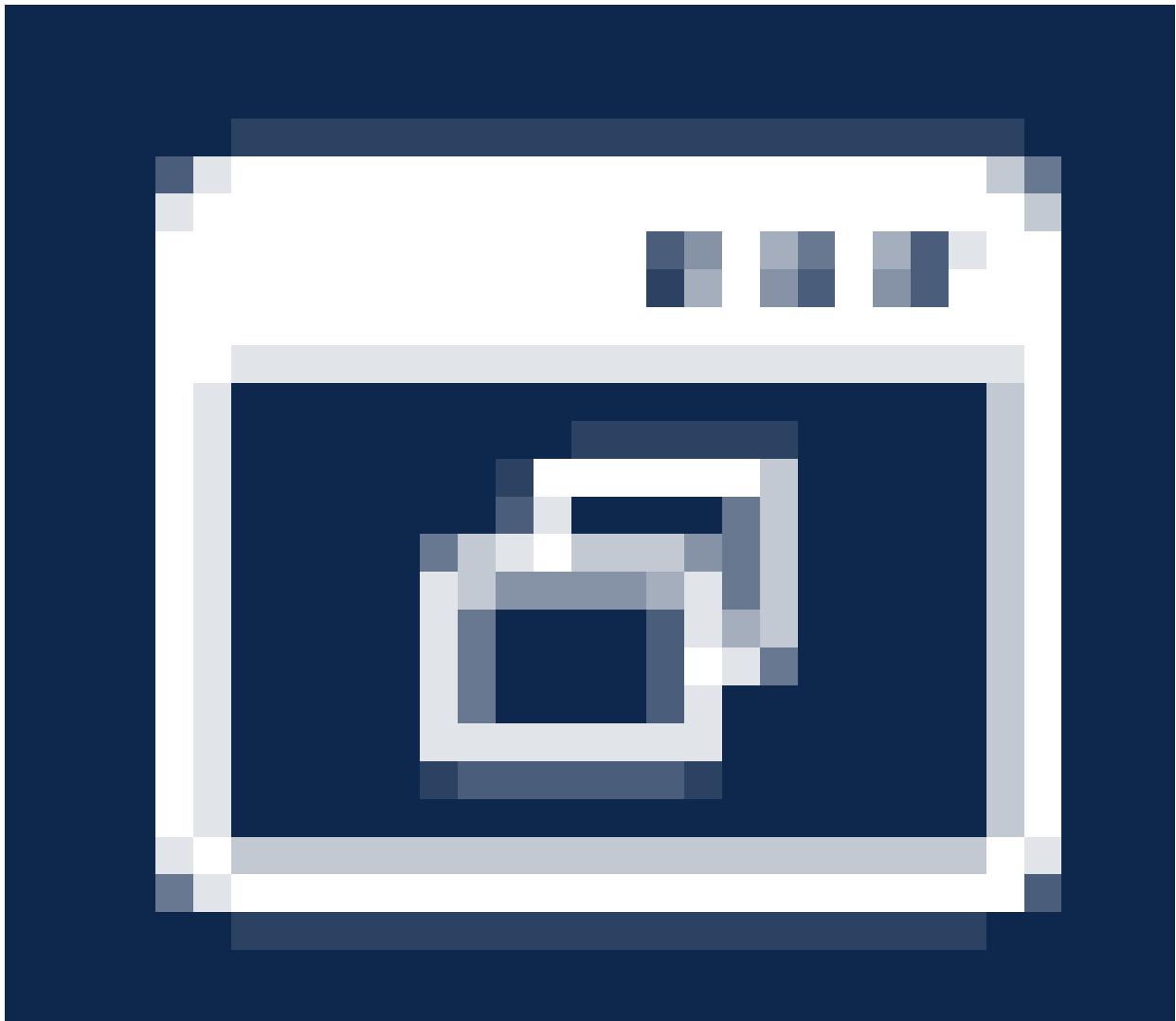
Search Asset Group

1e17aea3cf1ab
2726b4ddcd0c
35f989f607258
57e9fc5e978a4
70c62ce04410f
797badab29deb
DeviceGroup-28
DeviceGroup-IFO
DeviceGroup-nfa

Name	ControllerType	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Software Version	Action
	NSO			nso-85	test	WS-C3650-48PS	IOS-XE	16.12.5b	

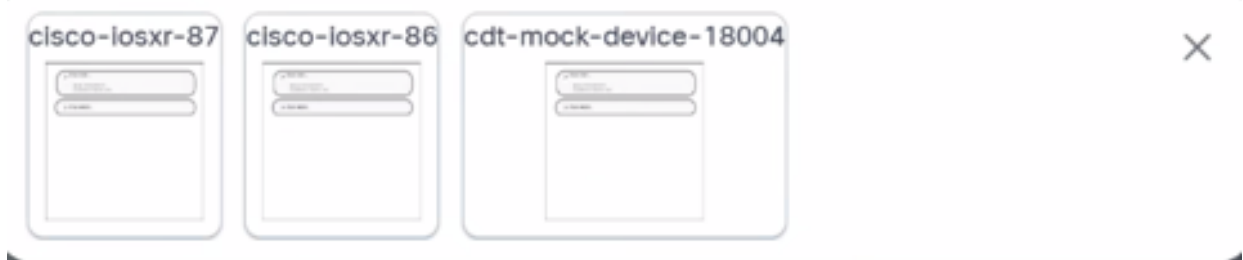
1 Items per page 10

مدخستسمالعالع



قليوط قرتفل لمعت يتلا ماهمال جاخا ضرع

9. ددح مالم رمالا جارخا ضرعل ةليوط ةرتفل لمعت يتي تالم اهمال تاجرخم ضرع ةنوقيأ ددح مل نكل) رمالا جارخا اهل رفوتي يتي تال ةزهجالا ةمئاق ضرعي ةذفان حتفي .زاهال ذي فننتل (مدختسمال لبقي نم دعب ضرعي .



هذي فننت مت يذال زاهال رمالا

10. هذي فننت مت يذال زاهال رمالا لي صافات ىلا لوصولل زاهال ةنوقيأ ددح



ةيلعافتال رمالا رطس ةهجاو دامتعا تانايب

11. حضوم وه امك ،زاهال نيوكت شي دحتل نيوكتال رمالا ذي فننتب مق ،يرايتخا لكشبو هاندا:

تاريغت ياب مازتلال متي ؛نيوكتال ريغت رمالا ذي فننت دنع رذحال مادختسا :ةطحال م زاهال نيوكتب اهؤارح مت

Interactive CLI

User Credential

Username *

cisco

Password *

>

execute

> show running-config

Completed

> show version

Completed

> show clock

Completed

> interface GigabitEthernet1/0/3

description sample_data

Completed

configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

adminclircy78(config)#interface GigabitEthernet1/0/3

adminclircy78(config-if)#description sample_data

adminclircy78(config-if)#end

adminclircy78#

ةيلاعافتلا رماوألار طرس ةهجاو ةيالحالص اهاتنا

12ةعاس 24 ةدملاهب ظافتحالامتي) عاقبتسالال ةرتف طبضب مق ،ي رايتخا لكشبو ريغتم ليذعت قي رط نع زاهج رما ةباحتسال (ايئاقلت اهفدح متي مث يضارتفا لكشب ةهجاو رفوي اذهو .مادختسالال ةلاح تاجايتحال اقفو "EXPIRED_INTERACTIVE_CLI" ةيبلل حمسي امم ،ةيلاعافتلا (CLI) رماوألار طرس ةهجاو مادختسالال ةلاعفو مادختسالال ةلهس رماوألار هذو تاجرخم لا لوصولال ةلوهسو ةمات ةسالسب رماوألار ذي فنن ب

ةيلبقتسملا تارادصلال نمضتتس .دودحم نيوكتلا ريغيغت رما قي قدت :ةطحالم ةلماكلا قي قدتلا تاناكم

نوزخملا ةنمازم

ف ةنورملا لكذ رفوي .مكحتلا تادحو ءالكو عي مج لا "ةنمازمل نوزخم" ةيناكم ةفاضل تم قفاوت زرطو ةيلسلسلتلا ماقرالال لثم ةزهجالاو مكحتلا تادحو نم تامولعملل ثدحأ راضل ةمدختسملا تالاحلل حمسي اذهو .ةزهجالال نم ةددم ةمئاكل جماربلا تارادصلل جماربلا لملكلا ب مكحتلا ةدحو زاهج ةنمازم عارجل نم اللب نزولا ةفي فخ ةزيملا هذو مادختساب

Sync Inventory Status		
Device Name	Controller	Result
ios_xr_13	Direct-To-Device	true

قنم ازمال نوزخم قلاح

The screenshot displays the Cisco Business Process Automation (BPA) interface. On the left, the 'Assets' section shows a total of 20302 assets, categorized by domain: Core, Campus, Data Center, Security, and SD-WAN. Below this, there are filters for Controller Type (NSO, Ansible) and Controller ID (nso-146, nso-80, nso-85, ansible-57, NSO-Mock-33-1, NSO-Mock-33-001). A table lists assets with columns for Name, ControllerType, and Ip Address. On the right, a 'Sync Inventory Status' window is open, showing a table with columns for Device Name, Controller, and Result. The table contains two entries, both with 'true' results.

Device Name	Controller	Result
10.100.52.28	nso-85	true
10.100.52.30	nso-85	true

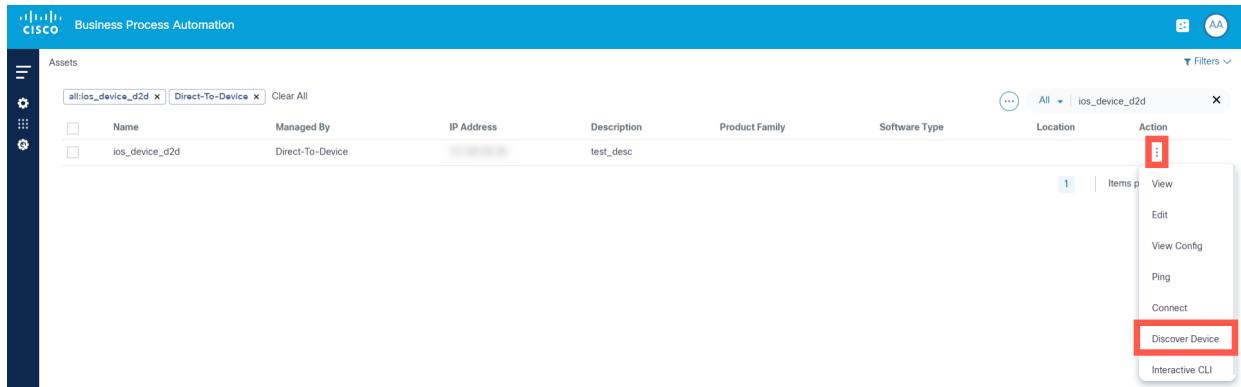
Cisco نم (FMC) نم آلا قيامحال رادج قراڊا زكرم لقنم ازمال نوزخم معد

زاهال فاشتك

لثم تاهوي رانيسال يف قلس تاذ قفيظوي هو، قرواحمال قزهال "زاهال فاشتك" قزيم ددحت فاشتك لوكوتورب ماذختسا نكمي شيح (IOS) قينيبل Cisco تاكلش ليغشت ماذن تائيب قيرط نع BPA ماذن ماحنبا هيل لوصولا نكمي يتال قزهال ال رهظت ال Cisco (CDP). نيمدختسملل نكمي. اه فاشتك مات يتال قزهال جائتاتن يف دامتعال تانايب سفن راطال يف قزورعمل لوصافتال ضرع لالخنم قفشتكمال قزهال لوصافت فاشكتسا طقف قزيمال هذه معدت، ايلاح. قحولل ال قفشتكمال قزهال هذه ال قفاضالاب، قثبنمال Cisco قزهال قلائل.

زاهج فاشتك اراج ذي فنتل

1. لوصول ريدم ي ف عحاتملا تارايلال نم ازاهج ددح

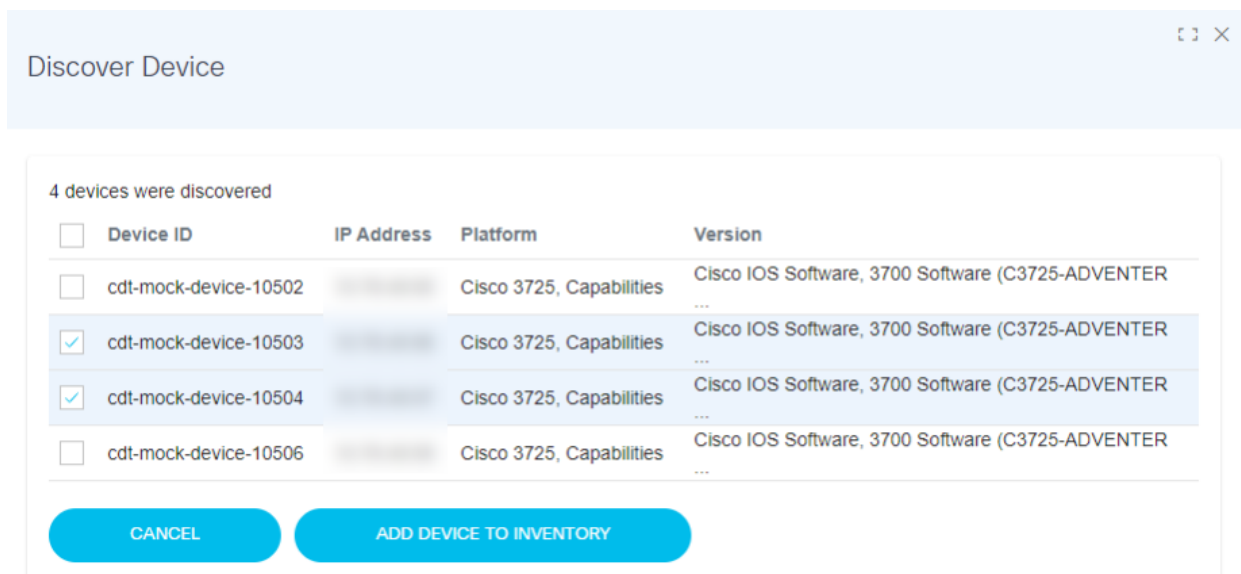


لوصول ا فاشتك زاهج اراج

2. اراج ا دومع نم زاهج ا فاشتك > تارايلال نم ديزملا ةنوقيأ ددح، لوصول ا ءحفص نم ب.و غرملا زاهجل

زاهج ا فاشتك ارايخ نوكي نلف، جتنملا ءئف دومع ي ف ءميقي دوجو ءلاح ي ف: ءطالم اءام

مداخ نم اءبحس نكمي يتلا ءزهجال ضرعت يتلاو، ءفشكمل ءزهجال اب ءمئاق ءاشن ا متي يساسال اماظنلاو IP ناوئعو زاهج ا فرعم لثم ءلص تاذا تامولعم جردم زاهج لك رفوي BPA. رادصلالو



زاهج ا نوزخم ءفاض

3. نوزخملا ال زاهج ءفاض ا قوف رقناو رثكأ وا ادحاو ازاهج ددح

نيوكت زاهج اراجي ف بلطلال دنع يطايتحالال خسنال تايللمع ليغشت نيمدختسملل نكمي
ةيلاتال تاوطخالال لامكإ قيرط نع لوصولل يطايتحالال خسنال نيوكت. يطايتحالال خسنال

The screenshot shows the 'Assets' management page. At the top, there's a summary card with '47728' Total assets and a donut chart showing the distribution by Domain: Campus, Core, SD-WAN, Security, and Data Center. Below this is a table of assets with columns: Name, ControllerType, Ip Address, Location, Managed By, and Product Description. A context menu is open over the first row, showing options like 'Device Actions', 'Export CSV', 'Add Assets', 'Update Assets', 'Remove Assets', 'Show / Hide Columns', 'Check Sync', 'Compare Config', 'View Config', 'Sync From', 'Sync To', 'Backup Config' (highlighted), and 'Sync Inventory'.

لوصولل يطايتحالال خسنال نيوكت اراجي

- 1م تي. يطايتحالال خسنال نيوكت > تارايلال نم ديزمال ةنوقيأ ددحو رثكأ وأ ادحاو ازاهج ددح. ةددحملال ةزهجالال عيمج جاردإ عم يطايتحالال خسنال نيوكت راطإ حتف.
- 2ءارجإ مقو، يطايتحالال خسنال ةيلعمل ةصصخم ةيمست نييعتب مقو، جهنل ددح. تقولاسفن في ةددعتم ةزهجالال ديدحت نكمي. ةددحملال ةزهجالال يطايتحالال خسنال

The screenshot shows the 'Backup Configuration' form. It has a title bar with a close button. Below the title, it says 'Selected Devices: 1' and shows a list of devices with 'bnr-ios-125' selected. The form has two main sections: 'Policy Name' and 'Label'. The 'Policy Name' field contains 'NSO Backup Default Policy' and has a green checkmark. The 'Label' field contains 'Backup Custom Label' and also has a green checkmark. Below these are four fields: 'Target Repo' (Default Database), 'Max. Retention count' (5), 'Compress' (Yes), and 'Encrypt' (No). At the bottom are 'Cancel' and 'Submit' buttons.

يطايتحالال خسنال نيوكت

3. ريدم قي بط لال خ نم يطايتحالال خسنللا ةي لمع ادب نال نكمي و. لاسرا قوف رونا
لوصال

م دخل رشن ةلاحي ف طقف يطايتحالال خسنللا نيوكت زاهج اراج ضرعي :ةطحال
ةدحمل مكحتلال ةدحول ةم ودم ةردقلا تناك اذاو ةداعتسال او يطايتحالال خسنللا ةقي قدلا
ازاهج 20 وه بلطلال بسح يطايتحالال خسنللا ذيفنتل ةزهجالل يضارثالال صقألال دحل
مكحت ةدحول ليثم لكل

ة يطايتحالال خسنللا ضرع

م تي تال يطايتحالال خسنللا تاي لمع تاظوفحم ة يطايتحالال خسنللا ضرع زاهج اراج ضرعي
تاظوفحم ضرعل ة يطايتحالال خسنللا ضرع > تارايلال نم ديزملا ةنوقيأ دح. اهب مايقلال
خسنللا بيوبتلال ةمالع لفسأ لي صافات ةحول حتف م تي. ددحمل زاهجلال يطايتحالال خسنللا
ةرفوتمال يطايتحالال خسنللا تاظوفحم ضرعت ي تال ة يطايتحالال

The screenshot displays the Cisco Business Process Automation (BPA) interface. At the top, the Cisco logo and 'Business Process Automation Trial' are visible. A sidebar on the left contains navigation icons and a list of items including 'Mock-33-001' and 'Mock-33-1'. The main area features a large number '302' and a circular diagram labeled 'Domain' with sub-labels: 'Core', 'Campus', 'Data Center', 'Security', and 'SD-WAN'. Below this is a table with columns: Name, ControllerType, Ip Address, Location, Managed By, Product Description, Product Family, Software Type, and Version. The table lists several NSO configurations. A dropdown menu is open on the right, showing options: 'Compare Config', 'View Config', 'Sync From', 'Sync To', 'Backup Config', 'View Backups' (highlighted with a red box), and 'Sync Inventory'.

Name	ControllerType	Ip Address	Location	Managed By	Product Description	Product Family	Software Type	Version
10.100.52.200	NSO	10.100.52.200		nso-85	testing	ios-xe-16.3.7-16.3.7b	IOS-XE	16.3.7
10.100.52.201	NSO	10.100.52.201		nso-85	test	ios-xe-16.12.5b-16.12.5b	IOS-XE	16.12.5b
10.100.52.202	NSO	10.100.52.202		nso-85	test			
10.100.52.203	NSO	10.100.52.203		nso-85	test	ios-xe-16.9.7-16.9.7b	IOS-XE	16.9.7
10.100.52.204	NSO	10.100.52.204		nso-85	rtest	ios-xe-15.2(6)E2-15.2(6)E2b	IOS	15.2(6)E2
10.100.52.205	NSO	10.100.52.205		nso-85		ios-xe-15.2(6)E2-15.2(6)E2b	IOS	15.2(6)E2

لوصال ضرعل ة يطايتحالال خسنللا اراج

ددحم خيرات في فطايت حالال خسنال نيوكت ضرع نيمدخت سملل نكمي، مسقلا اذه تحت

bnr-asr-117

IP Address: 10.100.100.107

Product Description:

Summary

Backups

Compare Config

☐	Backup Id	Policy Name	Schedule Name	Schedule Type	Label	Start Date & Time	Duration	Action
☐	657361e0-9820-11ee-b1bc-478b9fa27deb	GEN_NSO_RESTORE		On Demand		Dec 11, 2023, 5:55 PM	18s	View Backup Config Compare with Current Config
☐	c4f9de00-9d9d-11ee-b905-d3b4f3dad5ea	GEN_NSO_RESTORE		On Demand				

فطايت حالال خسنال نيوكت ضرع

حت في .فطايت حالال خسنال نيوكت ضرع > تارايلال نم ديزمال ةنوقيأ دح، هيلال لوصولل .فطايت حالال خسنال نيوكت ةيؤر مدخت سملل عيطت سي شيح ةذفان

Backup Configuration

```
!  
! Last configuration change at 14:49:54 UTC Tue Dec 12 2023 by admin  
!  
version 16.9  
no service pad  
service timestamps debug datetime msec  
service timestamps log datetime msec  
platform issu reload interface-module sequence 0 1 2 3 4 5  
no platform punt-keepalive disable-kernel-core  
platform bfd-debug-trace 1  
!  
hostname F241-06-25-ASR-903-2  
!  
boot-start-marker  
boot system bootflash:asr900rsp3-universalk9.16.09.05.SPA.bin  
boot-end-marker  
!  
!  
vrf definition Mgmt-intf  
!  
address-family ipv4  
exit-address-family
```

Close

Copy

Download

Restore

يطايتحالال خسنلل نيوكت

يطايتحالال خسنلل نيوكت ةذفان في ةللالاتل تارايلال رفوتت

فصولا

يطايتحالال خسنلل نيوكت تاءارجا

ىلإ يطايتحالال خسنلل نيوكت خسنلا
ةظفاحلا

خسن

يطايتحالال خسنلل نيوكت ليزنت
صنلل قيسننل

ليزنت

يطايتحالال خسنلل نيوكت ءارجا ةئيهت
ةداعتسالل

ةداعتسا

يلالحال نيوكتلال عم ةنراقملا

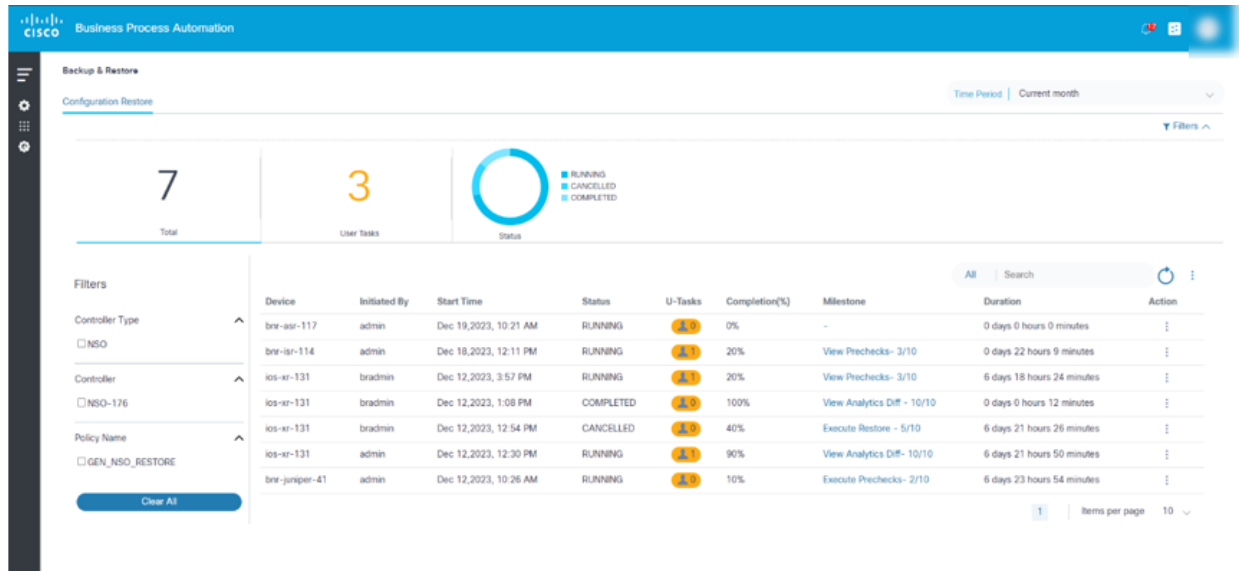
ايلاح هليغشت يراجلا زاهجلا نيوكتب يطايتحالال خسنلل نيوكت نراق، مسقلا اذه نمض

Compare With Current Config

Device Name: bnr-asr-117

Controller Name: NSO-176

```
Running Config vs Backup Config (12/18/2023, 5:35:43 PM)
1: Building configuration...
2:
3: Current configuration : 3485 bytes
4:
5: Last configuration change at 14:48:54 UTC Tue Dec 12 2023 by admin
6:
7: version 16.0
8: no service pad
9: service timestamps debug datetime msec
10: service timestamps log datetime msec
11: platform issu reload interface-module sequence 0 1 2 3 4 5
12: no platform punt-keepalive disable-kernel-core
13: platform bfd-debug-trace 1
14:
15: hostname F241-06-25-ASR-003-2
16:
17: boot-start-marker
18: boot system bootflash:asr9000-rsp3-universalk9.16.09.05.SPA.bin
19: boot-end-marker
20:
21:
22: vrf definition Mgmt-intf
23:
24: address-family ipv4
25: exit-address-family
26:
27: address-family ipv6
28: exit-address-family
29:
30: no logging console
31:
32:
33:
34:
35:
36:
37:
38:
39:
40:
41:
42:
43:
44:
45:
46:
47:
48:
49:
50:
51:
52:
53:
54:
55:
56:
57:
58:
59:
60:
61:
62:
63:
64:
65:
66:
67:
68:
69:
70:
71:
72:
73:
74:
75:
76:
77:
78:
79:
80:
81:
82:
83:
84:
85:
86:
87:
88:
89:
90:
91:
92:
93:
94:
95:
96:
97:
98:
99:
100:
101:
102:
103:
104:
105:
106:
107:
108:
109:
110:
111:
112:
113:
114:
115:
116:
117:
118:
119:
120:
121:
122:
123:
124:
125:
126:
127:
128:
129:
130:
131:
132:
133:
134:
135:
136:
137:
138:
139:
140:
141:
142:
143:
144:
145:
146:
147:
148:
149:
150:
151:
152:
153:
154:
155:
156:
157:
158:
159:
160:
161:
162:
163:
164:
165:
166:
167:
168:
169:
170:
171:
172:
173:
174:
175:
176:
177:
178:
179:
180:
181:
182:
183:
184:
185:
186:
187:
188:
189:
190:
191:
192:
193:
194:
195:
196:
197:
198:
199:
200:
201:
202:
203:
204:
205:
206:
207:
208:
209:
210:
211:
212:
213:
214:
215:
216:
217:
218:
219:
220:
221:
222:
223:
224:
225:
226:
227:
228:
229:
230:
231:
232:
233:
234:
235:
236:
237:
238:
239:
240:
241:
242:
243:
244:
245:
246:
247:
248:
249:
250:
251:
252:
253:
254:
255:
256:
257:
258:
259:
260:
261:
262:
263:
264:
265:
266:
267:
268:
269:
270:
271:
272:
273:
274:
275:
276:
277:
278:
279:
280:
281:
282:
283:
284:
285:
286:
287:
288:
289:
290:
291:
292:
293:
294:
295:
296:
297:
298:
299:
300:
301:
302:
303:
304:
305:
306:
307:
308:
309:
310:
311:
312:
313:
314:
315:
316:
317:
318:
319:
320:
321:
322:
323:
324:
325:
326:
327:
328:
329:
330:
331:
332:
333:
334:
335:
336:
337:
338:
339:
340:
341:
342:
343:
344:
345:
346:
347:
348:
349:
350:
351:
352:
353:
354:
355:
356:
357:
358:
359:
360:
361:
362:
363:
364:
365:
366:
367:
368:
369:
370:
371:
372:
373:
374:
375:
376:
377:
378:
379:
380:
381:
382:
383:
384:
385:
386:
387:
388:
389:
390:
391:
392:
393:
394:
395:
396:
397:
398:
399:
400:
401:
402:
403:
404:
405:
406:
407:
408:
409:
410:
411:
412:
413:
414:
415:
416:
417:
418:
419:
420:
421:
422:
423:
424:
425:
426:
427:
428:
429:
430:
431:
432:
433:
434:
435:
436:
437:
438:
439:
440:
441:
442:
443:
444:
445:
446:
447:
448:
449:
450:
451:
452:
453:
454:
455:
456:
457:
458:
459:
460:
461:
462:
463:
464:
465:
466:
467:
468:
469:
470:
471:
472:
473:
474:
475:
476:
477:
478:
479:
480:
481:
482:
483:
484:
485:
486:
487:
488:
489:
490:
491:
492:
493:
494:
495:
496:
497:
498:
499:
500:
501:
502:
503:
504:
505:
506:
507:
508:
509:
510:
511:
512:
513:
514:
515:
516:
517:
518:
519:
520:
521:
522:
523:
524:
525:
526:
527:
528:
529:
530:
531:
532:
533:
534:
535:
536:
537:
538:
539:
540:
541:
542:
543:
544:
545:
546:
547:
548:
549:
550:
551:
552:
553:
554:
555:
556:
557:
558:
559:
560:
561:
562:
563:
564:
565:
566:
567:
568:
569:
570:
571:
572:
573:
574:
575:
576:
577:
578:
579:
580:
581:
582:
583:
584:
585:
586:
587:
588:
589:
590:
591:
592:
593:
594:
595:
596:
597:
598:
599:
600:
601:
602:
603:
604:
605:
606:
607:
608:
609:
610:
611:
612:
613:
614:
615:
616:
617:
618:
619:
620:
621:
622:
623:
624:
625:
626:
627:
628:
629:
630:
631:
632:
633:
634:
635:
636:
637:
638:
639:
640:
641:
642:
643:
644:
645:
646:
647:
648:
649:
650:
651:
652:
653:
654:
655:
656:
657:
658:
659:
660:
661:
662:
663:
664:
665:
666:
667:
668:
669:
670:
671:
672:
673:
674:
675:
676:
677:
678:
679:
680:
681:
682:
683:
684:
685:
686:
687:
688:
689:
690:
691:
692:
693:
694:
695:
696:
697:
698:
699:
700:
701:
702:
703:
704:
705:
706:
707:
708:
709:
710:
711:
712:
713:
714:
715:
716:
717:
718:
719:
720:
721:
722:
723:
724:
725:
726:
727:
728:
729:
730:
731:
732:
733:
734:
735:
736:
737:
738:
739:
740:
741:
742:
743:
744:
745:
746:
747:
748:
749:
750:
751:
752:
753:
754:
755:
756:
757:
758:
759:
760:
761:
762:
763:
764:
765:
766:
767:
768:
769:
770:
771:
772:
773:
774:
775:
776:
777:
778:
779:
780:
781:
782:
783:
784:
785:
786:
787:
788:
789:
790:
791:
792:
793:
794:
795:
796:
797:
798:
799:
800:
801:
802:
803:
804:
805:
806:
807:
808:
809:
810:
811:
812:
813:
814:
815:
816:
817:
818:
819:
820:
821:
822:
823:
824:
825:
826:
827:
828:
829:
830:
831:
832:
833:
834:
835:
836:
837:
838:
839:
840:
841:
842:
843:
844:
845:
846:
847:
848:
849:
850:
851:
852:
853:
854:
855:
856:
857:
858:
859:
860:
861:
862:
863:
864:
865:
866:
867:
868:
869:
870:
871:
872:
873:
874:
875:
876:
877:
878:
879:
880:
881:
882:
883:
884:
885:
886:
887:
888:
889:
890:
891:
892:
893:
894:
895:
896:
897:
898:
899:
900:
901:
902:
903:
904:
905:
906:
907:
908:
909:
910:
911:
912:
913:
914:
915:
916:
917:
918:
919:
920:
921:
922:
923:
924:
925:
926:
927:
928:
929:
930:
931:
932:
933:
934:
935:
936:
937:
938:
939:
940:
941:
942:
943:
944:
945:
946:
947:
948:
949:
950:
951:
952:
953:
954:
955:
956:
957:
958:
959:
960:
961:
962:
963:
964:
965:
966:
967:
968:
969:
970:
971:
972:
973:
974:
975:
976:
977:
978:
979:
980:
981:
982:
983:
984:
985:
986:
987:
988:
989:
990:
991:
992:
993:
994:
995:
996:
997:
998:
999:
1000:
1001:
1002:
1003:
1004:
1005:
1006:
1007:
1008:
1009:
1010:
1011:
1012:
1013:
1014:
1015:
1016:
1017:
1018:
1019:
1020:
1021:
1022:
1023:
1024:
1025:
1026:
1027:
1028:
1029:
1030:
1031:
1032:
1033:
1034:
1035:
1036:
1037:
1038:
1039:
1040:
1041:
1042:
1043:
1044:
1045:
1046:
1047:
1048:
1049:
1050:
1051:
1052:
1053:
1054:
1055:
1056:
1057:
1058:
1059:
1060:
1061:
1062:
1063:
1064:
1065:
1066:
1067:
1068:
1069:
1070:
1071:
1072:
1073:
1074:
1075:
1076:
1077:
1078:
1079:
1080:
1081:
1082:
1083:
1084:
1085:
1086:
1087:
1088:
1089:
1090:
1091:
1092:
1093:
1094:
1095:
1096:
1097:
1098:
1099:
1100:
1101:
1102:
1103:
1104:
1105:
1106:
1107:
1108:
1109:
1110:
1111:
1112:
1113:
1114:
1115:
1116:
1117:
1118:
1119:
1120:
1121:
1122:
1123:
1124:
1125:
1126:
1127:
1128:
1129:
1130:
1131:
1132:
1133:
1134:
1135:
1136:
1137:
1138:
1139:
1140:
1141:
1142:
1143:
1144:
1145:
1146:
1147:
1148:
1149:
1150:
1151:
1152:
1153:
1154:
1155:
1156:
1157:
1158:
1159:
1160:
1161:
1162:
1163:
1164:
1165:
1166:
1167:
1168:
1169:
1170:
1171:
1172:
1173:
1174:
1175:
1176:
1177:
1178:
1179:
1180:
1181:
1182:
1183:
1184:
1185:
1186:
1187:
1188:
1189:
1190:
1191:
1192:
1193:
1194:
1195:
1196:
1197:
1198:
1199:
1200:
1201:
1202:
1203:
1204:
1205:
1206:
1207:
1208:
1209:
1210:
1211:
1212:
1213:
1214:
1215:
1216:
1217:
1218:
1219:
1220:
1221:
1222:
1223:
1224:
1225:
1226:
1227:
1228:
1229:
1230:
1231:
1232:
1233:
1234:
1235:
1236:
1237:
1238:
1239:
1240:
1241:
1242:
1243:
1244:
1245:
1246:
1247:
1248:
1249:
1250:
1251:
1252:
1253:
1254:
1255:
1256:
1257:
1258:
1259:
1260:
1261:
1262:
1263:
1264:
1265:
1266:
1267:
1268:
1269:
1270:
1271:
1272:
1273:
1274:
1275:
1276:
1277:
1278:
1279:
1280:
1281:
1282:
1283:
1284:
1285:
1286:
1287:
1288:
1289:
1290:
1291:
1292:
1293:
1294:
1295:
1296:
1297:
1298:
1299:
1300:
1301:
1302:
1303:
1304:
1305:
1306:
1307:
1308:
1309:
1310:
1311:
1312:
1313:
1314:
1315:
1316:
1317:
1318:
1319:
1320:
1321:
1322:
1323:
1324:
1325:
1326:
1327:
1328:
1329:
1330:
1331:
1332:
1333:
1334:
1335:
1336:
1337:
1338:
1339:
1340:
1341:
1342:
1343:
1344:
1345:
1346:
1347:
1348:
1349:
1350:
1351:
1352:
1353:
1354:
1355:
1356:
1357:
1358:
1359:
1360:
1361:
1362:
1363:
1364:
1365:
1366:
1367:
1368:
1369:
1370:
1371:
1372:
1373:
1374:
1375:
1376:
1377:
1378:
1379:
1380:
1381:
1382:
1383:
1384:
1385:
1386:
1387:
1388:
1389:
1390:
1391:
1392:
1393:
1394:
1395:
1396:
1397:
1398:
1399:
1400:
1401:
1402:
1403:
1404:
1405:
1406:
1407:
1408:
1409:
1410:
1411:
1412:
1413:
1414:
1415:
1416:
1417:
1418:
1419:
1420:
1421:
1422:
1423:
1424:
1425:
1426:
1427:
1428:
1429:
1430:
1431:
1432:
1433:
1434:
1435:
1436:
1437:
1438:
1439:
1440:
1441:
1442:
1443:
1444:
1445:
1446:
1447:
1448:
1449:
1450:
1451:
1452:
1453:
1454:
1455:
1456:
1457:
1458:
1459:
1460:
1461:
1462:
1463:
1464:
1465:
1466:
1467:
1468:
1469:
1470:
1471:
1472:
1473:
1474:
1475:
1476:
1477:
1478:
1479:
1480:
1481:
1482:
1483:
1484:
1485:
1486:
1487:
1488:
1489:
1490:
1491:
1492:
1493:
1494:
1495:
1496:
1497:
1498:
1499:
1500:
1501:
1502:
1503:
1504:
1505:
1506:
1507:
1508:
1509:
1510:
1511:
1512:
1513:
1514:
1515:
1516:
1517:
1518:
1519:
1520:
1521:
1522:
1523:
1524:
1525:
1526:
1527:
1528:
1529:
1530:
1531:
1532:
1533:
1534:
1535:
1536:
1537:
1538:
1539:
1540:
1541:
1542:
1543:
1544:
1545:
1546:
1547:
1548:
1549:
1550:
1551:
1552:
1553:
1554:
1555:
1556:
1557:
1558:
1559:
1560:
1561:
1562:
1563:
1564:
1565:
1566:
1567:
1568:
1569:
1570:
1571:
1572:
1573:
1574:
1575:
1576:
1577:
1578:
1579:
1580:
1581:
1582:
1583:
1584:
1585:
1586:
1587:
1588:
1589:
1590:
1591:
1592:
1593:
1594:
1595:
1596:
1597:
1598:
1599:
1600:
1601:
1602:
1603:
1604:
1605:
1606:
1607:
1608:
1609:
1610:
1611:
1612:
1613:
1614:
1615:
1616:
1617:
1618:
1619:
1620:
1621:
1622:
1623:
1624:
1625:
1626:
1627:
1628:
1629:
1630:
1631:
1632:
1633:
1634:
1635:
1636:
1637:
1638:
1639:
1640:
1641:
1642:
1643:
1644:
1645:
1646:
1647:
1648:
1649:
1650:
1651:
1652:
1653:
1654:
1655:
1656:
1657:
1658:
1659:
1660:
1661:
1662:
1663:
1664:
1665:
1666:
1667:
1668:
1669:
1670:
1671:
1672:
1673:
1674:
1675:
1676:
1677:
1678:
1679:
1680:
1681:
1682:
1683:
1684:
1685:
1686:
1687:
1688:
1689:
1690:
1691:
1692:
1693:
1694:
1695:
1696:
1697:
1698:
1699:
1700:
1701:
1702:
1703:
1704:
1705:
1706:
1707:
1708:
1709:
1710:
1711:
1712:
1713:
1714:
1715:
1716:
1717:
1718:
1719:
1720:
1721:
1722:
1723:
1724:
1725:
1726:
1727:
1728:
1729:
1730:
1731:
1732:
1733:
1734:
1735:
1736:
1737:
1738:
1739:
1740:
1741:
1742:
1743:
1744:
1745:
1746:
1747:
1748:
1749:
1750:
1751:
1752:
1753:
1754:
1755:
1756:
1757:
1758:
1759:
1760:
1761:
1762:
1763:
1764:
1765:
1766:
1767:
1768:
1769:
1770:
1771:
1772:
1773:
1774:
1775:
1776:
1777:
1778:
1779:
1780:
1781:
1782:
1783:
1784:
1785:
1786:
1787:
1788:
1789:
1790:
1791:
1792:
1793:
1794:
1795:
1796:
1797:
1798:
1799:
1800:
1801:
1802:
1803:
1804:
1805:
1806:
1807:
1808:
1809:
1810:
1811:
1812:
1813:
1814:
1815:
1816:
1817:
1818:
1819:
1820:
1821:
1822:
1823:
1824:
1825:
1826:
1827:
1828:
1829:
1830:
1831:
1832:
1833:
1834:
1835:
1836:
1837:
1838:
1839:
1840:
1841:
1842:
1843:
1844:
1845:
1846:
1847:
1848:
1849:
1850:
1851:
1852:
1853:
1854:
1855:
1856:
1857:
1858:
1859:
1860:
1861:
1862:
1863:
1864:
1865:
1866:
1867:
1868:
1869:
1870:
1871:
1872:
1873:
1874:
1875:
1876:
1877:
1878:
1879:
1880:
1881:
1882:
1883:
1884:
1885:
1886:
1887:
1888:
1889:
1890:
1891:
1892:
1893:
1894:
1895:
1896:
1897:
1898:
1899:
1900:
1901:
1902:
1903:
1904:
1905:
1906:
1907:
1908:
1909:
1910:
1911:
1912:
1913:
1914:
1915:
1916:
1917:
1918:
1919:
1920:
1921:
1922:
1923:
1924:
1925:
1926:
1927:
1928:
1929:
1930:
1931:
1932:
1933:
1934:
1935:
1936:
1937:
1938:
1939:
1940:
1941:
1942:
1943:
1944:
1945:
1946:
1947:
1948:
1949:
1950:
1951:
1952:
1953:
1954:
1955:
1956:
1957:
1958:
1959:
1960:
1961:
1962:
1963:
1964:
1965:
1966:
1967:
1968:
1969:
1970:
1971:
1972:
1973:
1974:
1975:
1976:
1977:
1978:
1979:
1980:
1981:
1982:
1983:
1984:
1985:
1986:
1987:
1988:
1989:
1990:
1991:
1992:
1993:
1994:
1995:
1996:
1997:
1998:
1999:
2000:
2001:
2002:
2003:
2004:
2005:
2006:
2007:
2008:
2009:
2010:
2011:
2012:
2013:
2014:
2015:
2016:
2017:
2018:
2019:
2020:
2021:
2022:
2023:
2024:
2025:
2026:
2027:
2028:
2029:
2030:
2031:
2032:
2033:
2034:
2035:
2036:
2037:
2038:
2039:
2040:
2041:
2042:
2043:
2044:
2045:
2046:
2047:
2048:
2049:
2050:
2051:
2052:
2053:
2054:
2055:
2056:
2057:
2058:
2059:
2060:
2061:
2062:
2063:
2064:
2065:
2066:
2067:
2068:
2069:
2070:
2071:
2072:
2073:
2074:
2075:
2076:
2077:
2078:
2079:
2080:
2081:
2082:
2083:
2084:
2085:
2086:
2087:
2088:
2089:
2090:
2091:
2092:
2093:
2094:
2095:
2096:
2097:
2098:
2099:
2100:
2101:
2102:
2103:
2104:
2105:
2106:
2107:
2108:
2109:
2110:
2111:
2112:
2113:
2114:
2115:
2116:
2117:
2118:
2119:
2120:
2121:
2122:
2123:
2124:
2125:
2126:
2127:
2128:
2129:
2130:
2131:
2132:
2133:
2134:
2135:
2136:
2137:
2138:
2139:
2140:
2141:
2142:
2143:
2144:
2145:
2146:
2147:
2148:
2149:
2150:
2151:
2152:
2153:
2154:
2155:
2156:
2157:
2158:
2159:
2160:
2161:
2162:
2163:
2164:
2165:
2166:
2167:
2168:
2169:
2170:
2171:
2172:
2173:
2174:
2175:
2176:
2177:
2178:
2179:
2180:
2181:
2182:
2183:
2184:
2185:
2186:
2187:
2188:
2189:
21
```



نېوكتال ءءاعسا

ال ءقبقبملا ىرأال اازىملا عىمى طاباىا اءال ءسنال زاء ءارء ضرع مءى ال :ءطءالم مكءال ءءول ءىناكمال ال الءه مءءو ءقىءال Backup and Restore ءمءء رشن ءلا ءى ءءءملا

ىرأ اءىلمع



Name ▾

Search in Name

Device Actions



Action



Export CSV



Add Assets



Update Assets



Remove Assets



Show / Hide Columns



درخا تايلمع

ريدصت كلذ في فامب تاراخيال نم ديزملا نونوقيأ نم ةيفاضا لوصأ ةرادا تايلمع BPA رفوي
لوصألا ةمئاق دومع صيصختو، اهتلازا و اهثيدحت و لوصألا ةفاضاو، لوصألا ةمئاق



مكحتلا تادحو عاونأ ةفاكل ةرفوتم ريغ تايلمعلا ضع ب: ةظالم

ريدصت CSV



ريڊصتلا ٻي لمع ذيفنتب مقولكلال ديڊحت راي تخالا عناخ قوف رقنا ،لوصألا فاك ريڊصتل

للا ملاملاب مكحت ةدحو لا لوصألا ةفاضلا ةللمع فيضت

1. لوصألا ةرادا نم يلفسلا مسقلا في تارايلال نم ديزملا ةنوقيأ ددح
2. ةللالا تارايلال حتفل لوصألا ةفاضلا ددح

1. يودي رايل
2. ليلمحتلا رايل

يودي رايل

ايودي زاهلا تانايل للاخدا قيرط نع زاه ةفاضلا نيمدختسملل يوديلا رايلال حمسي

1. راتيل شيح لوصألا ةفاضلا ةحفص حتف متي. ليلد قوف رقنا، ةيلعرفلا ةمئلالا نم
- اهلل زاهلا ةفاضلا متتس يتلا مكحتلا ةدحو نومدختسمل

Add Asset

Controller Type*	Controller Instance*
NSO	Select Controller Instance*
	NSO-65
	NSO-80
	Lsa-nsa

لصألا ةفاضلا

2. نم اذه مكحتلا ةدحو عونل ليلثم و (NSO، لالاملا ليلبس يلعل) مكحتلا ةدحو عون ددح موقي شيح رخأ ةذفان حتف متي، مكحتلا ةدحو ليلثم ديدحت درجمب. ةلدسنملا مئاوللا زاهلا ليلصافت للاخدا ب نومدختسمل



Add Asset

Controller Type* NSO	Controller Instance* nso-65
Name* test_test	Address* 192.168.1.1
Port** 22	Description* test
Latitude Enter Asset Latitude	Longitude Enter Asset Longitude
Auth Group* 522_test	Device-Type* cli
Ned Id* cisco-ios	Protocol ssh
Admin State* unlocked	

CANCEL SAVE

زاهجلا لېصافت



Add Asset

Controller Type* Direct-To-Device ✓	Managed By* Direct-To-Device ✓
Name* demo-device01 ✓	IP Address* ✓
Port** ✓	Product Description* Demo details ✓
Location (Latitude) Enter Asset Latitude ✓	Location (Longitude) Enter Asset Longitude
Auth Group* juniper ✓ ✓	Product Family* juniper-junos ✓ ✓
Protocol* netconf ✓ ✓	

CANCEL

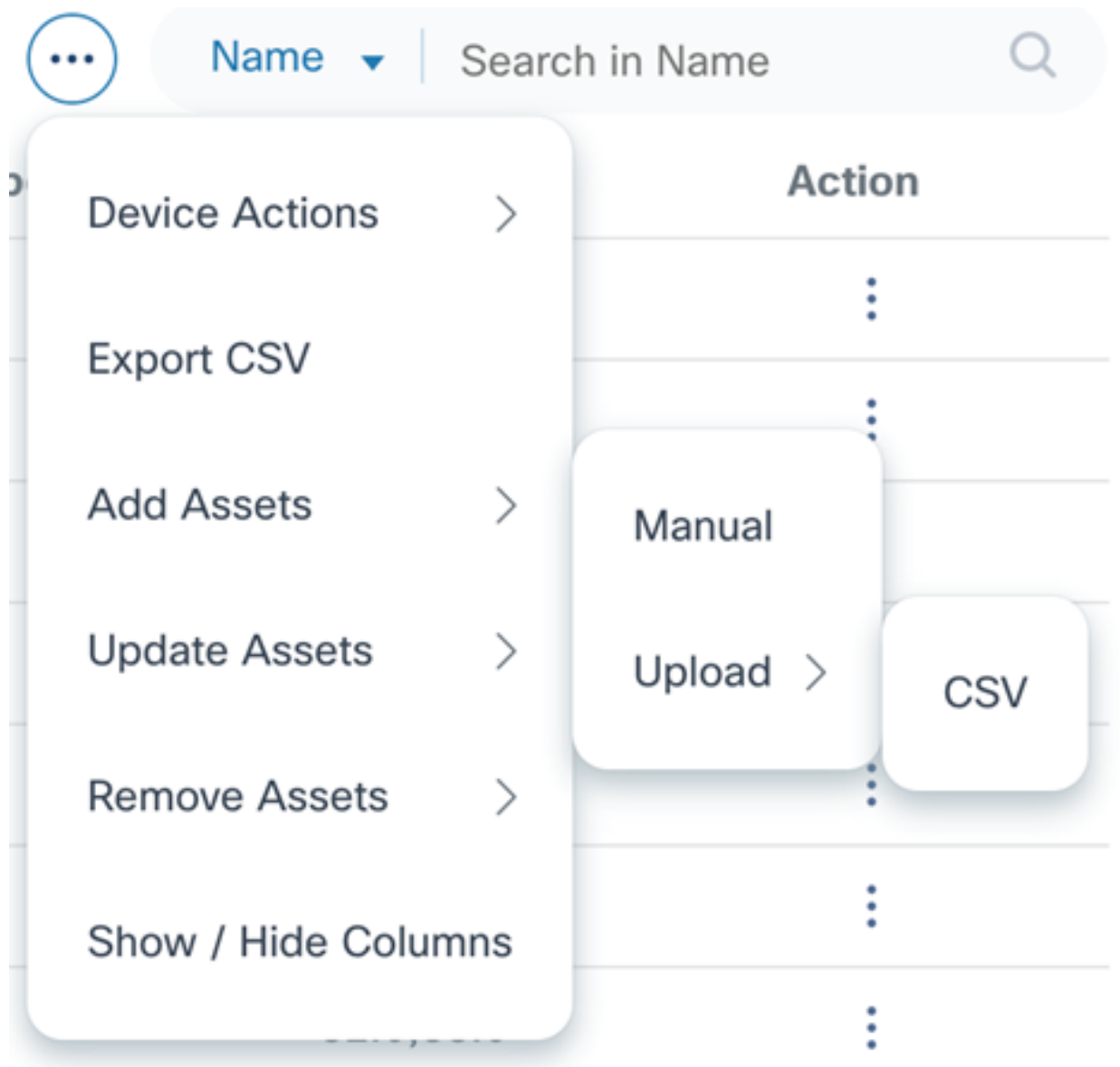
SAVE

رعرع زاهج لاثم :لصأ ةفاضإ

3. زاهج ل ةفاضإل ظفح قوف رقناو ةبولطم لانا يبل لخدأ

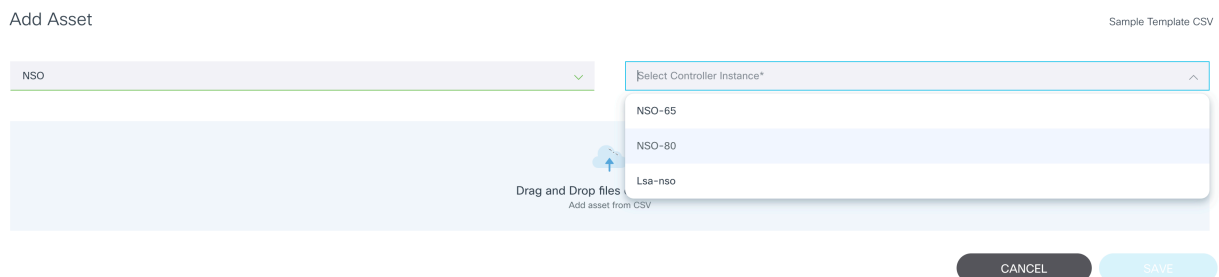
ليمحتل رايج

ايلا ح. فلم ليمحت قيرط نع رثكأ وأ دحاو زاهج ةفاضإب ني مدختسم لل ليمحتل رايج حمسي
طقف CSV فلم قيسنت معد متي



CSV > لي محت

1. إضافة إحصاءات رهظت. CSV > لي محت > لوصاً ة فاضاً > تارايخال نم دي زملا ة نوقيأ ددح زاهال ة فاضاً متت يتال مكحتال ة دحو رايختإ ني مدخت سملل نكمي شيح ة دي دج لوصاً اهلال.

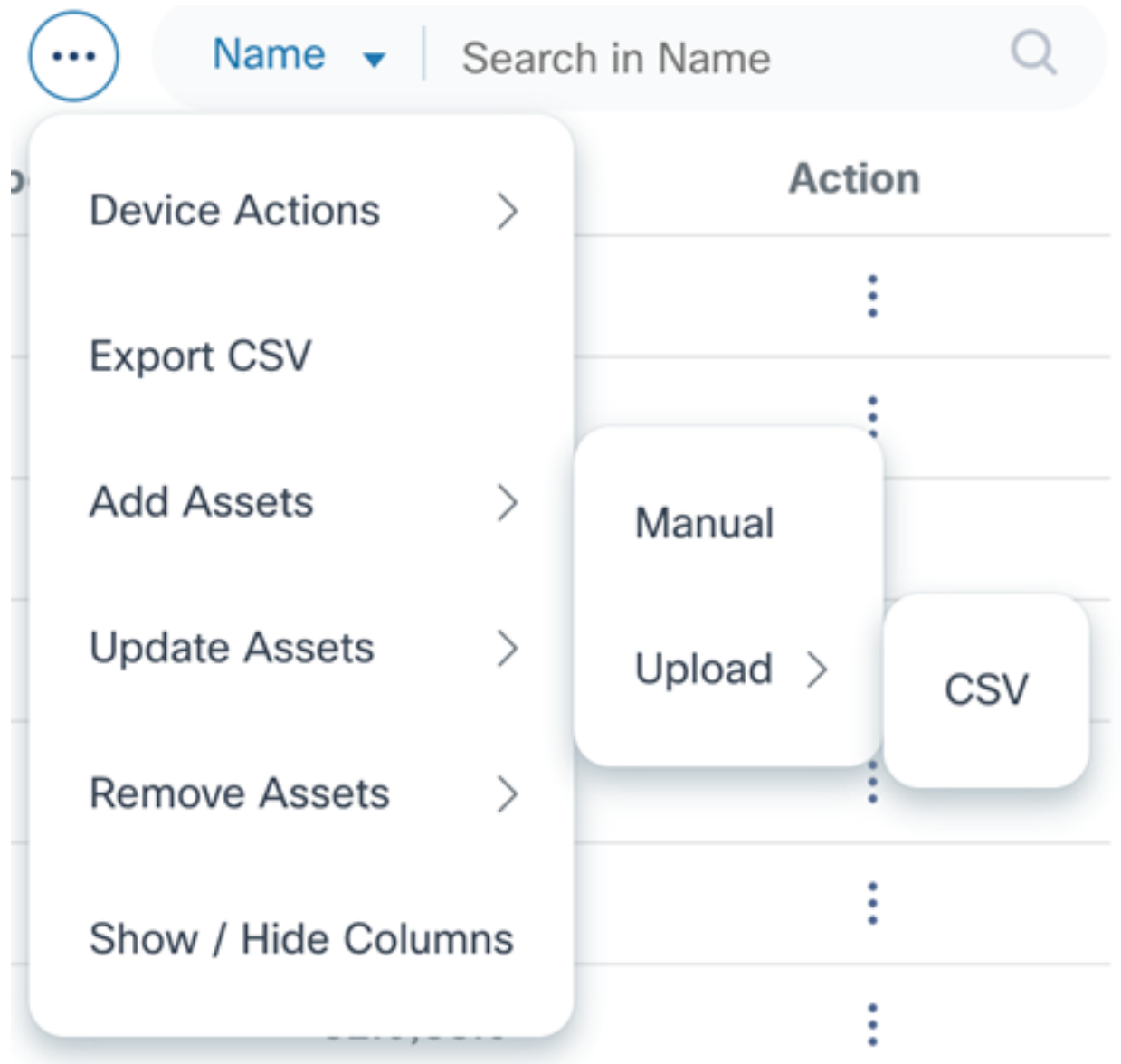


NSO لوصاً ة فاضاً

2. مكحتال تادحو نم عونال اذهل لي ثمو (NSO، لاثملا لي بس ىلع) مكحتال ة دحو عون ددح.
3. هتال فإو CSV فلم بحسب مق.

4. مكدحتال دحو ىلإ CSV فلم نم ةزهجأ ةفاضل ظفح قوف رقنا

ىلعأ يي CSV بلاق جذومن طابتر قوف رقنا ، CSV فلم نم جذومن لي زنتل :ةطخال م
ةذفنل نيمي



CSV جذومن

لوصألا شيدحت

مقرو فصول او IP ناو نع لثم لصألا تامولعم شيدحت ب نيمي دخست سملل ةيلمعلا هذه حمست
CSV. نم وأ ديدحتال نم ةزهجألا شيدحت نكمي .خلإ ،ذفنل

ديدحتال نم

رثكأ وأ دحاو ددحم زاهج ري رحتل ني مدختسم لل حمسي Select نم

The screenshot shows the Cisco Business Process Automation interface. On the left, there's a sidebar with navigation icons. The main area displays a list of assets. A filter is applied for 'Direct-To-Device'. A dropdown menu is open for the 'Direct-To-Device' asset type, showing options like 'Export CSV', 'Add Assets', 'Update Assets', 'Remove Assets', and 'Show / Hide Columns'.

دي دحتل نم

1. > تارايخل نم ديزملا ةنوقيأ ددحو هري رحتل رثكأ وأ دحاو زاهج ددح، لوصأل ةمئاق نم ةددحملا زهجال عم لوصأل تامولعم شي دحت ةحفص رهظت. دي دحتل نم > لوصأل شي دحت

Update Asset Information

Name	Description	Address	Port	Latitude	Longitude	Controller	Os Type	Protocol	Auth Group	Device Type	Admin State
ck-02-ad...	ck-02-add-n...	x	8080			NSO-65	cisco-star...	ssh	322_test	cli	unlocked
ck-02-cs...	ck-02-add-n...		8080			NSO-65	cisco-star...	ssh	322_test	cli	unlocked

CANCEL UPDATE

لصأل تامولعم شي دحت

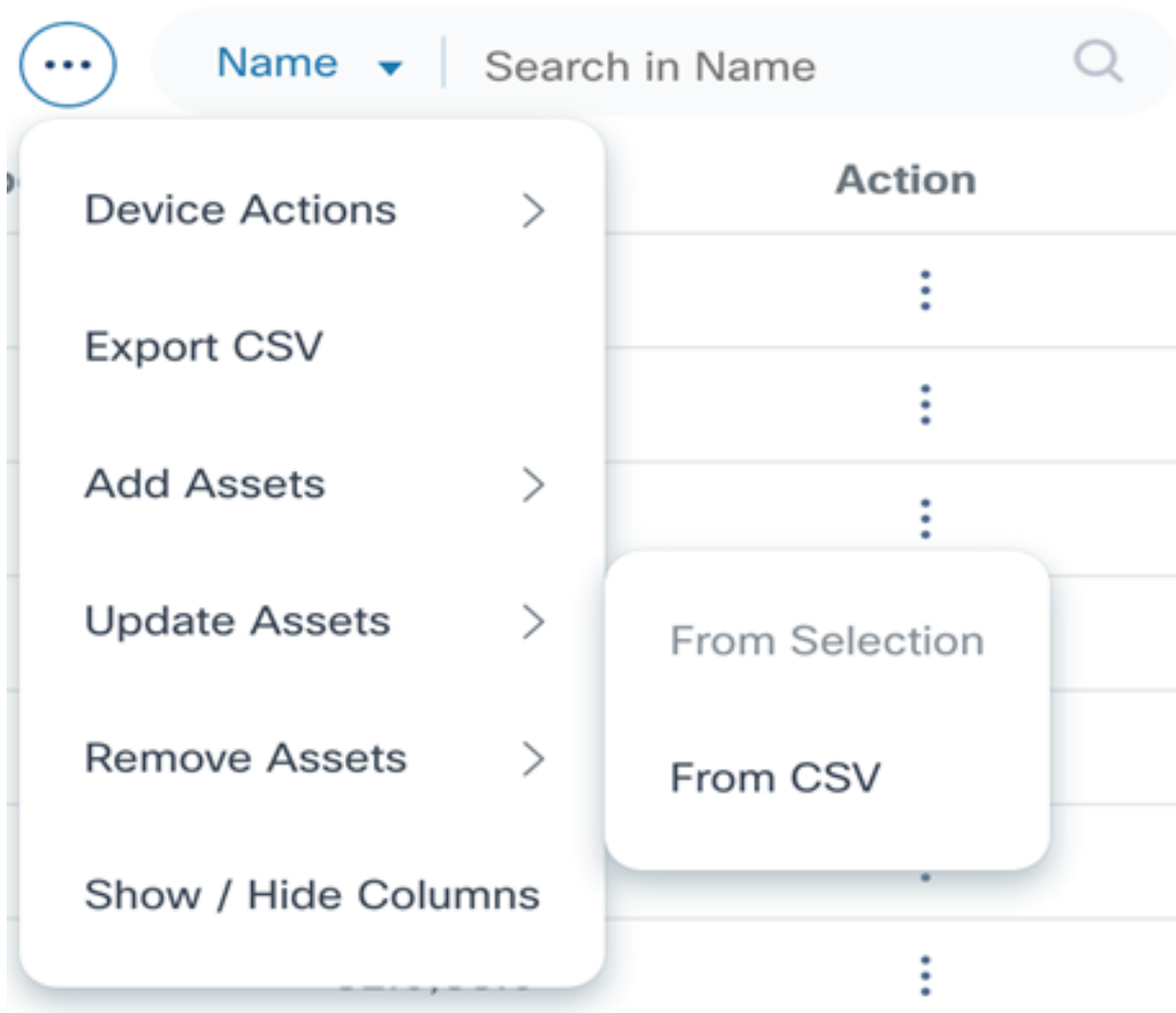
2. ةدحو يف زاهجال تامولعم شي دحتل شي دحت رقناو ةجالال بسح زاهجال صئاصخ ري يغتب مق مكحتل.

CSV نم

فلم لي محت قي رط نع رثكأ وأ دحاو زاهج شي دحت ني مدختسم لل رايخل اذه حيتي



دمت عمل وه طقف CSV فلم قي سنن: ةطجالم

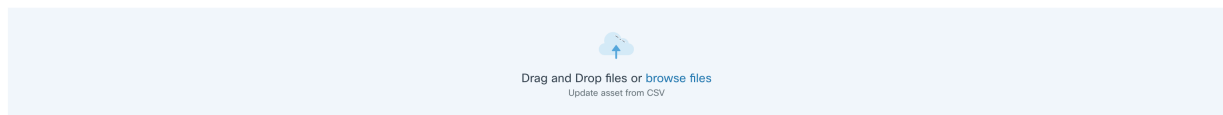


نم CSV

1. شي دحت ةحفص رهظت . CSV نم > لوصأل شي دحت > تاراخيال نم ديزملا ةنوقيأ ددح
لوصأل تامولعم

Update Asset Information

Sample Template CSV



CANCEL

SAVE

اهطاقسإو تافللم بحس

2. يتللا ةزهجالاب ةمئاق مادختساب CSV فلم لي محتل تال فال او بحسلا ةفيظو مدختسأ
اهشي دحت م تيس

3. م كحتللا ةدحوىلإ CSV فلم نم ةزهجأ ةفاضل ظفح قوف رقنا

نيمي يلعأ يف CSV بللق جذومن طابتر قوف رقنا ، CSV فلم جذومن لي زنتل : ةظحالم
ةذفانلا

لوصلأال ةلارا

ةلارا نكمي .لاجلابل مكحتلا ةدحو نم لوصلأال ةلاراب ني مدختس ملل ةيلمعل هذه حمست CSV. نم وأ ديدحتلا نم لوصلأال



موقت الو لاجم لابل مكحتلا ةدحو نم طقف لوصلأال ةلاراب ةيلمعل هذه موقت :ةظحالم ةكبشلا يف ةدوجومل لوصلأال ةيلمع اغلاب

ديدحتلا نم

لاجلابل مكحتلا ةدحو نم رثكأ وأ دحاو ددحم زاهج ةلاراب ني مدختس ملل "ديدحتلا نم" حمسي

ديدحتلا عارج نم لوصلأال ةلارا

1. ةلارا > تارايخل نم ديزملا ةنوقيأ ددحو هريحتل رثكأ وأ دحاو زاهج ددح ،لوصلأال ةمئاق نم ةددحمل ةزهجأال عم لوصلأال ةلارا ةحفص رهظت .ديدحتلا نم > لوصلأال

Remove Assets

Name	Description	Address	Port	Controller	OS Type	Protocol
ck-02-csv-upload-04	ck-02-add-new-05 test		8080	NSO-65	cisco-staros	ssh
ck-02-add-new-04	ck-02-add-new-050-hami		8080	NSO-65	cisco-staros	ssh

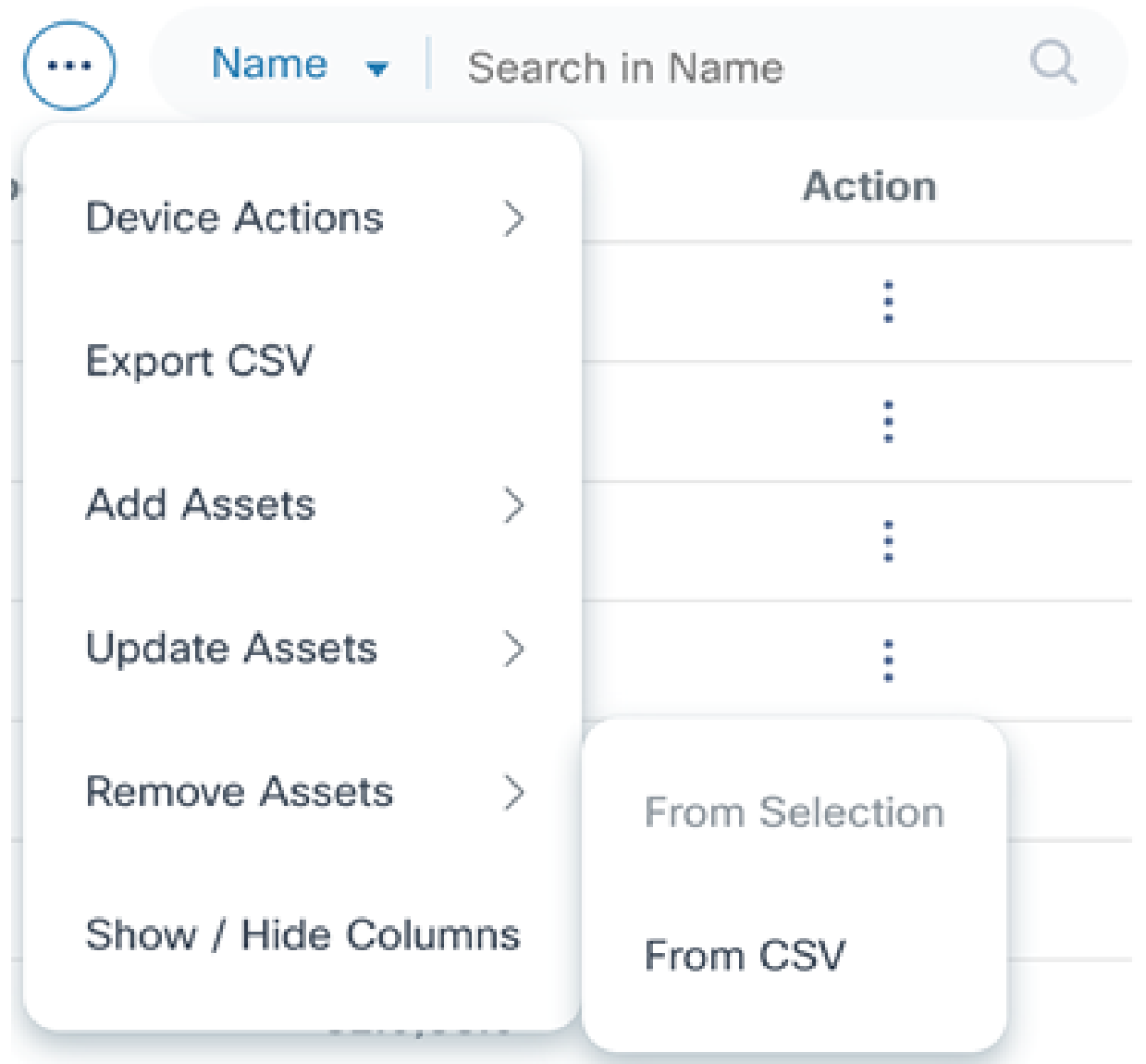
CANCEL

REMOVE

لوصلأال ةشاش ةلارا

2. لوصلأال ةلارال ةلارا قوف رقنا

م تي، ايلاح. فلم لي م ح ت ق ي ر ط ن ع ر ث ك أ و أ د ح ا و ز ا ه ج ث ي د ح ت ب ن ي م د خ ت س م ل ل From CSV ح م س ي
ط ق ف CSV فلم ق ي س ن ت م ع د

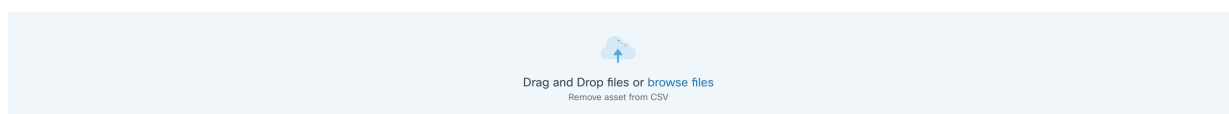


CSV نم لوصألا ةلازا

1. لوصألا ةلازا ةحفص رهظت. CSV نم > لوصألا ةلازا > تارايلال نم ديزملا ةنوقيأ ددح

Remove Assets

Sample Template CSV



CANCEL

SAVE

اهطاقساو تافلملا بحس

2. ةزهجألأاب ةمئاق ىلع يوتحي يذلا CSV فلم ليّمحتل تالفإلأاو بحسلا ةفيظو مدختسأ
اهفذح متيس يتلا
3. مكّحتلا ةدحو نم ةزهجألأا ةلازال ظفح قوف رقنا

 نيمي ىلعأ ي CSV بلأق جذومن طابترا قوف رقنا ، CSV فلم جذومن ليزنتل :ةظحالم
ةذفانلا

ةدمعألأا ءافخإ/راهظإ

.دومع ريّرت ةذفان رهظت .ةيفاضإ لوقح ضرعل "لوصألأا ةمئاق" ضرع ةقيرط رييغت نكمي

1. ةدمعألأا ءافخإ/راهظإ > تارايخلأا نم ديزملا ةنوقيأ ددح



EDIT COLUMNS



Search



Name



ControllerType



Ip Address



Location



Managed By



Product Description



Product Family



Software Type



Software Version

ةدمعألا ريرحت

2. اهتلازلا وأ رايخالا تاناخ ديحت قيرط نع اهتلازلا وأ ةبولطملا ةدمعألا ةفاضاب مق
3. قيبطت قوف رقنا

زاهج ىلا SCP

ىلا يلحم مدختسم زاهج نم تانايبلا لقن ىلع زاهج ىلا (SCP) نم آلا خس نلا لوكوتورب دعاسي عونل ةزيملا هذه معد متي ،ايلا ح. (API) تاقيبطت ةجمر ةهجاو ءاعدتسا ربع ديعب ةكبش زاهج و NX-OS و Arista-eos و Cisco-ASA و Cisco-iosxr و Cisco-IOS نم ةزهجالل ليغشتلا ماطن juniper-junos.

زاهج ىلا SCP لوكوتورب ذيفنتل

1. كلذ نم ال دب .بلطلا عونك POST ددحو PostMan قيبطت ي ف ديدج بلطلا ءاشناب مق ةرغصم ةمدخ وأ مادختسالا ءلاح لمع ريس نم هسفن API ءاعدتسا ءاشناب نمكي ةصصخم.
2. مداخل IP ناو نع شيحتب مقو هاندأ حضوم وه امك زاهجال ىلا SCP ب صاخلا URL ناو نع لخدأ زاهجال عون ىلا ادانتسا فلملا مساو BPA.

ةزهجالا عاونأ ىلا ادانتسا فلملا مساو ليلا دلل مسال جذومن

- Cisco-IOS: flash:/sample_file.txt جم انرب
- Cisco-iosxr: flash:/sample_file.txt
- Cisco-ASA: bootflash:/sample_file.txt قيبطت
- /mnt/flash/sample_file.txt :سوي-اتسيرا
- /var/tmp/sample_file.txt :ربنوج

3. صنلا قيسنت ي ف نتملا مسق ي ف فلملا ةبولطملا تايوتحملا لخدأو صن > ماخ ددح
4. ب ءصاخلا ءباجتسالا ءقطنم ي ف ءباجتسالا ضرع متي ىتح رطتناو لاسرا قوف رقنا 200 ءلاحال زمر ىلع يوتحي يذلا PostMan.



فلملا مرجح بسح ءباجتسالا تقو فلتخي دق :ةظحالما

عون بلطلا	(POST) ليغشتلا ءدبل ي تاذا لا رابتخالا
URL	https://d2d-agent-service:5010/api/v1.0/d2d-controller-agent/device-manager/scp?capabilityName=scp-to-device&controllerId=Direct-To-Device&deviceId=ios_device_d2d&fileName=&file_name&
ةنيع مسجال	زاهجال ىلا هخسن بولطملا فلملا يوتحم
جذومن	{
ةباجتسالا	ىلا حاجنب فلملا هخسن مت : "ةلاسرا" "flash:/scp_to_and_from_device_file.txt"

(POST) لي غشت ال ادبل يتاذل رابت خال

"حاجنل": "ةلخال"

}

POST ▼ /api/v1.0/d2d-controller-agent/device-manager/scp?capabilityName=scp-to-device&controllerId=Direct-To-Device&deviceId=ios_device_d2d&fileName=flash:/scp_to_and_from_device_file.txt Send ▼

Params ● Authn ▼ Cookies

Key	Value	Description
☒ capabilityName	scp-to-device	
☒ controllerId	Direct-To-Device	
☒ deviceId	ios_device_d2d	
☒ fileName	flash:/scp_to_and_from_device_file.txt	

Body Cookies Headers (5) Test Results 200 OK 4.50 s 284 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON ▼ 🔍

```

1 {
2   "message": "File has been successfully copied to flash:/scp_to_and_from_device_file.txt",
3   "status": "success"
4 }
```

رشنل ادم عاشن ا مت

نام ألة قبط لوكوتورب ذفنم ني كمت بجي، زاهال ال SCP ةزيم لمعت يكل: ةظحال م زاهال (SSH).

زاهال نم-SCP

يلحلحالم زاهال ال ال دي عب ةكبش زاهج نم تانايا بل لقن ي SCP-from-device دعاسي نم لكل ايلاح ةزيمالم هذه معد متي. (API) تاقيبطتال ةجمرب ةهجاو اعادتس ا ربع مدختس ملل لي غشتال اماظن عون زاهال ل juniper-junos و Arista-eos و Cisco-ASA و Cisco-iosxr و Cisco-IOS.

زاهال نم SCP ذيفنتل

1. متي، كلذ نم الدب. بلطلال عونك GET ددحو ديربال يعاسي ف ديدج بلط عاشن ا مق ةصصخم ةرغصم ةمدخ و "ةلاح مادختس ا" لمع ريس نم هسفن API اعادتس ا عاشن ا.
2. IP ناوع شي دحتب مقو هاندا روكذم وه امك SCP-From-Device ب صخال URL ناوع لخد زاهال عون ال ادانتس ا فلمالم مساو BPA مداخل.

ةزهال اعاون ال ادانتس ا فلمالم مساو لي لدل مسال جذومن

- Cisco-IOS: flash:/sample_file.txt جم انرب
- Cisco-iosxr: flash:/sample_file.txt
- Cisco-ASA: flash:/sample_file.txt قي بطت
- /mnt/flash:/sample_file.txt :سوي ا-تس يرا

• /bin/flash:/sample_file.txt :رېنوج

3. ب ٻه صاخال ٻه باجات سالا ٻه قطنم ٻي ف ٻه باجات سالا ضرع مٻي ٻي تح رظت ناو لاس را قوف رقا
200. ٻه لاجال زمر عم PostMan

فلما مچج بسح ٻه باجات سالا تقو فلتخي نا نكمي :ٻه ظالم

راضا

ب لطل اعون

https://d2d-agent-service:5010/api/v1.0/d2d-controller-agent/device-manager/scp?capabilityName=scp-from-device&controllerId=Direct-To-Device&deviceId=ios_device_d2d&fileName=flash:/
URL
زاهجال نم هخسن بولطمال فلمال ٻو تحم
ٻه باجات سالا جذومن

GET

https://

/api/v1.0/d2d-controller-agent/device-manager/scp?capabilityName=scp-fro

Send

Params

Authorization

Headers (7)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

☒	capabilityName	scp-from-device	
☒	controllerId	Direct-To-Device	
☒	deviceId	ios_device_d2d	
☒	fileName	flash:/scp_to_and_from_device_file.txt	
	Key	Value	Description

Body

Cookies

Headers (6)

Test Results

200 OK 5.87 s 249 B Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

Text

1 Direct-To-Device Scp to device and Scp from device feature Sample data

ءاشنال ال ىلع لوصحال

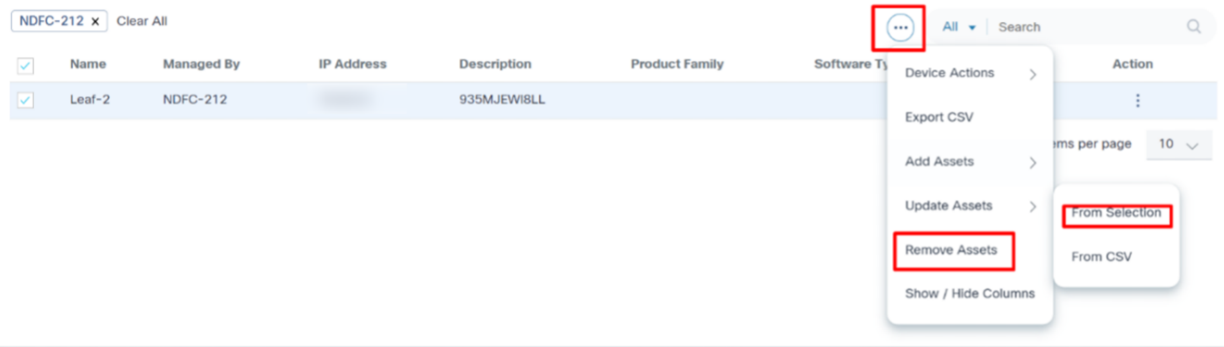
نامال ٻه قبط لوكوتورب ذفنم ني كمت بجي ، SCP-from-device ٻه زيم لمعت ٻي كل :ٻه ظالم
زاهجال (SSH)

NDFC ٻه زهجا ٻه رادا

Cisco NDFC ٻه زهجا ٻه رادا لوح تامولعم مسقلا اذه رفوي

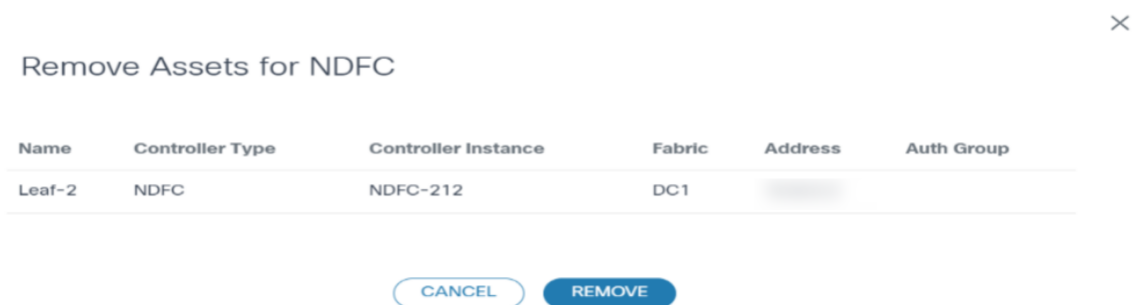
لصا ٻه فاضا

:لصا ٻه فاضال



ديحتال نم لوصألا ةلازا

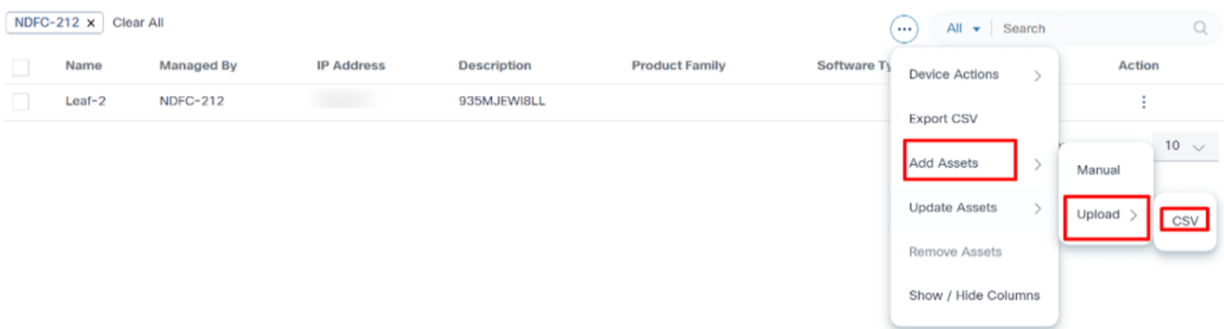
1. نم ديزملا ةنوقيأ ددحو هفدح ديزت يذلا (لوصألا) لوصألا ددح، لوصألا ةحفص ي ف NDFC. ل لوصألا ةلازا راطا رهظي. ديزتال نم > لوصألا ةلازا > تاراخيلا



NDFC لوصألا ةلازا

2. ليزي ةقطق

ةلمجالاب ليحتال



لوصألا ليحتال CSV ءارج ةفاضإ

1. راطا رهظي. CSV > ليحت > لوصألا ةفاضإ > تاراخيلا نم ديزملا ددح، لوصألا ةحفص ي ف لوصألا ةفاضإ.
2. مكحتال ددحو ليثمو مكحتال ةددحو عون ددح

3. CSV فلم نم لصاً ةفاضل تال فال او بحسلا ةفيظو مدختسأ
4. ظفح قوف رقنا

نيمي ىلع ا في CSV بلاق جذومن طابتر ا قوف رقنا ، CSV فلم جذومن لي زنتل : ةظحالم
ةذفانلا

CSV بلاق جذومن

vManage ةزهجأ ةرادا

لي ماحت ةي لمع لال خ نم ةي قطنم تاعومجم ي ف ةزهجال ميظنت vManage ةزهجأ ةرادا نمضتت يتلاو ، vManage مكحتلا ةدحو ىلع زيي متلا تامالع عاشنإ متي ، ةي لمعلا هذه اناثأو . عمجم ثيح ، BPA ماظن عم زيي متلا تامالع ةنمازم متت مث . لاعف لكشب ةزهجال في نصتب موقت اهلي غشتو ةني عم ةزهجأ تاعومجم ةرادا ةقيرطلا هذه حيتت . لوصأ تاعومجم ىلا اهلي وحت متي نامض لال خ نمو . ةي لي غشتلا ةعافكلا نسحيو ةتمتألا نسحي امم ، ةعافك رثكأ وحن ىلع ريس تايلمع لهست ىلع ماظنلا لمعي ، BPA و vManage ةنيقت ني ب ةسلسلا ةنمازمل . لصفأ لكشب ةزهجال ةرادا تاسرامم نع الضف ، ةطسبملا لمعلا

عمجملا لي ماحتلا ةي لمع لامكإل

1. امم ، اهلي ماحت متيس يتلا ةزهجالاب ةمئاق عي ماحت قيرط نع زاهجال تانايب دادعإب مق ةزهجال اامسأ ، لاثلما ليلبس ىلع (ةرورضل تامولعملا عي ماحت ني مضت نمضي csv فلم لثم ، لك يهم قيسنت ي ف) ىرخأ ةبولطم تامس ي أو IP ني وانعو
2. في مكحتلا ةدحو ىلا لوصول vManage مكحتلا ةدحو ةهجاو ىلا لوخدلا لي جستب مق (vManage) ةيضا رتفالا ةكبشلا
3. عمجملا لي ماحتلا مسق ىلا لقتنا
4. دعملا csv فلم رتخاو لي ماحتلا راخي دي دحتب زاهجال فلم لي ماحتب مق

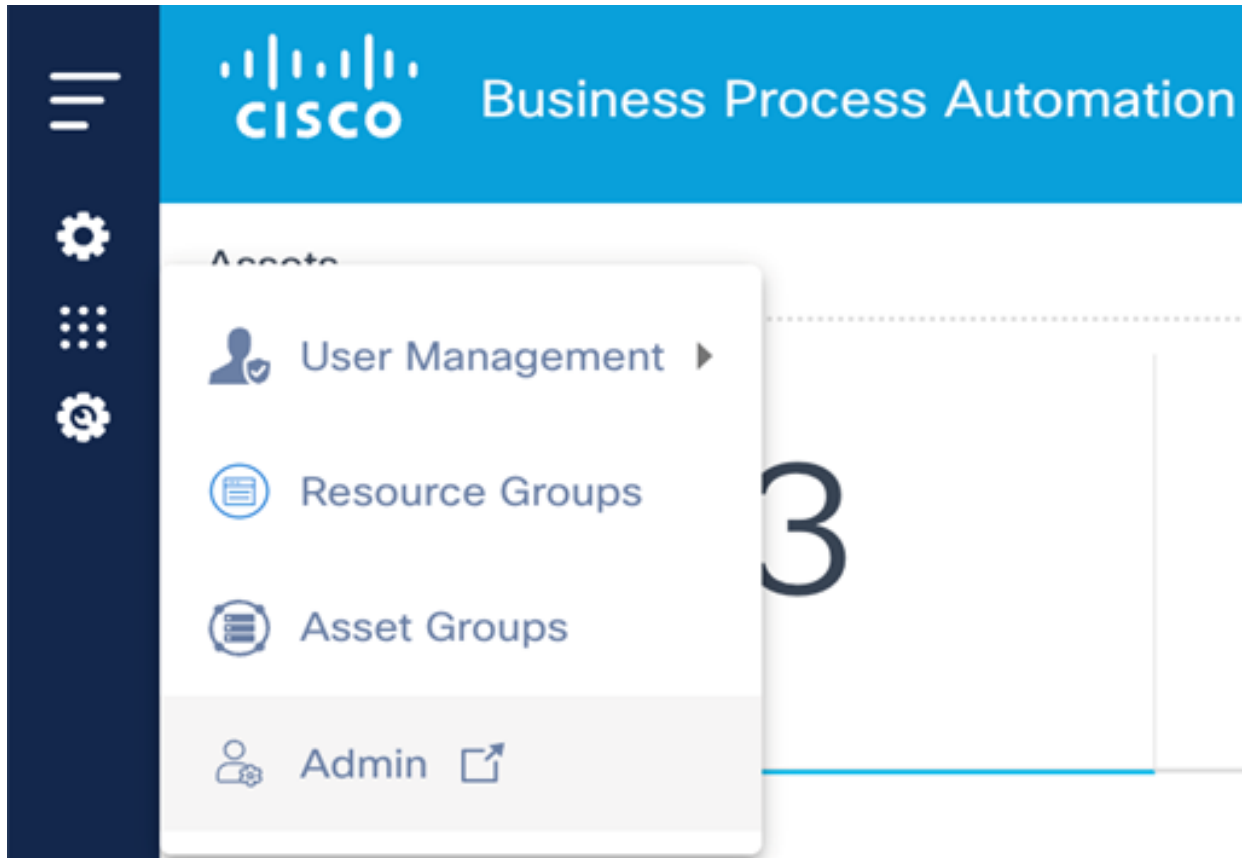
5. لي ماحتلا ةي لمع ءانثأ عي ماحتلل زاهج لكل زبيمت تامالع نبيعت
6. لي زاهج لكل تال اخدا ءاشنال ع ماحملا لي ماحتلا ةي لمع ءدب و لي صافاتلا دي كأتب مق vManage ماحتلا ةدحو

لوصلأا ثيحت

7. اهيلي ةمالع عضوو حيحص لكشب ةزهجال عي م ميظنت نم ققحت ،لي ماحتلا لامتك دنع vManage ماظن لخاد
8. عم اتيح اهؤاشنإ متي تال تامالعلا ةنمازمب موقت vManage ماحتلا ةدحو نأ نم دكأت ةرادإلا نم ديزمل لوصلأا تاعومجم لي اهليوحت و BPA ماظن
9. عي م في نصت نمضي امم ،لوصلأا تاعومجم ةعجارمل BPA ماظن لي لوصلاب مق ةرادإلا حيحص لكشب ةزهجال
10. بسح تاعيمحتلا وأ زبيمتلا تامالع لي طبضلا عم ،رارمتساب ةزهجال تاعومجم ةبقارم لي غشتلا ةءافك لي ظافحلل ةجالح

ماظن عم ايئاقلت اهتنمازم متي و زبيمتلا تامالع vManage في ةدوجوملا ةزهجال نرتقت و في قطنم لكشب زاهج لك عي ماحتب حمسي اذهو .لوصلأا تاعومجم لي اهليوحت متي شيح ،BPA RBAC و ةلاعف ةرادإ حيتي امم ،هل ةني عملا تامالعلا لي ءانب BPA

لوؤسملا نيوكت



عمىاقىل ف لوؤسمل رايخ

اهتراداو BPA تاقىبب طت نيوكتل Admin عمىاق مادختسا ماظنل يل لوؤسمل نكمي



ةيكيسالكل BPA مدختسم ةهجاو ىل ني مدختسمل اارجال اذه قلطي :ةظالم

Admin عمىاق نمضتت

- ني مدختسمل تاعومجمل مهنىيغتو مهتراداو ني مدختسمل عاشنا :نومدختسمل
- تاعومجمل تانوداو ني مدختسمل تاعومجم ةرادا :تاعومجمل
- BPA ماظنل ني نيوكتل تالاجم ةرادا :قطانملا
- ةكبشال تاططخم عاشنال ةيلمعل بالوق ةرادا :ةكبشال ططخم بالوق
- (NSO، لاثملا لىبس ىلع) مكحتل تادحو نيوكتل تادادعل مدختسا :تادادعل
- ركاذتل زج ماظنو رورملا ةملك تادادعلو (SMTP) طيسبل ديربل لقن لوكوتوربو
- ةصصخملا تادادعل ةفاضو
- لماكت نيوكتل دنع نكمم) LDAP مدخ نم ني مدختسمل ةنمازم :ني مدختسمل ةنمازم LDAP)
- (نيوكتل دنع نكمم) LDAP مدخ نم ني مدختسمل تاعومجم ةنمازم :تاعومجمل ةنمازم LDAP لماكت
- BPA تاجرخل زيمت تامالع عضول ةمدختسمل زيملتال تامالع ةرادا :تامالع ةرادا
- نم ىرخا تامولعمو نيوكتل بالوقو ةمدخل تاططخم ةنمازم :مكحتل ةدحو تانايب ةنمازم
- مكحتل تادحو
- ةجمدل ةديجل تامدخالو تامدخال تائف ةرادا :تامدخال جولاتك

- ةيچراخلال ةمظنألل عم لم اكلتلل تائيهاهملل ةراداوا عاشنل: ئيهاهملل ئشنم
- BPA ماظنل لىل NSO مداخ نم تامدخلال ةنمازم: ةلباقلا ريغ تادادعلل
- BPA لىل ةلسرملل ثادحلل ةجلالعم دعاوق نيوكت: ثادحلل جلالعم
- عم ةداعتسالل او يطايتحالل خسنلل تاسايسلل نيوكت: ةداعتسالل او يطايتحالل خسنلل
- لم اكلتلل ةصاخلا فادهألل او تاقحلل ل
- فئاظولل لوادج ةرادا: لودجم

ل. ليصافتلل نم ديزم لىل لوصحلل [ماظنلل نيوكت](#) عجار

BPA تاقىب طت

هاندا ةجر دملل تاقىب طتال BPA رفوت

- [تامدخلل زكرم](#)
- [جذومنلل ئشنم](#)
- [ةزهجال ري دم](#)
- [ليغشتلل ماظنل ةيقرت](#)
- [ةيلمعلل بلاوق](#)
- [باهرالا ةحفاكم قيرف](#)
- [نيوكتلل ةحص نم ققحتلل ةادا](#)
- [لمعلل ريس ماهم](#)
- [ةمدخلل ططخم](#)
- [ةكبشلل ايچولوبوط](#)
- [قوسلل قرف](#)
- [زاهجلل طيشنت](#)
- [تامدخلل چولاتك](#)
- [مازتلل ةرادا](#)
- [ةيصنلل چماربلل لغشم](#)
- [لامعتسالل ةلباق ريغ بلاوق](#)
- [ليغشتلل ماظنل ةيقرت](#)
- [هتجلالعمو نيوكتلل قفاوت](#)
- [لودجملل ةمدخ](#)

تامدخلل زكرم

تاملعملل دمتعت. اهتراداو ةمدخلل تالليثم عاشنل ب ني م دختس ملل ةمدخلل زكرم قىب طت حمسي نكمي. هب نرتقمال YANG جذومن لىل ةمدخلل ليثم ةفاضل اناثا ةشاشل لىل ةضورعملل ةمدخلل ةددعتم تالليثم عاشنل ب ني م دختس ملل

ل. ليصافتلل نم ديزم لىل لوصحلل [BPA م دختس ملل لىل ةمدخلل زكرم قىب طت](#) عجار

جذومنلا ئشنم

ءانب ةصصخم تالخدم جذامن وأ جذامن ميمصتب ني مدختسم لل Form Builder قيبطت حمسي ريس يف دعب اميف جذامنلا هذه مادختسا نكمي. ةمدخلال بلالقب صاخال YANG جذومن ىلع .تاقاوملا وأ مدختسملا لادخال مدختسم ةهجاو ةشاش ميققتل لمعلال

ليصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل [جذومنلا ئشنم قيبطت مادختساب لمعلال](#) عجار

ةزهجال ري دم

تاعومجم يف ةزهجال اعمجت نكمي. ةزهجال ايرادب ني مدختسم لل ةزهجال ايرادب قيبطت حمسي ني مدختسم لل حمسي امك. ةعومجملا ةزهجال تامدخلل ةلهسال ايرادبال حمسي امم، ةزهجال اهتاراداو ام زاهج ىلا لوصولل ةقداصم تامولعم ىلع يوتحت يتلا ليوختلا تاعومجم عاشناب لكب ني طبترم ني مدختسم دعب كانه نوكي نا نكمي. ةدحاو ليوخت ةعومجمب طبترم زاهج لك ةعومجمب ةنرتقملا ةزهجال ىلا ني مدختسم لل لوصو ريفوت متي ثيح ليوخت ةعومجم هذه ليوختلا

ليصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل [ةزهجال ايرادب قيبطت مادختساب لمعلال](#) عجار

يديلقنلا ليغشتلا ماظن ةيقرت

ةلمتكملاو ةطشنلا OS ةيقرت لمع ريس تاليثم ةلاح OS ةيقرت قيبطت ضرعي اهتايقرت تمت يتلا ةزهجال دعب لثم تايئاصحا رفويو ةيقرتلا ةجيتن ضرعي. ةقلعمل او ليثمل ةيقرتلا اهنييغت مت يتلا ةزهجال دعب نم ققحتلا ني مدختسم لل نكمي. حاجناب لمعلال ريسب ةنرتقملا ةوطخلال ىلا ريشت اهناف، ةيقرتلا لامتك امدع ةلاح يف. لمعلال ريس لكل رمالا جارخا ضرع ني مدختسم لل نكمي. ةوطخلال هذه ةحصلال نم ققحتلا جائتلاو ليلاخال. ةيقرتلا ذيفنتلا دعب امولبق ام تاصوحو ةحصلال نم ققحت ةيلمع

نم ديزم ىلع لوصحلل [ليغشتلا ماظن ةيقرت قيبطت مادختساب لمعلال](#) ىلا عجار
ليصافتلا

ةيلمعلال بلاوق

نم ةعومجم نم فلأنت يتلاو، بلاوقلا ايرادب ني مدختسم لل "ةيلمعلال بلاق" قيبطت حمسي متيل اهبطترملا ةحصلال نم ققحتلا دعاوقو ةزهجال لباقم اهذيفنت متي يتلا رمالا ام ديدحتل دعاوقلا لباقم رمالا ةجيتن ميقمت متي. رمالا ذيفنت جائتلا لباقم اهليغشت ماظن ةيقرت اناثا، لاثملا ليبس ىلع. لشف وأ ريرمت ةجيتنلا رابتعا بجي ناك اذا ام ررقن نا اضيا مهملال نمو. اهدعبو ةيقرتلا لببق نيوكتلا ةلاح ىرت نا مهملال نم، ليغشتلا ليلحت اارجا نكمي. ةيقرتلا ددحمال ريياعمال يفتوتست ةساسالا تابلطتلا تناك اذا

ةيصلنل اءاربلا لىل ع مئاق ءهن مءءءسا ب صصءم

ماهملا ءيفننل ءمءء مءءء ءنل لمءل رىس يف بللوقلا مءءءسا نىمءءءسملل نكمى
ةىلاتلا

- نىوكءللا ءءص نل ققءءللا
- (ءمءء رىفوء لبق) ءق بسم ءاصوءف
- (ءمءء رىفوء ءعب) لىءرءللا نل ققءءللا ءاىلمء
- لىءءءللا ماطن ءىقراء رمأ

ةزهءال نل ءامءءللا ءك بءللا طءءم ءاناي ب ءاءرءسال بللوقلا مءءءسا مءى امك

لىصافءللا نل ءىزم لىل لوصءلل [BPA مءءءسم لىل ءةلمء بللق قىب طء](#) عءار

config نءلوء يف ءان بللق

ةزهءال لىل قسانءملا نىوكءللا لىل طافءلل مءءءسا اق بسم ءءءم ءانىوكء هه GCT
لىلى امىف اىازملا لءمءءو

- رءكأ وأ ءءاو زاء لىل اءقىب طء نكمى اءراءا و اءرىءءو ءمء نىوكء بللق ءاشنل
- قاوسأ وأ قاوسال سفن يف ءءوءملا ءزهءال اءمءءسا ءءاعل بللق لل ءاملءم ءضوءف لءءم
- ءزهءال رعب نىوكءللا قسانء نل مضى
- GCT ءاراءص ءراء
- GCT عم ءزهءال قفاء نل ققءءللا

لىل اءانءسا بللق ءاشنل ءك بءللا مىمصء طىطء رابءءال يف ءض، بللق ءاشنل لبق
، ءىلىءءءللا ءءافءللا ءءىز نكمى، لىلمءل ءصرللا قىرف مءءءسا ب. مىمصءللا كءلء
ءاسرامملا لصفأو لاءءملا رىىءم نىسءءو، نىوكءللا ءاطء لىلقءو

نل ءىزم لىل لوصءلل [BPA مءءءسم لىل ءةلمء بللق قىب طء](#) عءار
لىصافءللا

نىوكءللا ءءص نل ققءءللا ءاء

رمأ نل ءءوءمء ءءص نل ققءءللا نىوكءللا ءءص نل ققءءللا قىب طء مءءءسا مءى
رمأ لاءءل نىمءءءسملل نكمى. (NED) ءك بءللا رصنل لىءءء ءمءنرب لبق م نىوكءللا
مأ ءءلص نىوكءللا رمأ ءءوءمء ءناك اءل م لىل نىوكءللا ءءص نل ققءءللا رىءىو نىوكءللا
نكمى. اهىل ءءءللا ءنل ءءلص نىوكءللا رمأ امءاء نوءءءسى نىمءءءسملا نل مضى اءو. ال
ءلءمأل يف نىوكءللا رمأ ءءوءمء ءءص نل ققءءللا Config Validator مءءءسا نىمءءءسملل

ةيلاتلا

- NED ل ةديج ةخسن رفوتت
- دوجوم NED نم ديـج رادصا رفوتي
- NED نم ددحم رادصا لبق نم ةم و عدم اهم دختست يتلا نيوكتلا رماوا نأ نم دكأتلا

نم ديـزم ىلع لوصحلل نيوكتلا ةحص نم ققحتلا قيبطت مادختساب لمعلا عجار
ليصافتلا

لمعلا ريس ماهم

اهضرف متي يتلا ةينفلا تاي لمعلاو لامعألا ةتمتأب نيـم دختست لمعلا ريس حمسي
ققحتلا تاي لمع لكذىلع ةلثمألا نمو. ةيساسألا ةينبلا ىلع تاريغتلا عارجا دعب وأ لبق
ريس نمضتي. ITSM تاودأ وأ ركاذتلا زجح ماظن عم لماكتلا وأ تاقفاوملا وأ ةقحلالا/ةقبااسلا
(لثم) ةيقطنملا تارارقلا عم ةيـلمعلا ةتمتأل (تاوطخلا لثم) ماهملا ب ةمئاق ةداع لمعلا
نم ةباجتسا بـل طتت يتلا ةيـودىلا ماهملا ،ةلودجلا تاتقؤم ،(ضاهجالا وأ ةيـلمعلا ةعباتم
ىرخألا OSS/BSS ةمظنا عم لماكتلاو ةيـناهـنلا مدختست لمعلا

ريس كرحم جمـد مت .ريـياعملا ىلإ دنـتسي ردصملا حوتفم لمع ريس كرحم جمـدب BPA ماق
اهتـرادوا لمعلا ريس تاي لمع رشنـب نيـم دختست لمعلا حمسي امم BPA يـف لماكـلاب لمعلا
نكمي .اتقؤم هفاقي وأ هفاقي وأ لمع ريس عـدب نيـم دختست لمعلا نكمي .BPA لخدم نم ةرشابم
فاشكتسال .اهـذيفنت مت يتلا ماهملا ب لجس عم BPA يـف لمعلا ريس ذيفنت ةلاح ةيـؤر
حمسي يـذلا لمعلا تاراسم عاـطخأ حيـصت ضـرع اـضيـأ BPA نمضتي ،اهـحالصاـو عاـطخأـلا
لمعلا ريس ةلاح صـحفو ذيفنتلا ةلاح ضـرع تاي لمعلا

فلـملا يـوتـحم ةيـنب لوح ليـصافتـلا نم ديـزم ىلع لوصحلل <http://www.bpmn.org/> عجار

ةادأ مادختساب وأ BPA لمع ريس ررحم مادختساب لمعلا ريس فيـرت نيـم دختست لمعلا نكمي
لمعلا ريس قيبطت حمسي .Camunda جـذمنـم لثم BPMN v2.0 عم ةقفاوتم ةيـجراخ ةجـذمن
ةيلاتلا تاءارجالاب

- لثم) ةحوتفم لكاشم يـأو ةقـلـعمـلا مدختست لمعلا ماهمو وليـغـشتـلا تالـيـثم ىلع ةماع ةرظن
(ثداوحلا
- (مدختست لمعلا ماهم يـأ) تاعومجملا/نيـم دختست لمعلا ةنيـعمـلا ماهملا ب ةمئاق ضـرع
- لمعلا ريس ماهم ريـرت
- لمعلا ريسل BPMN تاططخم ضـرع
- (لمعلا ريس ليـثم لثم) لمع ريس عـدب
- ليـغـشتـلا ديـق لمع ريس ضـرع
- BPMN قيـسـنت .يـف لمعلا ريس ليـثم ليـزنـتب مق
- (DMN) نيـودتـلا دـعاوـقـو رارقـلا جـذومـن ليـمـحت
- لواـدجـلاـو DMN جـنتـم تـابـلـطـتم دنـتـسـم لـيـطـيـطـختـلا مـسرـلـا ضـرع
- لمعلا ريس ريـرت عـضـو يـف DMN دـعاوـقـو ةيـلـحـالـا ةيـلمعـلا فيـرت تـالـفـاـو بـحـسـب مق

- DMN عاشنإ
- DMN ريحت
- DMN ميريقت

ليصافتال نم ديزم ىلع لوصحلل [لمعلال تاراسم قيبطت مادختساب لمعلال](#) عجار

طاطخملا قيبطت مادختساب لمعلال

نيلفلتخم نيروظنم نم طاطخملا ليصافت ضرع نيمدختسملل طاطخملا قيبطت حيتي

ةمدخل طاطخم

رشن متي يتللا ةزهجالاو ةمدخلال تاليثم ضرعب نيمدختسملل ةمدخلال طاطخم قيبطت حمسي ليصوت ةيفيكي ضرع في ينابلل مسرلا دعاسي. ينابلل مسرلا في اهيلع تامدخال ةمدخلال تاليثمب ةطبترملا ةزهجالا ضرعأو اهتاليثمو ةمدخلال رتخأ. ةطبترملا ةزهجالاو تامدخال مهعضوو زاهجالا ليصافت ىلع ةعيرس ةماع ةرظن نيمدختسملا يطعي اذهو. ةكبشللا في هذه نيوكتللاو ةكبشللا في

ةكبشللا ايجولوبوط

نم ةكبشلل ينابلل مسرلا ليثمت ضرعب نيمدختسملل ةكبشللا طاطخم قيبطت حمسي وأ ةزهجالا ةعومجم وأ مسالا ىلإ ادانتسا ةزهجالا ةيفصتب نيمدختسملل حمسي وهو. ةزهجالا نكمي. طاطخملا ةطيرخ في زاهجالا لكل نيوكتللا رماوأ ضرع نيمدختسملل نكمي. زاهجالا عون ةعومجمو ذفنملاو IP ناوونعو لوكوتوربلا لثم زاهجالا ليصافت ةنياعم اضيا نيمدختسملل في ةزهجالا ىلع ةماع ةرظن كلذ مدقيو. زاهجالا عونو لوؤسملا ةلاحو NED فرعمو ليوختلا عضوب ةقلعتملا تاءارجالا نم ديزم ذاتا في دعاسيو تاليفتلا ىلإ ادانتسا ةكبشللا. ةدووملا ةزهجالا نيوكتلليدعت وأ ةديج ةزهجا

ليصافتال نم ديزم ىلع لوصحلل [تاطاطخملا مادختساب لمعلال](#) عجار

قوسلا قرف

ةيفارغ ةقطنملا اهصيصخت نكمي اقبسسم ةدحمتانايبتاعومجم يه ةيقوسلا قورفلا نإ تادادعاو NTP مداخل تادادعا لثم) BPA ياساسالا ماظنلا ربع اهنم ةدافتسالا نكميوقاوسا وأ زاهجالا عونوقوسلاو ةقطنملا بصاخلا ميقلال نيذخت نكمي. (كلذلىامو، ليچستلا مداخل لمعلال ريسو، ةمدخلال ريفوتو، GCT في تاملعلما تاذ ميقلال نم ةدافتسالا نكمي

ليصافتال نم ديزم ىلع لوصحلل [قوسلا قورف مادختساب لمعلال](#) ىلا عجار

زاهجلا طيشنت

ةكبشلا ةرادا لوكوتورب ربع ةزهجالل (ZTP) سمل نودب دادملا زاهجال طيشنت قيبطت حيتي مقررلا كلذيف امب) ZTP ل زاهجال لئيصافت جاردان كمى DHCP تامالعإ وأ (SNMP) طيسبلا ريس لئغشت متي، SNMP/ DHCP ثدح ي ف. زاهجال طيشنت قيبطت لالخ نم (ي لسلسلتا قورفل تاناكم) ةدايزىلع قيبطتلا لمعي. ةحوللا ىلع زاهجال ىلع زاهجال طيشنت لمع طيشنت لمع ريس تاي لمع ي ف عزومل/قبا سلا جارعنالا او GCT جدامنو ةيملاعلا/ةيقوسلا ةزهجال.

لئيصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل [BPA مدختسم لئلد زاهج طيشنت](#) عجار

تامدخل جولاتك

ةعجارمو بلطلال تامدخو ةجمدمل تامدخلل ةدحوم ضرع ةقيرط "تامدخل جولاتك" قيبطت رفوي ثحبل او اهزي متو تامدخل فينصت ةيناكم مدختسم لل قيبطتلا اذه حيتي. ةمدخل تالاح ةرادا ةرادالا يمدختسم لئلد كمى. ةيسيئر ثادحأك بلطلال مدقت ضرع نكمى. اهتيلضفمو اهنع اهتامالعو اهتائفو ةمدخل رصانع

لئيصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل ([BPA مدختسم لئلد ةمدخل جولاتك](#)) عجار

مازتلالا ةرادا

Commit Manager قيبطت معدى

- راطتئالا مئاقب مازتلالا NSO عم لمعل
- اهنى كمى وأ ةيمومعل مازتلالا راطتئالا مئاقب لئطعت
- ني مأتالا ءاعلاو لفلل راطتئالا ةمئاق رصانع مازلل ةصاخ NSO تاناكم ضرع راطتئالا ةمئاق رصانع ذيفنت، كلذىلا امو، فذل او بئذشتلاو
- ةقباسلا ةمدخللا ىلا ةمدخل ةداع

لئيصافتلا نم ديزم ىلع لوصحلل [مازتلالا ري دم عم لمعل](#) ىلا عجار

ةيصننلا جماربلا لغشم

وأ Ansible ةيصننلا جماربلا لئغشتل "ةيصننلا جماربلا لغشم" قيبطت مادختسا متي ني مدختسم لل نكمى. اديرف يسن جمارب لك لعجل ديرف حاتفم مادختسا متي Python. وأ اهفذل وأ اهريحت وأ اهضرع وأ اهذيفنت وأ اهذيفنت متي تنال ةيصننلا جماربلا ةفاضل ديقي، لاثملا لئبس ىلع) اهذيفنت متي تنال ةيصننلا جماربلا ةلاح نم ققحتلا او اهليزنت. ءدبلل خيرات ىلا ادانتسا (ءيش لك وأ لم تكم وأ قلعم وأ لئغشتلا

لي صافتي نم ديزم يلع لوصح لل [Script Runner](#) قيبطت مادختساب لمعلا عجار

لامعتسالى ةلباق ريغ بلواق

ليغشتلى ةلباق ريغ BPA مكحت ةدحو ليغشتلى لباقلى ريغ بلقال قيبطت مدختسي
يف مكحتلى ةدحو ادجوم اقبطت قيبطتلى اذه هبشي. ليغشتلى لباق ريغ جرب ةجلالاعمل
ماهم ذيفنتل ةيساسال ليغشتلى دعاوق بلوالقلى مدختست. (تامدخال جولتك لثم) ةكبشلى
مكحتلى ةدحو مادختساب مادختسالى ةلباقلى ريغ جربلى ةيساسال ةينبلى يلع ةمدخال
BPA لخاد مادختسالى لباقلى ريغ ليكولوا

هتجلالاعمو نيوكتلى قفاوت

ليغشت ةينام ةكبشلى ليغشم (CnR) ةجلالاعملوا نيوكتلى قفاوت قيبطت حي تي
تاسايسىلى يوتحت. مدختسالى لباق نم ةفرعلى تاسايسىلى مادختساب زاهجلى نيوكتلى قفاوت
تانىوكت نم ماظنلى ةطساوب ايئاقلى اهديلوت وأ ايودى اهؤاشنإ ام نكمى نيوكتلى لك يلع
يلع دعاوقلى يوتحت نأ نكمى. لك لباقم دعاوق عاشنإ نيمدختسمللى نكمى. ةددحلى زاهجلى
وأ قفاوتلى فئاطو ةلودج نكمى. (RefD) عجرملى تانايب ةرادى قيبطت نم اهراضى مت ميق
ةفاضىلى اب كاهتنالى تاصخلم ضرعل تامولعم ةحول قيبطتلى رفوى. بلطللى دنع اهليغشت
رظحلى يوتسمو زاهجلى لي صافتلى

لمعلا راطى مدختسي. حالصالى راطى مادختساب لاثتمالى تاكاهتنال ةجلالاعمل نيغشملى نكمى و
ةلودج نكمى. ةلمعلا بلوالقو (GCTs، لاثملى لىبس يلع) نيوكتلى بلوالقو لمعلا تاراسم اذه
بلطللى دنع اهليغشت وأ حالصالى فئاطو

لي صافتي نم ديزم يلع لوصح لل [BPA مدختسم لىلد نيوكتلى قفاوت](#) عجار

لودج

ةلودج نم ميلستلى قرفو ىرخال مادختسالى تالاح نكمت ةماع ةمدخ وه "لودجلى" قيبطت
مالعإو ليغشتب لودجلى موقى. ةرركتم وأ ةدحاو ةرم لودجلى نوكتى نأ نكمى. ةيئاشعلى مالم
يقلتملى قيبطتلى اهكلهتسي يتلى Kafka لئاسر لالخن نم نييئاهنلى نيمدختسمللى

لي صافتي نم ديزم يلع لوصح لل [لودجلى مادختساب لمعلا](#) مسق عجار

ليغشتلى ماظن ةيقرت

مكحتلى تادحو ددعتم لاجملى رباع لماش لىب ةبائىم ليغشتلى ماظن ةيقرت لمعلا راطى دعى
، ةددعتم مكحت تادحو معدى وه. جامربلى ةيقرتلى BPA v4.0 يساساللى ماظنلى يلع ينبم
تادحو نيضتلى عسوتلى رادصالى اذه فى NSO و vManage و Cisco Catalyst Center معدب اعدب

ةقحلللا تارادصلإل ف ةففاصلإل مكحتلل

لصلصافتلل نم ديزم ىلع لوصحلل [BPA User Guide OS](#) ةقرب عجار

CI/CD-CT

لباق جتنم لح وه (CI/CD-CT) رمتسملا رابتخلا - رمتسملا ملسلا ،رمتسملا جمدلا
ةدودحمل فئاظول تاذ مادختسال تالاح ببانأ طوطخ ذيفنتو عاشنإ معدى ىندأ دحك ةايحلل

ةسسأل تاردقلل و فصولا

ةللالتل CI/CD-CT لاصتا طخ تامدخل ةدحوم ةيؤر ةيناكمإ BPA تامولعم ةحول رفوت

 ةرادإ سدكمو JFrog عناصمو CX (CXTM) رابتخلا ةرادإو GitHub عم لحلا جمد متي :ةظحالم
DeepFactor نامأل يئوضلا حسملا ةادأو (NFV) ةكبشل فئاظو قيسنتو

ةمدخل

فصولا

ةيرهاظلا ةكبشلا ةفيظو نمازت معدى
صحفل عم ةياهن ىلإ ةياهن نم (VNF)
نمضتت .ةلصل يذ قحلل او قبسمل
ي: لي ام NFV تاقفدت لماكت تايلمع

- sol . تافل لثم بئوشلل GitHub
Day0 تانيوكتو

- لبق ام رابتخلا تالاح ذيفنتل CXTM
هدعب امو صحفل

NFV

- ليغشتل ينمأل صحفل تاودأ -
تارغثل نم ققحتل تايلمع

- جئاتنل ليحتل JFrog عنصم -
يف مادختسال / ةعجارم لل ةسوململا
ةفلتخم تايي

- طخ ذيفنتل NFV MANO ةمزح -
VNF تاليثم قيسنتو اذه ببانأل
ىلع ةنيعم تانيوكت قيبطت معدى
BPA تاقيبطت مادختساب ةزهجال
بببانأ طوطخ لماكت تايلمع . GCT
لمشت GCT

(GCT) يبهذل نيوكتل بللق

تانيوكتالا لثم جتاوونلل GitHub -

لبق ام رابتخا تالاح ذي فننتل CXTM -
هدعب امو صحتل

ليغشتل ينمألا صحتل تاودأ -
تارغثلا نم ققحتل تايلمع

جئاتنلل ليحتل JFrog عنصم -
حاجنب اهذيفنت مت يتلا ةسوململا
تائيب يف اهمادختسا وأ اهتجارمل
ةفلتخم

ةيجراخلا Jenkins بيبانأ طوطخ حيتت
عم جامدنالا ةينانكم نيمدختسملل
لمعت يتلا Jenkins بيبانأ طوطخ
اهليغشتو طوطخل هذه ةبقارمو ايجراخ
ةصاخلا ةدحوملا تامولعمل تاحول نم
(BPA) دودحل ةيماحب

ةيجراخلا زنيكنيج بيبانأ طوطخ

ةيسيئرلا دئاوفلا

- تامادعالاو بيبانألا طخ عاشنإ تايلمع ةفاك عم ةدحوم تامولعمل ةحول BPA رفوت
- ريوطتلا ةلحرم ل بيبانأ طوطخ عاشنإ نيمدختسملل CI/CD-CT بيبانأ طخ حمسيو
- ةجتنملا تائيبل او جئاتنالا لبق ام تائيب ىلا ايتاقلت هتيقرت متي
- ايتاقلت تاقفدتلا ذي فننت ليغشت متي GitHub. ديهمتلا عم بيبانألا طوطخ جمد متي
GitHub. يف جئاتنلل ريغتت ام دنع

ةمومدملا ةيساسالا ةمظنألاو مكحتلا تادحو

لاجم هيأ ي ب ب طباض

ماع 4.0.2 رادصإلا NSO

تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل [BPA CI/CD-CT مدختسم ليلد](#) عجار

ةداعتسالو يطايتحالا خسنلا

تادحو عم عطاقتي لاجملل ارباع الماش الح ةداعتسالو يطايتحال خسنلا لمع راطا دعي
زاهجال نيوكتل يطايتحا خسن عارجال BPA v4.0 يساسالا ماظنلا قوف اي نيمو مكحتلا
نيوكتل بلجل ليملعلا ةردق ىلع امئاق اجهن لمعلا راطا ذفني. اهلا وأ ةزهجال نم هتداعتساو
صي صختلل لمعلا ريس تايلمع مادختساب ةداعتسالا ةزي م ذي فننت متي. ةزهجال نم
ةفيظولاجهن مادختساب يجراخ ماظن يف ةزهجال نيوكت نيخت راطالا اذه معددي. ةلوهسب
ةيفاضالا

لي صافتل نم ديزم ىلع لوصحلل [هتداعتساو BPA مدختسم لي لدل يطايتحال](#) [خسنل](#) عجار

ةيعجرملا تانايبلا ةرادا

اهنم ةدافتسالا متي يتلاو BPA في ةيجراخلالو ةيجرحملا تانايبلا ريدي قيبطت وه RefD
تاريغتملا تانايبلا يكي ماني دل راضحلل ىرخألا BPA مادختسا ةلاح تاقيبطت ةطساوب

ةيساسالا تاردقلاو فصولا

ةيسيئرلا تاناكمالا نمضتت. ةيمرهلا تانايبلا دقع ةرادال ةدحوم تامولعم ةحول RefD رفوي
يلي ام:

- تاريغتملا تانايبلا ةئبعت وأ ةريغتملا تانايبلا يمره جردت دقع ءاشنل ام ةهجاو
يروء لكشب تاريغتملا تانايبلا بلجل يجرالخ ردصم قافرا وأ ةيجرحملا
- لك ربع ةيساسالا ميقل جاوزا بلجل مالعتسالل ةيوق تاقيبطت ةجمررب ةهجاو
ةفدهتسملا دقعل وأ ةدقعلل ةيمرهلا تاجردتلا
- تالاحلا مادختساو تاقيبطتلا ةطساوب RefD تاقيبطت ةجمررب تاهجاو مادختسا نكمي
اهتراداو ةيكي ماني دل تاريغتملا بلجل
- ةرادا، لاثملا لئبس ىلع) تاقيبطتلا نم ةيجراخلال تاريغتملا بلجل ليكوك لمعي
(كلذ ىلا امو NSO و طيسبلا نيختلا ةمدخو Gitlab و GitHub و IP (IPAM) نيوانع
يفاضالا نوكملا لمع راطا مادختساب
- دقعل ىلا قيقدل لوصولل دراوملا تاعومجم ربع لوصول تاسايس معدي
• YAML و CSV و JSON ةماعلا جذامنلا، لاثملا لئبس ىلع) ةفلتخم تانايب عاونأ معدي
(BPA و صئاصخلاو

ةيسيئرلا دئاوفلا

- BPA جراخ وأ لخاد تاقيبطتلا يمره وأ ةتبات تانايبلا ةرادا
- تافاضالا مادختساب ديدج يجرالخ ماظن يا ىلا تانايبلا ثيدحت عيسوت ليصوت نكمي
- ةلوهسب شحبل تاي لمعو دقعل لك ةرادا مدختسملا ةدحوملا تامولعمل ةحول حمست
- تاسايس مادختساب تانايبلا ىلا هب مكحتملا لوصولو تانايبلا نيخت معدي
RBAC و لوصول

ةمومدملا ةيساسالا ةمظنألاو مكحتلا تادحو

لاجم هيأ ي ب طباض
ماع 4.1.1 رادصلا NSO

تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل [BPA مدختسم عجرم تانايب ةرادا](#) عجار

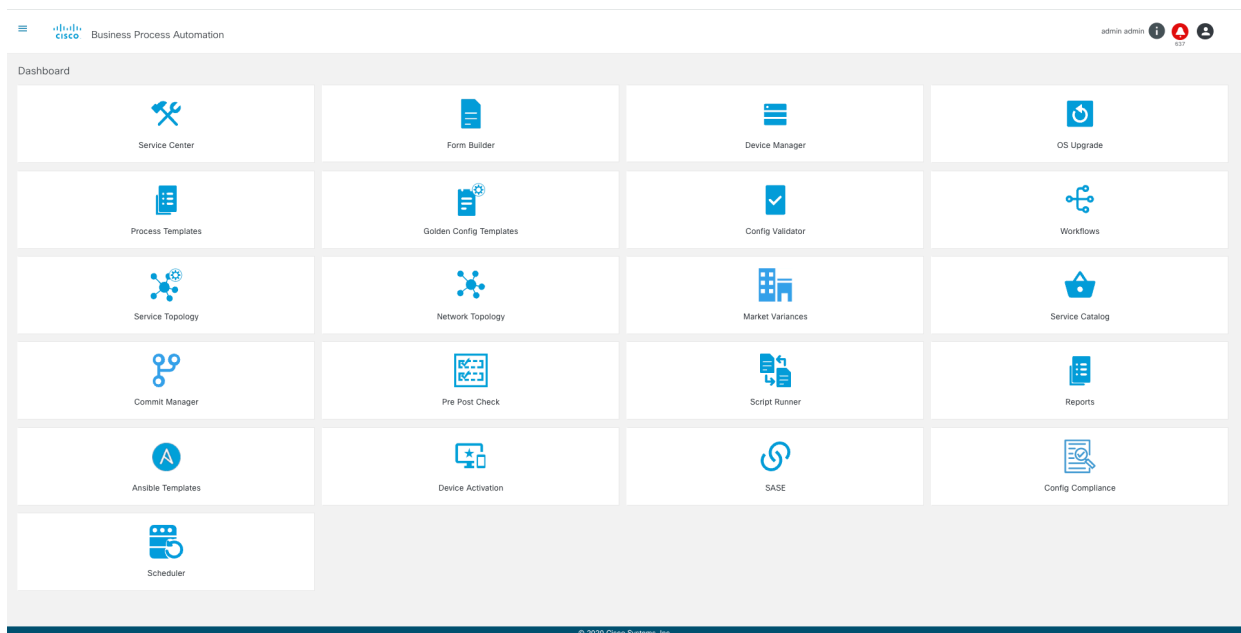
BPA لة كى سال كل مدخت سمل ءه جاو ءاوب

مادختساب اهذيفنت نكمي يتال مدختسملاهجاو تايلمع عيمجلصافت لصفلا اذه حضوي
BPA. يديلقتال لخدمال قيبطت

- [ي.س.اس ألتاقي بطلت لال قنت](#)
- [BPA قيب ط ي لال لوخ دلا لي چست](#)
- [BPA قيب ط نم چوخلال لي چست](#)

ياساس ألاتا قىب طت لالقنت

ضرعت. هيل ني مدخت سمل لوصو دنع دواع ضرعي امك قي بطتال هاندأ ةروصلل حضوت
(تاعومجم) ةعومجمل ةحونممل تانوذال ىل اذانتسا لامعال تاقى بطت ةي سيئرل ةحفصل
تاقى بطتال نم تاريذحتب ني مدخت سمل مالعاب مالعال زمر موقي. ةني عمل ني مدخت سمل



ەيسىئرلەشاشلا

هذه هي الطريقة التي يجب استخدامها:

- تام دخل زكرم
- ج ذومن لئش نم
- ةزهجأل ري دم
- لي غشت ل ماطن ةي قرت
- ةي لمعل بل اوق
- باه رال ةح فاك م قيرف
- ني وكتل ةحص نم قق حتل ةادأ

- لمعلال ريس ماهم
- ططخمالا
- قوسلاتاتوافت
- زاهجال طيشنت
- ةرجه
- تامدخال جولاتك
- مازتلالةرادإ
- ةيصنللامارباللغشم
- لامعتساللةلباق ريغبلاوق
- نيوكتللقفوات
- لودجم

ةيلاتال تارايلخال مدختسملال فيرعت فلم ةنوقيأ نمضتت

- فيرعتال فلم
- (لوؤسماليمدختسملاليئرم) Admin
- تاليفتال
- جورخالليجست

ل.لصافتال نم ديزم ىلع لوصحلل [لامعألا تاقيبطت مادختساب لمعلال](#) مسق عجار

ةعئاشلال ةنوقيأال فصولودج

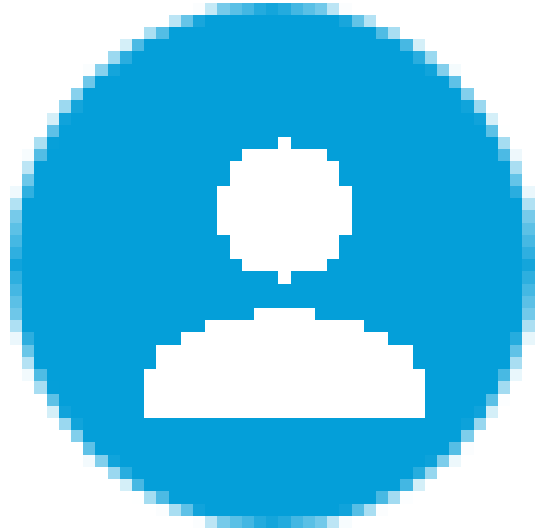
ق.ق.ب.ط.ت.ل.ي.ف.ة.م.د.خ.ت.س.م.ل.ا.ة.ع.ئ.ا.ش.ل.ا.ز.و.م.ر.ل.ا.ي.ل.ا.ت.ل.ا.ل.و.د.ج.ل.ا.ح.ض.و.ي.

فصولا

ةنوقيأ

تاقيبطتال ةمئاق ضرع





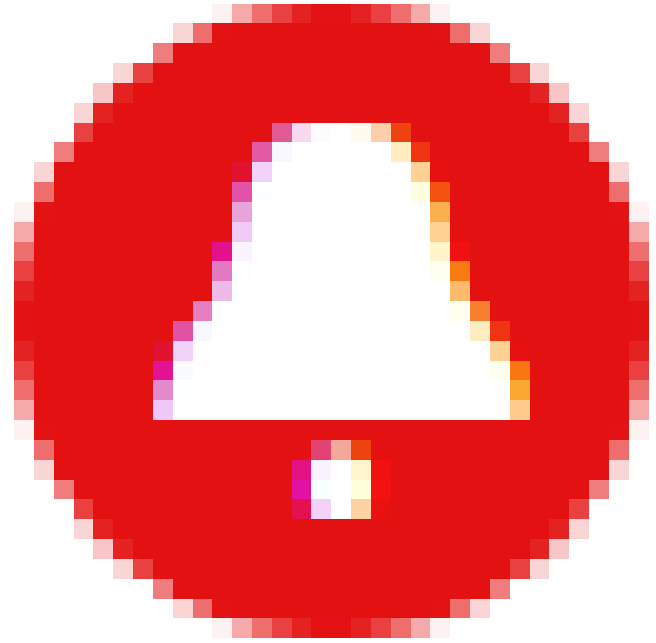
فلم :ةيلاتلا تارايلال ىلع يوتحي
،تاليفتلا ،لوؤسملا ،فيرعتلا
جورخلا ليحستو



ةيلمع ةتمتأ لوح ليصافت ضرع
ةمدخلا رادصا ليصافت لثم لامعألا
ةقداصملاو ةيساسألا

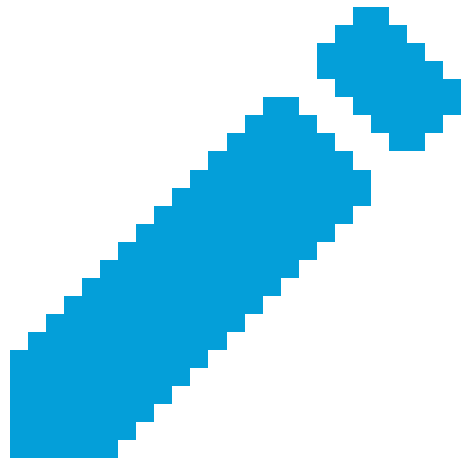
ةنوقيأ

فصولا



تامالعالا ضرع

ريحتلالا ةيلمع ذي فنت

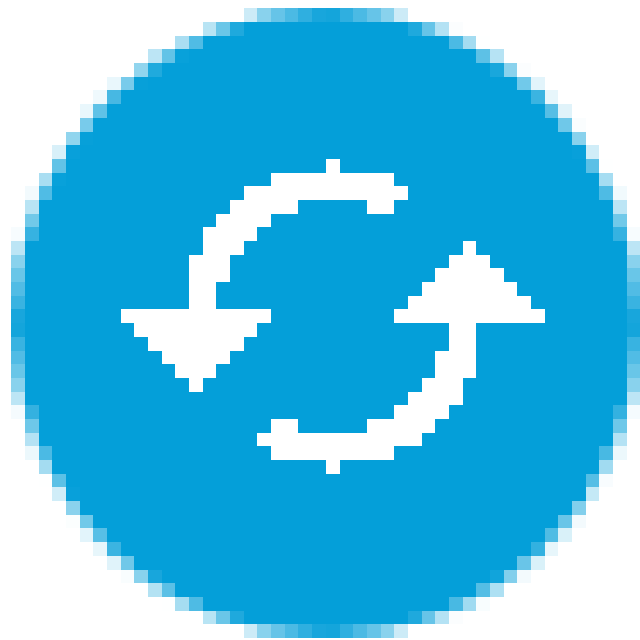


ةنوقيأ

فصولا



فذحلا ةيلمع ءارجإب مق

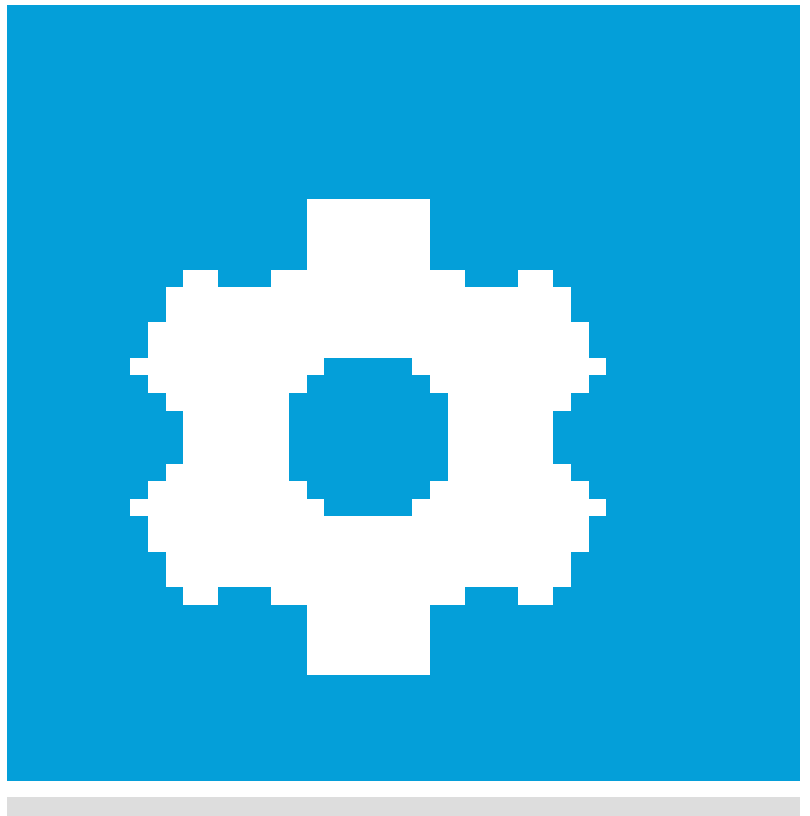


تانايلال شيدحت

ةنوقيأ

فصولا

اهريحتو تادادعإلا ضرع



ططخملا ضرع



ەنوقپا

فصولا

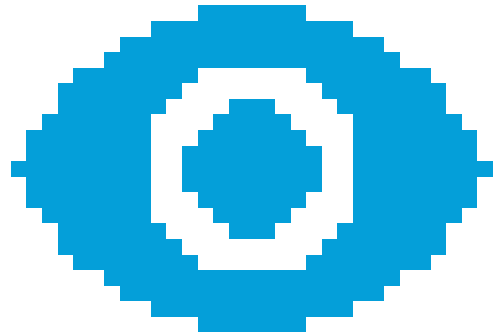
اتقۇم ەيلمە فاقپا



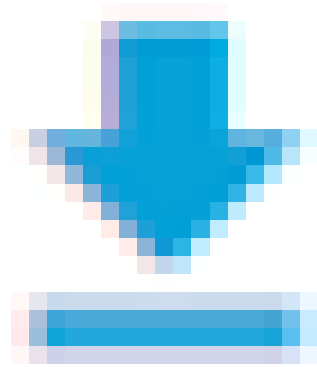
ءارچا فاقپا



جارخإلا ةجيتنن ضرع



ليزنت





زاهجلا ليصافت ضرع



ةمدخ لثمي

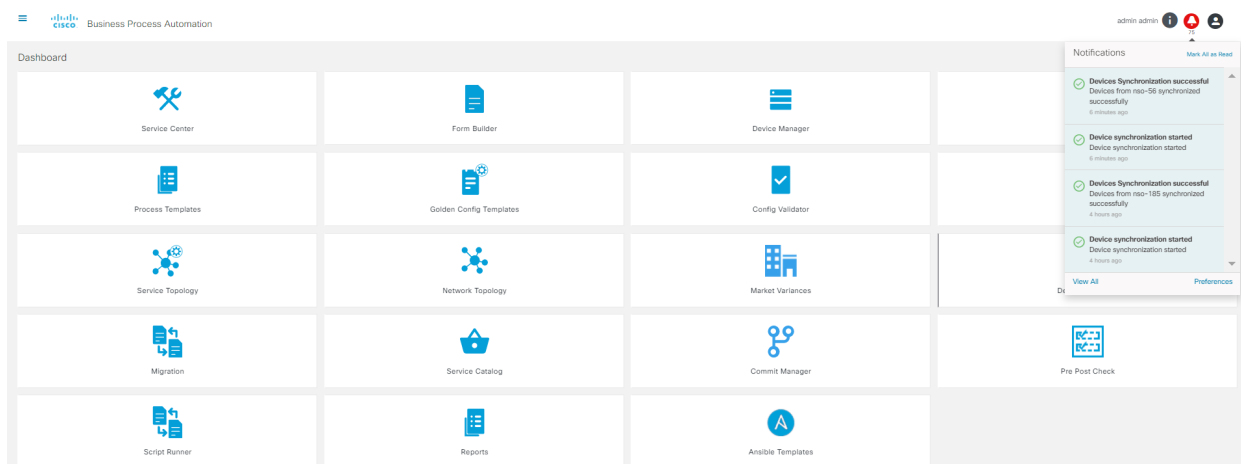
تاراطخإ

ضرع م تي BPA. يف ةني عم شادحأ ثودح دن ع ني مدخت سمل ا ىلإ ةمدقم تاهي بنت يه تامال عإلا

لثم ثادحألأاب ةصاخال تاهيبننل

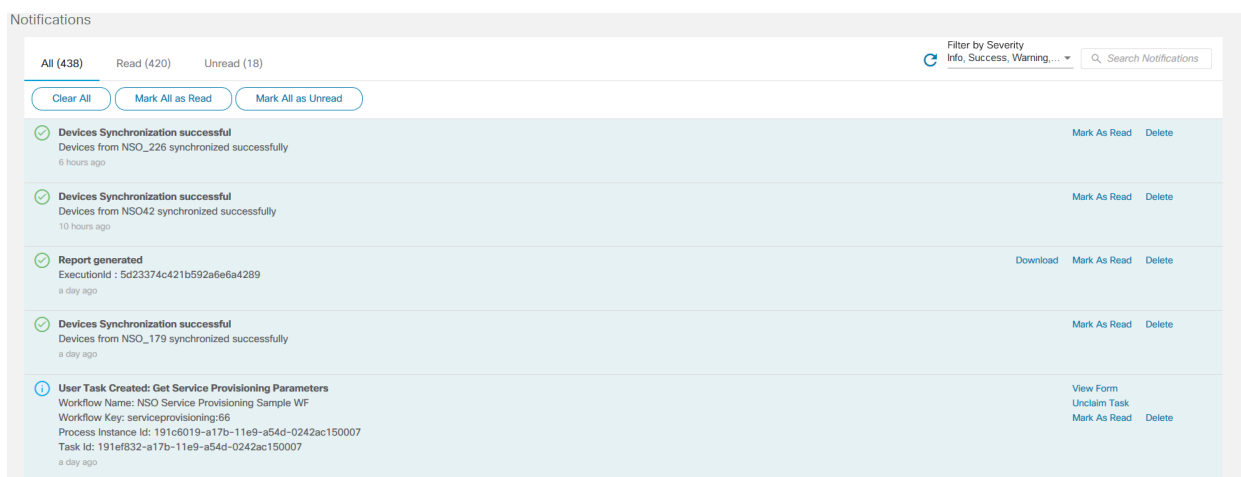
- conf/snmp-trap/config.json في NSO لك نيوكت بجي) اهنويوكت مت يتال NSO ل NetConf تامالعإ
- ثدحمل ةكبشلل ططخم
- رورمل ةمللك ةيحالص ءاهتنا
- يتال تايلمعملل ذيفنت ءانثأ نيمدختسملل إلإ ةلاس رلمعملل ريس وأ قيبتل لسري
- مدختسملل اهلطي
- مدختسملل ةمهه نييعت مت

تامالعإل ضرعل ءحفصلل نم ىنمىلل ةيوازلل نم مالعإل ةنوقيأ دح



تاراطخإ

ةروطخل بسح تامالعإل ةيفصت نكمي .لكل ضرع دح ،تامالعإل عيمج ضرعل



تامالعإل عيمج ضرع

لمع ريس نيكم مت دنع تامالعإل لمعملل ريس في ةلصلل تاذ مدختسملل ماهم مالتسإ نكمي
تاءارجإ ذاختاب ةبالاطملل اب مدختسملل حمسي اذهو .userTask.notifications.مالعإل ليضفت
تامالعإل ءحول نم ةرشابم مدختسملل ماهم نأشب

Notifications

[Mark All as Read](#)



Get Service Provisioning Parameters

User Task created of workflow **NSO**

Service Provisioning Sample WF

21 hours ago

[View Form](#)

[Unclaim Task](#)



Get Service Provisioning Parameters

User Task created of workflow **NSO**

Service Provisioning Sample WF

21 hours ago

[Claim and View Form](#)



View Dry Run

User Task created of workflow **NSO**

Service Provisioning Sample WF

22 hours ago

[Claim and View Form](#)



Get Upgrade Parameters

User Task created of workflow **IOS**

Software Upgrade Main WF

a day ago

تامالعال ةحول

تالايضفت ددح، مالعال تالايضفت طبضل

Notification Preferences

You can turn off notifications from specific sections by just making use of the switch on the grid.

CSV Excel

Category	Description	Receive Notification
☐ auth.user.password.expiry	All user password expiry notifications	☒
☐ core.topology.build	Notifications about Network Topology build updates	☒
☐ core.reporting.pdf.status	Notifications about the PDF generation status	☒
☐ nso.netconf.notifications	NSO Notifications over Netconf	☐

1 to 4 of 4 | < Page 1 of 1 >

تامالعال تالايضفت

شحبل او زرفل تاي لمع

رقنا .مدختسملا ةهجاو يف شحبلاو زرفلل تاراخي قيبطتلا يف ةفلتخملا تاحفصلا رفوت لثم تاحفصلا ضعب يف شحبلا لقح رفوتي .ةضورعملا ةمئاقلا زرفل دومعلا سار قوف ةيفصتب ني مدختسملل حمسي امم ،كلذلى امو "ددحمل لمعل ريس مام"و "بل او قل" ةنيعم تانايب

BPA قيبطتلى ل لوخدلا ليحست

1. [ةموعدملا تاضرعتسملا](#) نم يا مادختساب قيبطتلى ل لقتنا

CISCO

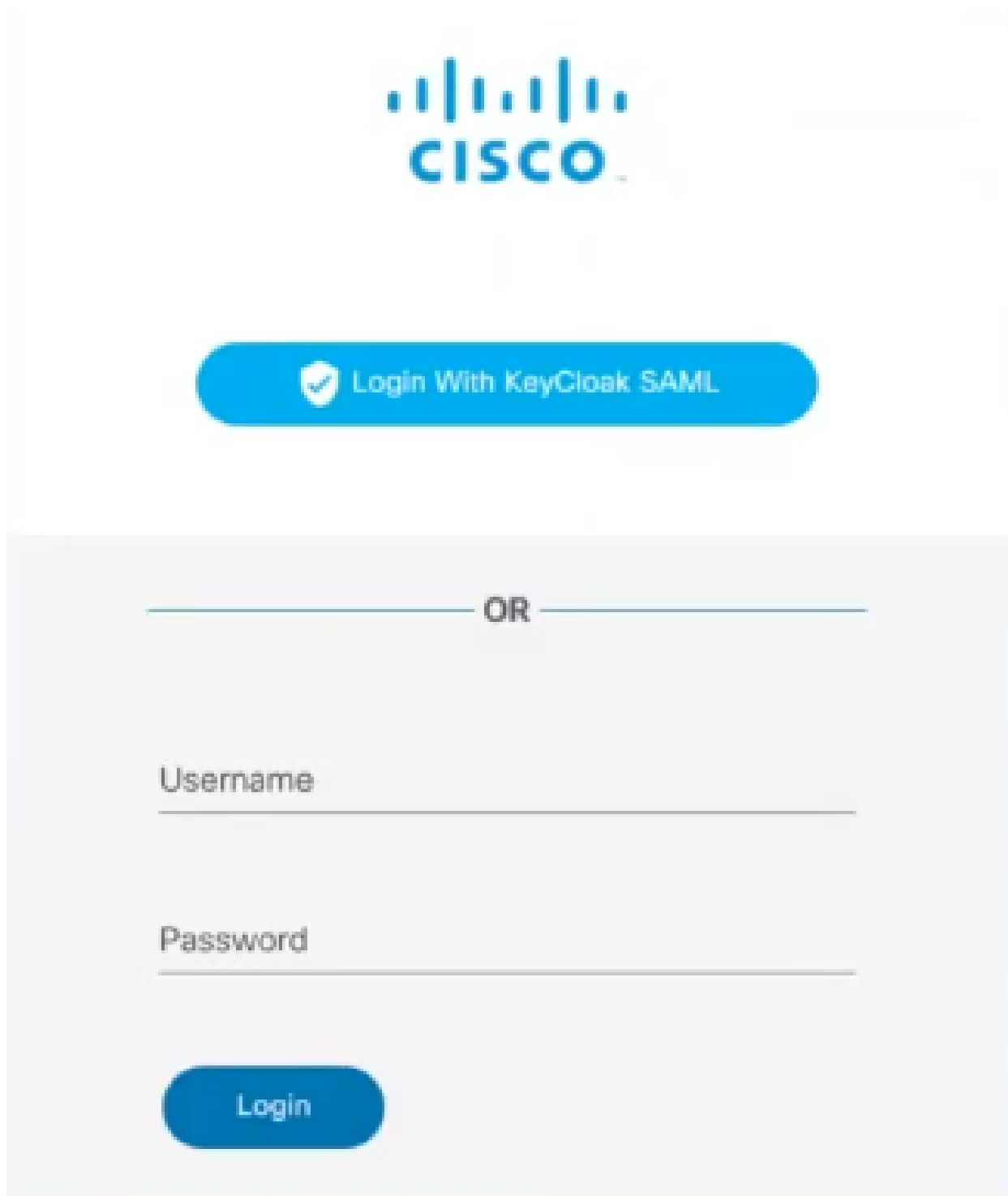
Username

Password

Login

لوخدلا ليچست ةشاش

2. ةغل ةذفان حتف ةلاح يف . لوخدلا ليچست قوف رقن او رورم ةملك و مدختسم مسا لخدأ .
ةقداصم لا نيكم ت متي ، ةيلاتلا (SAML) نامألا ديكتأت زيي مت



The image shows the Cisco Duo login interface. At the top is the Cisco Duo logo. Below it is a blue button with a shield icon and the text "Login With KeyCloak SAML". Below this is a horizontal line with the word "OR" in the center. Underneath are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom is a blue "Login" button.

SAML رورم ةملك و مدختسم مسا

. ةبولطم يداحلأا لوخدلا ليچست ةقداصم تناك اذا ةقداصم لل SAML مداخ رايج مدختسأ

3.SAML مداخل إلى لاقترنتال <SSO Server> م ادختساب لوخدلا ليجست قوف رقنا
4.ةحفصلا رهظت .لوخدلا ليجست قوف رقناورورملا ةملكو مدختسملا مسا لخدأ
ليجست حاتفم ليجصافت ىلع لوصحلل ماضنلا لوؤسمب لصتا BPA. ل ةيسيئرلا
رمألا مزل اذا ،لوخدلا

دامتعا تانايب ري فوت ني مدختسملا ىلع بجي ،لم اوعل اةيئانث ةقداصملا ني كمت ةلاح يف
BPA [تېبثت ليلد](#) يف enable otp مسق عجار .لوخدلا ليجستل (OTP) ةدحاو ةرم رورم ةملكو
تامولعمل نم ديزم ىلع لوصحلل



Username

BPA-Admin

Password

Otp

Login

OTP لوخد ليجست



Username

Password

Login

لوخدلا ليچست

5. نيوكت مسق عجار. هيلإ لوخدلا ليچستو TACACS نيكمتل BPA تاغوسم مدختسأ
تامولعملال نم ديزم ىلع لوصحلل [BPA تيپثت ليلد](#) نم TACACS

ةيسيئرلا ةحفصلال رهظت ،حجانل لوخدلا ليچست دنع

BPA قيبطت نم جورخلال ليچست

نومدختسمال موقى نابى صوي ،هب حرصمال ريغ نيخآال نيمدختسمال لوصوعنمل
فيرعت فلم ةنوقيأ دح ،جورخلال ليچستل .مادختسإ لك دنع BPA نم جورخلال ليچستب
جورخلال ليچست > مدختسمال



Profile

Admin

Preferences



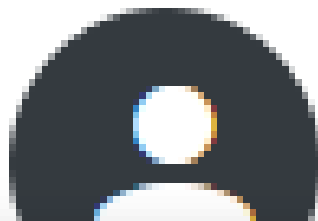
Logout

مدختسملا ةنوقيأل جورخلال ليجست عارجإ

فيريختلا فلم لىصافت ضرع

مسالا لثم مهتامولعم شيدحتو ضرع نيمدختسملل صيصختلا فلم ةمئاق راىخ حيتي
حمستو ةنيمملا تاعومجملا ةفاك درست اهنأ امك .ينورتكللال ديربلاو ،ةلئاعلا مسا ،لوالا
هب ةصاخلا رورملا ةملك رييغت ب مدختسملل

صيصختلا فلم > مدختسملا فيريخت فلم ةنوقيأ دح ،صيصختلا فلم لىصافت ضرع
فيريختلا فلم ةحفص رهظت



Profile

Admin

Preferences

Logout

مدخستسمال ةنوقيأ فيرعت فلم ءارجإ

دحاو NSO نم رثكأ ةفاضإ دن ع تاليفضفتلا رايخ ضرعي

Home / Profile

Business Process Automation

admin admin

71

Profile

First Name *

admin

Last Name *

admin

Email *

admin@bizapp.cisco.com

Group

admin

workflow-admin

Manage API Keys

Change Password

Save

فيرعتلا فلم ليصافت

فيرعتلا فلم ليصافت ريحرت

مدخستسمال تاغوسم ريحرتل

1. فيرعتلا فلم ةحفص رهظت .صيصختلا فلم > مدخستسمال فيرعت فلم ةنوقيأ ددح
2. ليصافتلا ريحرت
3. ظفح قوف رقنا

رورملا ةملك ريحرتل

1. فيرعتلا فلم ةحفص رهظت .صيصختلا فلم > مدخستسمال فيرعت فلم ةنوقيأ ددح
2. رورملا ةملك ريغت ىلع رقنا

Change Password

Current Password *

Generate Password

New Password *

Confirm Password *

Password confirmation is required

Cancel

Save

رورملا ةم لك ريغت

3. ةديجلال رورملا ةم لك ديكأتب مق م ث ،ةديجلالو ةيلاجلال رورملا تاملك لخدا
4. ظفح قوف رقنا

90 لك ي) يروو لكشب مهب ةصاخلا رورملا ةم لك ريغت ب نومدختسملا موق ي ناب ي صوي ةم لك تاريغت ادب نكمي ال .رطخلل ضرعت دق مهباسح نامأ نأ ي ف نوكشي ام دنع وأ (اموي حج انلا لوخدلا ليحست دعب ال رورملا

API حاتفم ةقداصم

ةجمر ب ةهجاوحي تافم عاشنإ ىلإ نولوؤسملا وأ نوي درفلا نومدختسملا جاتحي ام دنع ةيالاتلا تاوطخلا ذي فنت مهيلع بجي ،ةديج تاق ي بطت

Profile

First Name *

admin

Last Name *

admin

Group

admin

workflow-admin

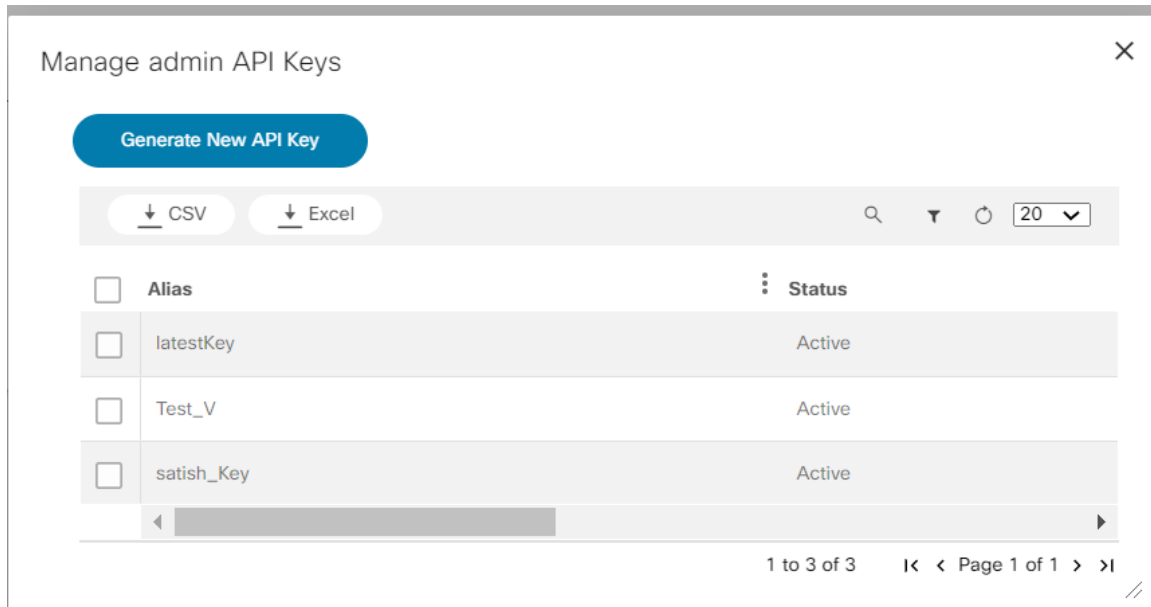
Manage API Keys

Change Password

Save

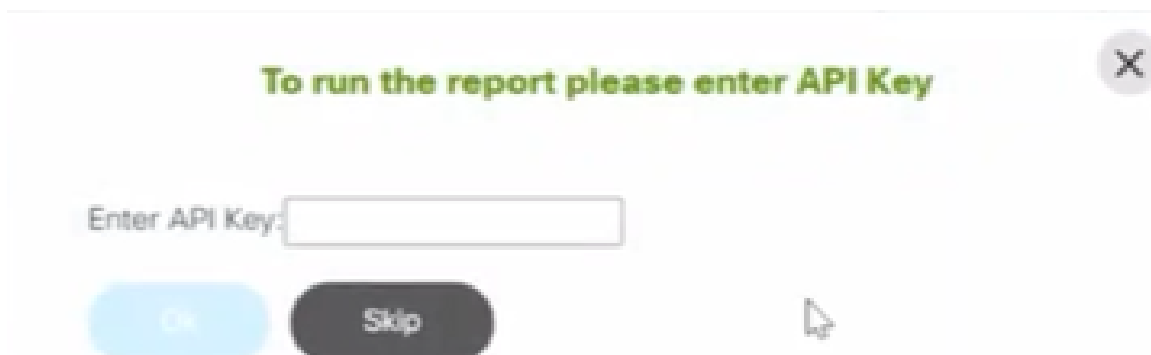
تاق ي بطتلا ةجمر ب ةهجاوحي تافم ةرادإ > فيرعتلا فلم

1. في رعت ال فلم ءحفص رهظت . صي صخت ال فلم > مدخت سمل في رعت فلم ءنوقي اءدح



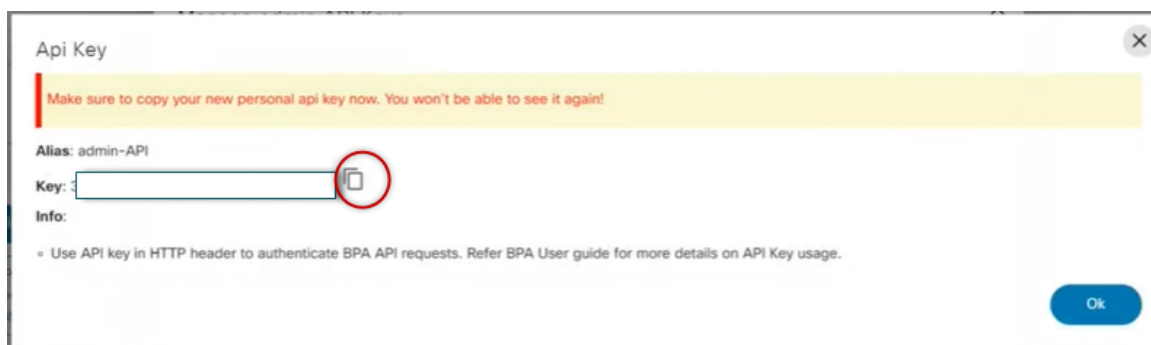
تاقى بطل ءءمرب ءءءاءءفم ءذفان ءراءا

2. ءءءافم ءراءا ءذفان ءءف مءى . (API) تاقى بطل ءءمرب ءءءاءءفم ءراءا ءل ءقنا ل وؤسملاب ءصا ءل API



ءءء تاقى بطل ءءمرب ءءءاءءفم ءاشنا

3. ل وءءل لى ءءسءل اق و راءء سمل مسالا لءءا و ءءء API ءءفم ءاشنا قوف ءقنا
4. ءءمرب ءءءاءءفم ءذفان ءءف مءى . ءءءاء ءرمل API ءءفم ءاشنا ل ظفء قوف ءقنا تاقى بطل



تاقى بطل ءءمرب ءءءاءءفم ءسن

5. ءل اى ءاقءل API ءءفم ءسن ل ءسن ءنوقي اءءء قى رط نء هظفءاء API ءءفم ءسن

قريباً تلخذا ناكماً أي فهم ادخستكم، حاتفملا عاشن إدجم بو. عطف احلا



يلع روثعلا نكمي ال ،"تاقيب طتل ةجرب ةهجاو حاتم" ةذفان قلاغإ درجمب :ةظحالم
خسن متي مل اذا .ديج تاقيب طتل ةجرب ةهجاو حاتم فم عاشنإ مزليو هسفن API حاتم فم
هعاجرتسالا ةقيرط دجوت الف ،هظفحو حاتم فملا

API: احاطفم ماڤاآسااب ريراقتال بياوبتلا ةمالع نم ريراقت عاشنال

The screenshot shows the 'OS Upgrade Reports' page. At the top, there's a 'Report Definition' header with links for 'Report Templates', 'Schedules & Favorites', and 'Generated Reports'. Below this, the main title 'OS Upgrade Reports' is displayed. To the right of the title are three buttons: 'Add Filter', 'Add A Widget', and 'Generate Report'. On the left, there's a 'Filters' section with two filter cards: 'Status (Active, Pending, Complete)' and 'User Task (true/false)'. A modal dialog is open in the center, titled 'To run the report please enter API Key'. It contains a text input field labeled 'Enter API Key:', a blue 'Ok' button, and a dark grey 'Skip' button. A mouse cursor is pointing at the 'Skip' button.

API حاتفم لاخدا

1. لم يعلّم أي ال. طوف حملنا تاقى بطلنا عجم رب ههجا وحاحات فم لخدأ وري رقت عاشنا قوف رقنا
ح. حص ريغ وأفلتخم API حاحات فم

To run the report please enter API Key

Enter API Key:

تاقىبىت لاءى چىرىپ ەھىۋات فم لىغىش

2. حججنا لريقرت لءاشن ال API حاتفم لاءا ءع ب ق فافوم ق فوف رقنا

ماظن لانی وکت

ةرم لولأ لولخ دلا لىجستل

1. لوؤس ملأ مدخت س ملأ تاغ و س م مادخت س اب لوخدلا لچس

2. لىل لوصحلل [لوؤس مل اتاداع](#) مسق عجار. اهثي دحتب مقو نيوكتلا اتاداعا نم ققحت

لي صاف التال نم ديزم
3. ةنمازم التال تامدخ ططخم زمر ديدحت قيرط نع BPA الى NSO نم تامدخال عيجم ةنماز م ب مق
4. لوصلح لل [تال بصفت ل](#) عجار. لوخدلا ليجست دن ع يضارت فا راخك هني عت ل NSO ددح
لي صاف التال نم ديزم ل ع

ن. هوي رانيس ي ف BPA ماظن نيوكت متي

- لوأال BPA لوخد ليجست دن ع
- BPA ي ف اهت نمازم بجو لمك التال مداخل لي صافات ريغت ببسب تاثير دحتال بلط دن ع

لوؤس التال تادادع

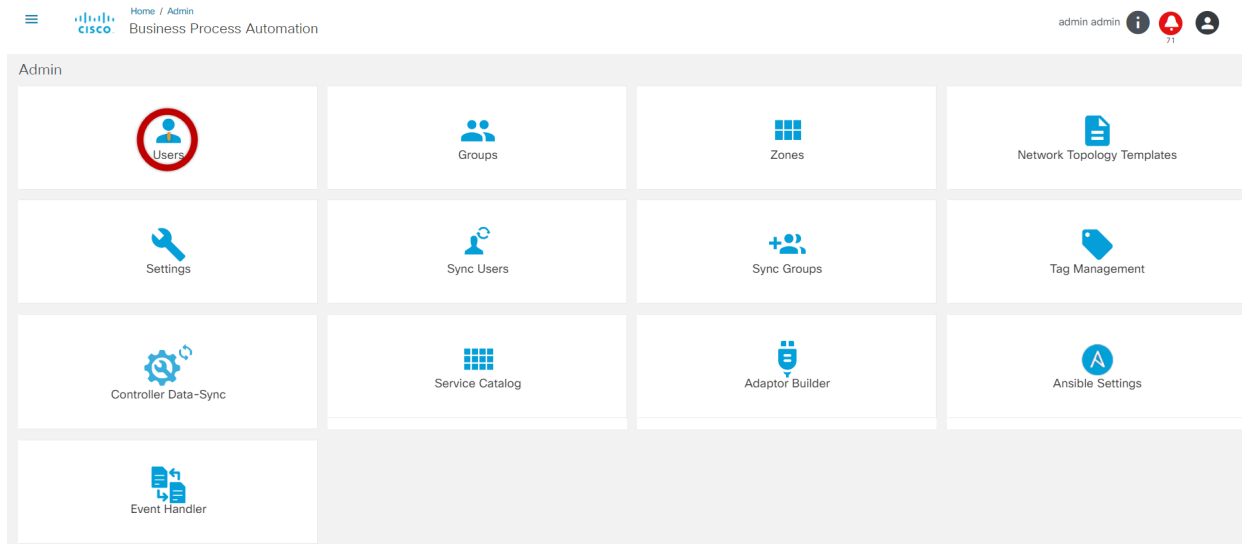
تانوكم التال ةرادا. لوؤس التال > مدختس التال فيرعت فلم ةنوقيأ ددح، لوؤس التال تاراخ ضرعل
ةشاش التال هذه نم ةيلات التال

- [نومدختس التال](#)
- [تاعومجم](#)
- [قطان التال](#)
- [ةكبش التال ايچولوبوط بل اوق](#)
- [تادادع التال](#)
- [تامال ع التال ةرادا](#)
- [تامدخال جولاتك](#)
- [ةنمازم -مكحت التال ةدحو تاناي ب](#)
- [تاعومجم التال ةنمازم](#)
- [مدختس التال ةنمازم](#)
- [لوخمل ائش نم](#)
- [ةلباق التال ريغ تادادع التال](#)
- [ثادح التال جلاع م](#)
- [ةداعتس التال اوي طايحت التال اخسن ل](#)

ن. مدختس التال ةرادا

ةرادا ل. م هفدحو مهريرحتو ن. مدختس التال ةفاضاب ن. مدختس التال ل نومدختس التال راخال حمسي
ن. مدختس التال

1. لوؤس التال ةحفص رهظت. لوؤس التال > مدختس التال فيرعت فلم ةنوقيأ ددح



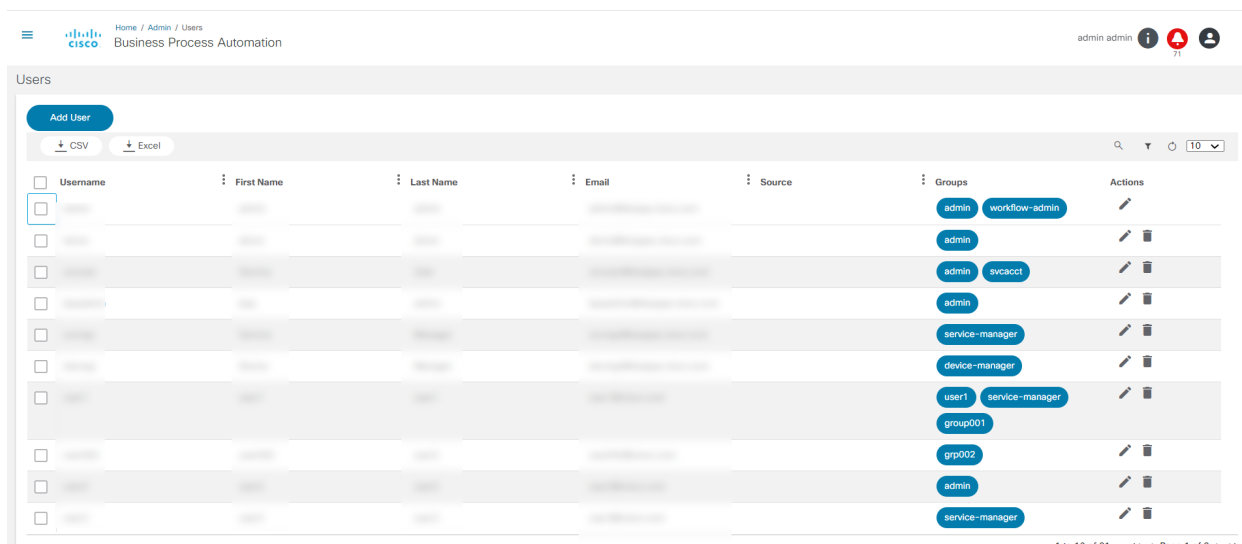
نېم دځست سمل ب نجات

2. نېم دځست سمل اړادال نېم دځست سمل ب نجات ددج

نېم دځست سمل ؤفاضل

ددج م تاعومچمل مه صي صختو نېم دځست سمل ؤفاضل قوف رقنلاب نېم دځست سمل ؤفاضل نكمي ددج نېم دځست سمل ؤفاضل [نېم دځست سمل اړيحت](#) راځ م ادځست سمل

1. نېم دځست سمل اړفص رهظت. نېم دځست سمل ب نجات ددج، لوؤسمل اړفص نم



م دځست سمل ؤفاضل

2. دځست سمل اړفص اړفص. م دځست سمل ؤفاضل قوف رقنا

New User

First Name *

test

Last Name *

Username *

test

Email *

Generate Password

Password *



Confirm Password *



Select User Group(s)

+1 ▾

svcacct ×

Cancel

Save

ةدي دج مدختسم ةذفان

- 3.دي ربالو ،ينورتكلإلا ديربالا فرعم ،مدختسمال مسا ،ةلئاعال مسا ،لوالا مسالا لخدأ
نيمدختسمال ةعومجم ددحو ،رورمال ةملك عاشنا رقناو ،ينورتكلإلا
- 4.نم رسيألا يولعلا نكرلا يف ةلاس رهظت .مدختسمال عاشنال ظفح قوف رقنا
حاجنب مدختسمال ةفاضإ متت امदन ةشاشلا

نيمدختسمال ريحت

مدختسمال ليصافت ريحتل ةيلاتلا تاوطخل عبتا

- 1.ريحت ةذفان رهظي .بولطمال مدختسمال لتاءارجإلا دومع نم ريحت ةنوقيأ دح
مدختسمال
- 2.ةرورضللا لوقحلا ريحتب مق
- 3.رورمال ةملك ريغت ةذفان رهظي .رورمال ةملك ريغت قوف رقنا ،رورمال ةملك ريغتلا

Change Password



Generate Password

SaveCancel



رورملا ةملك ريغت

4. رورملا ةملك ديكأتو ةديج رورم ةملك ىلع لوصحلل رورم ةملك عاشنا ىلع رقنا
5. ظفح قوف رقنا

نيمدختسملل تاعومجم نييعتل

1. ةعومجم ديدحت لقحل ضرع متيف ، ةعومجم يألإ م دختسملل نييعت متي مل اذا ةبولطملا (تاعومجملا) ةعومجملاب ةصاخلا رايخالا ةناخ دح . نيمدختسملل (تاعومجم)
2. ديدحت لقح عيسوتب مقف ، (تاعومجم) ةعومجم ىلإ لعفلاب انيعم م دختسملل ناك اذا م دختسملل نييعتل ةبولطملا ةعومجملا دحو نيمدختسملل (تاعومجم) ةعومجم
3. ةدح تاسايس ىلع تاعومجملا يوتحت . ةنيعم ةعومجم نع شحلل شحلل لقح م دختسأ دروملا عون ىلع ةنيعملا جهنلا وأ تانوذال دم تعتو ، اقبس
4. ظفح قوف رقنا

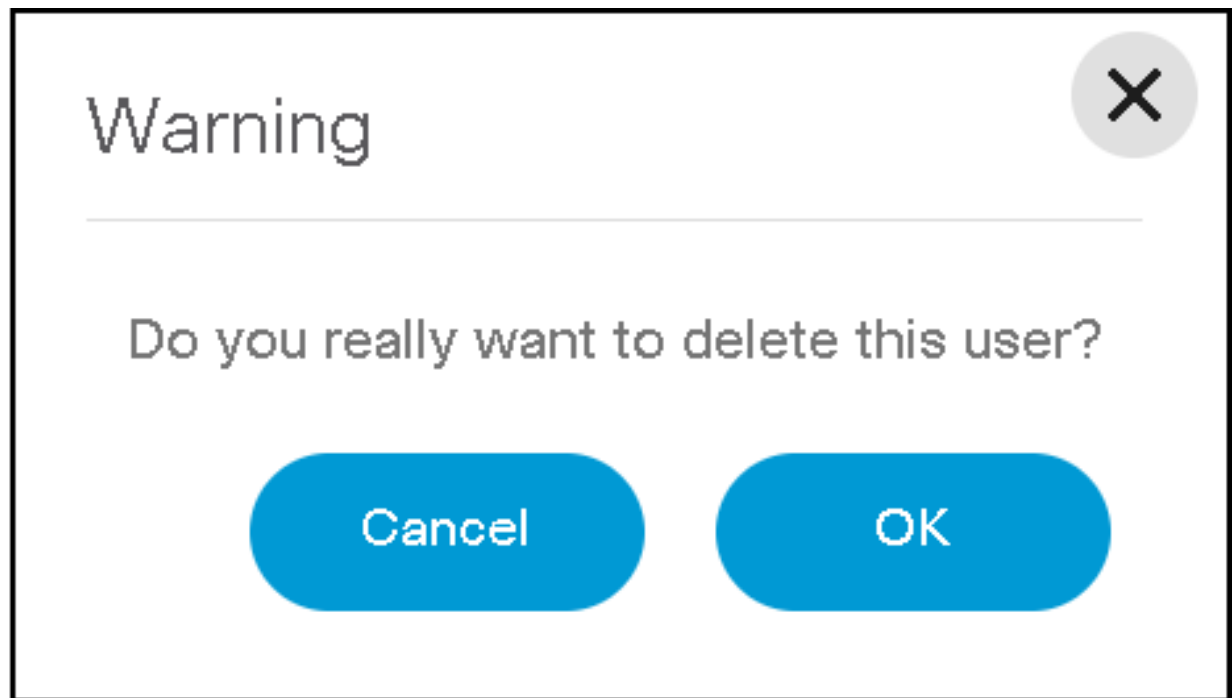


تانوذال او راوذال او نيمدختسملل تاعومجم ةرادا طقف نيلوؤسملل نكمي : ةظحالم
ماظنلل م دختسملل لوصو يوتسم يف مكحتلل

نيمدختسملل فذح

م دختسملل فذح

1. ةيريذحت ةلاسرهظت . بوعرملا م دختسملل تاءارجلإ دومع نم فذح ةنوقيأ دح



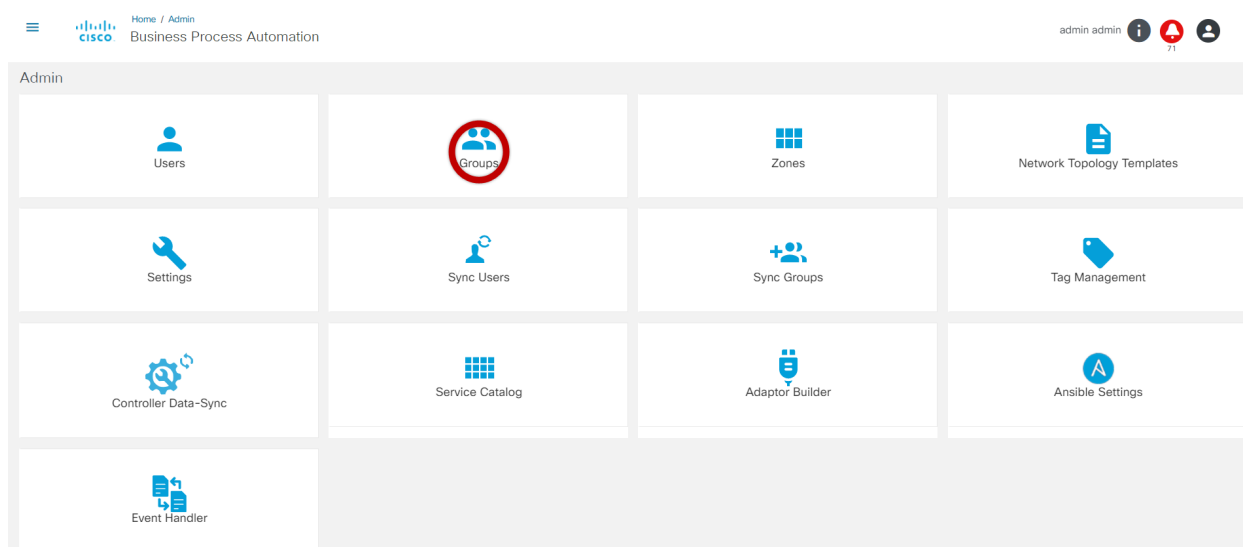
مدخستسمال ريذحت فذح

2.مدخستسمال فذحل "قفاوم قوف رقنا

تانوذال او تاعومجمال ةرادإ

تاعومجمال ةرادإل

1.لوؤسمال ءحفص رهظت .لوؤسمال > مدخستسمال فيرعت فلم ةنوقيأ ددح



تاعومجمال ةطال ب

2.تاعومجمال ةرادإل تاعومجمال ب نأجت ددح

ب نيم دخت سملل تاعومجم ال ب نجات حمسي

- [تاعومجم ةفاضل](#)
- [ةعومجم ال تانودا ريرحت](#)
- [تاعومجم فذح](#)

تاعومجم ةفاضل

زايتم او قي ب طت ال ال لوصول في رعت ب نيم دخت سملل تاعومجم ةفاضل راخي حمسي ال لوصول ةي ناك م لوصول رفوي نأ نكمي . نيم دخت سملل نم ةعومجم ل غشت ال لوصول نكمي امك . ةعومجم ال نومتن نيم ذل نيم دخت سملل ةني عم BPA تاق ي ب طت (كل ذ ال امو ، (تقؤم ال فاق ال ال Pause و Start لثم) تاق ي ب طت ال ةددعت تاق ل مع نيم كمت نيم دخت سملل ني عت ال Admin > Users ةمئاق ال راخي مدخت سملل . ةني عم تاق ي ب طت ال اهلي طعت و ةبولطم ال (تاعومجم ال) ةعومجم ال ال

ةديج تاعومجم ةفاضل ةيلات ال تاطخل عبتا

1. تاعومجم ال ةحفص رهظت . تاعومجم ال ب نجات ددح ، لوصول ال ةحفص نم

Groups			
Add Group CSV Excel 10			
☐ Name	Description	Source	Actions
☐ admin	Admin users have access to all resources		
☐ svcacct	Reserved for internal service accounts that are used for machine-m...		
☐ testGrpR1	testGrpR1		
☐ service-manager	Provides access to Service Center and Form Builder applications		
☐ device-manager	Provides access to Device Manager and OS Upgrade applications		
☐ workflow-admin	Workflow administrators		
☐ Reg_group01			
☐ group001	group001		
☐ user1	users		
☐ grp002	Group 2		

تاعومجم ةفاضل

2. نيم دخت سملل ةعومجم ةفاضل راطل ال رهظي . ةعومجم فيضي ةق طق

Home / Admin / Groups / addGroup

Add User Group

Name *

test

Description

sample

Is Admin

☐

Users (0)

Permission

No user allocated

Add

Cancel

Save

ظافح : نيم دخت سملل ةعومجم ةفاضل

3. ليدبت نيكمتب مقف ،ةومجم لوؤسم مدختسملا ناك اذا .ةومجملل افصوو امسا لخدأ
ةومجم لوؤسمك مدختسملا نيينعتل IS لوؤسم
4:ةومجم لوؤسم مدختسملا نكي مل اذا قيبتلل نالباق نارايخ كانه

- ؤذفان حتفت .ةومجم ىل نيمدختسم ؤفاضل ؤفاضل قوف رقنا :نومدختسملا
رقناو ،ةومجملا يف مهنينعتب مقو ،نيمدختسملا ددح .نينيلاحل نيمدختسملا
لوح لىصافتلا نم ديزم ىلع لوصلل [نيمدختسم ؤفاضل](#) ىل عجرا .ظفح قوف
ددح نيمدختسم ؤفاضل
 - دارملا قىببطلل ددح .BPA تاقىببطل عيمج هذه بيوبتل ؤمالع درست :تانوأل
و نيكمت اضيأ نيمدختسملل نكمي .ةومجملا يف نيمدختسملل هنكمت
زكرم و لمعل ريسل رايخل اذه رفوتي .قىببطلل يف ؤدرفل رصانعلا لىطعت
ةمهو ،جذومنل ضرع نيكمت نيمدختسملل نكمي ،لمعل ريس ماهم يف .تامدخل
لمعل ريس ؤفاضل ،ةبلاطملا
5. حاجن ؤلاسر رهظت ،حاجنب ؤومجملا ؤفاضل دعب .ظفح قوف رقنا

ةومجملا تانوأل ريح

ريحتل هاندأ تاوطخل عبتا .ريحتل رايخ مادختساب ؤومجملا تانوأل ريحت لوؤسملل نكمي
ةومجملا لىصافت

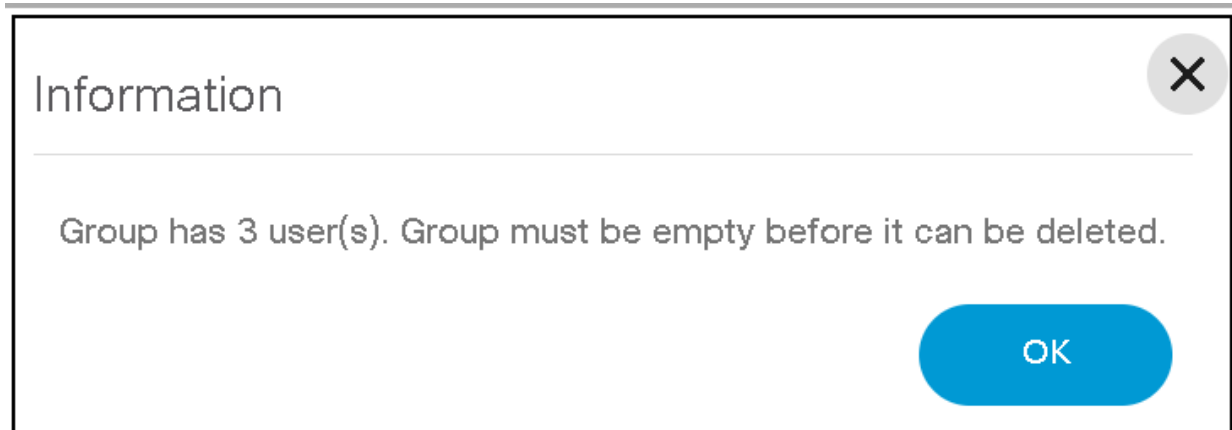
1. ؤذفان رهظت .ةبولطملا نيمدختسملا ؤومجمل ريحت ؤنوقيأ ددح ،تاعومجملا ؤحفص نم
ةومجم ريحت
2. ليدبت نيكمتب مقف ،ةومجم لوؤسم مدختسملا ناك اذا .فصولاو مسالا ريحتب مق
IS لوؤسم
- 3:ةومجم لوؤسم مدختسملا نكي مل اذا قيبتلل نالباق نارايخ كانه

- ؤذفان حتفت .ةومجم ىل نيمدختسم ؤفاضل ؤفاضل قوف رقنا :نومدختسملا
رقناو ؤومجملل مهنينعت متي نىذل نيمدختسملا ددح .نينيلاحل نيمدختسملا
لوح لىصافتلا نم ديزم ىلع لوصلل [نيمدختسم ؤفاضل](#) ىل عجرا .ظفح قوف
ددح نيمدختسم ؤفاضل
 - دارملا قىببطلل ددح .BPA تاقىببطل عيمج هذه بيوبتل ؤمالع درست :نذال
و نيكمت اضيأ نيمدختسملل نكمي .ةومجملا يف نيمدختسملل هنكمت
زكرم و لمعل ريسل رايخل اذه رفوتي .قىببطلل يف ؤدرفل رصانعلا لىطعت
ةبلاطملا ؤمهو ،جذومنل ضرع نيكمت نكمي ،لمعل ريس ماهم يف .تامدخل
يف ؤدووملا ؤدرفل بيوبتل تامالع ىل لوصولو لمعل ريس ؤفاضل
لمعل ريس تاقىببطل
4. حاجنب شيحتل دعب حاجن ؤلاسر رهظت .ةومجملا لىصافت شيحتل شيحت قوف رقنا
ةدمأك زاوجل تاءارج عيمج ضرع متي
5. ؤومجمل مكحتل ؤحو تاليثم نم لىثم لكل قىببطلل ؤلباقل زاوجل تاءارج ددح
ةنيم نيمدختسم

تاعومجم فذح

ةومجم فذل

1.ةبولطملاةومجملانمضتاءارالادومع يف فذللةنوقيأ دح،تاعومجملاةحفصنم
ةيريدحتةلاسرهظت



فذلل دكأت :تامولعملابرم

2.ةومجمال فذل قفاوم قوف رقنا

ال وأاهب نينرتقم نيمدختسم ىلع يوتحت الةفوذحمللةومجملانأ نم دكأت :ةظالم
ةومجمال فذل نكمي

قطانملاةرادا

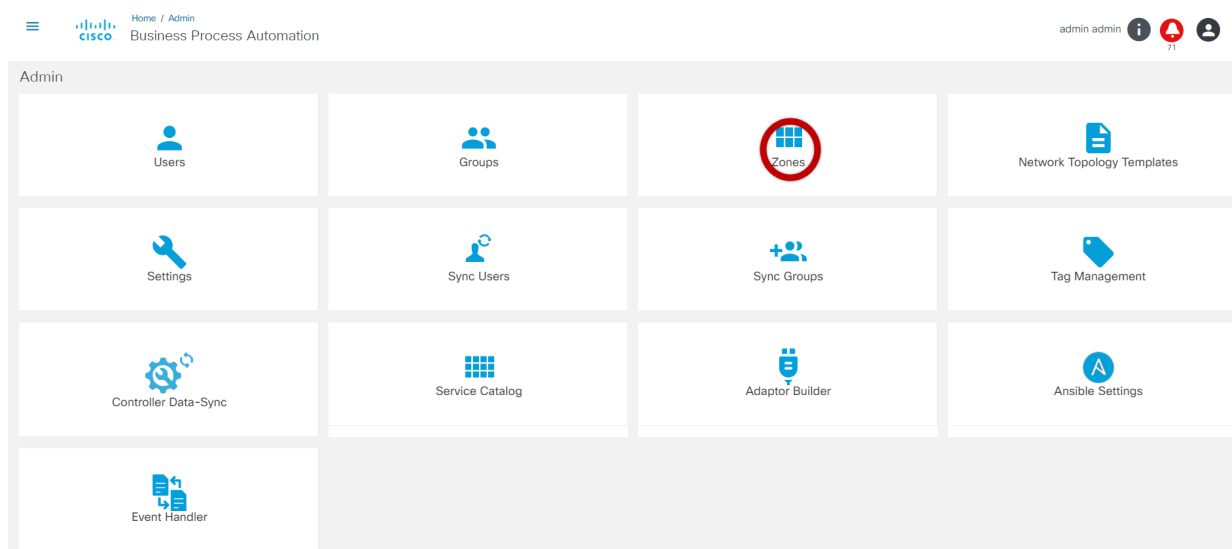
مدختسمال ناك اذا NSOs. ىلإ لوصولال يف مكحتال دادعإب نيمدختسملل قطانملا حمست
ةرادا وأةكبشلال نامأ ةدايزل قطانمءاشنإنكم يف،(لوؤسمال) لوؤسمال تازايتما هيذل
ةفلتخم NSOs ةفلتخمال قطانمال يف نيمدختسملال ىذل NSOs. ل لوصولال يف مكحتال
نيمدختسملل نكمي. اهيلإ نومتن يتيال ةقطنمالاو ةومجملل اقفو ةباوطلال يف ةضورعم
ام ةقطنم ىلإ NSOs نيوكت اضيأ

ةزهجأ عيمج ىلإ لوصولاب حمسي امم،ةقطنمال يوتسم ىلع لوصولال يف مكحتال ريفوت
يولي ام لوصولال تازايتما ةمئاق نمضتت. ةقطنمال كلت يف NSO

- [ةقطنمةفاضلا](#)
- [ةقطنمريحت](#)
- [ةقطنم فذل](#)

ةقطنمةفاضلا

1.لوؤسمالاحفصرهظت.ةرادإ >مدختسمالافيرعت فلمةنوقيأدح



قطانمالطالاب

2.قطانمالاحفصرهظت.قطانمالطالابدح
3.ةقطنمةفاضإذفانحتفمتي.ةقطنمةفاضإقوفرقنا

The image shows the 'Add Zone' form. It has fields for 'Name', 'Description', and 'Groups'. Below the 'Groups' field is a 'Select Item' dropdown menu. The dropdown is open, showing a 'Select All' option with a checkbox, a search bar, and a list of items (partially visible).

ةقطنمةذفانةفاضإ

1.نمةبولطمال(تاعومجمال)ةعومجمالابصاخالرايتخالانةخدودحوفصولاومسالالخدأ
فضأ،ةنيعمةقطنمىلإنيمدختسمنييعةتل.تاعومجمالةلدسنمالمةئاقال
[قراإ](#)عجار.ةدحمةقطنمىلإةعومجمالنييعةتبمقوةعومجمالىلإمدختسمال
تامولعملالنمديزمىلعللوصحلل [تانوذألإوتاعومجمالاقراإاونيمدختسمال](#)
2.ةقطنمالعاشنالظفحقوقرقنا

1.حت فت .ةبولطملا ةقطنم لل تاءارجإلا دومع نم ريحت ةنوقيأ دح ،قطانملا ةحفص نم ةقطنم ريحت ةذفان

Edit Zone



Name
Default

Description
This is default zone

Groups

+7 ✓

admin ✕

svcacct ✕

service-manager ✕

device-manager ✕

workflow-admin ✕

genral-fga ✕

FGA-test ✕

Cancel

Save

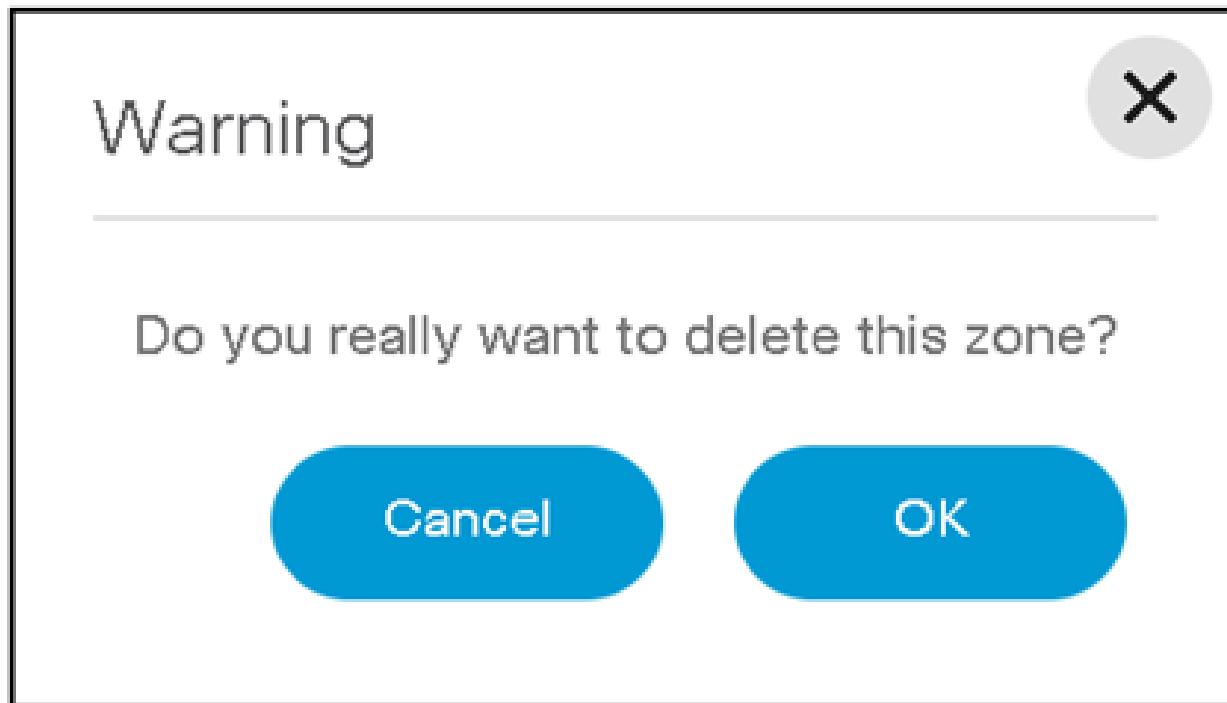
ةقطنملا ةذفان ريحت

2.ةرورضللا لوقحل ريحتب مق

مقوة ومجم إلى مدخستسملا فضا ،ةنعم ةقطنم إلى نيمدختسم نييعتل :ةظالم [تانوذال او تاعومجملا قراداو نيمدختسملا قرادا](#) عجار .ةدحم ةقطنم إلى ةومجملا نييعتب تامولعمل نم ديزم إلى لوصحلل

1.اهؤارج مت يتلا تاريغتلا ظفحل ظفح قوف رقنا

1. رهظت. ةبولطملا ةقطنملا يف تاءارجإلا دومع نم فذح ةنوقيأ ددح، قطانملا ةحفص نم ةيريذحت ةلاسر.



فذلحلا ةقطنم

2. ةومجملا فذلح قفاوم قوف رقنا

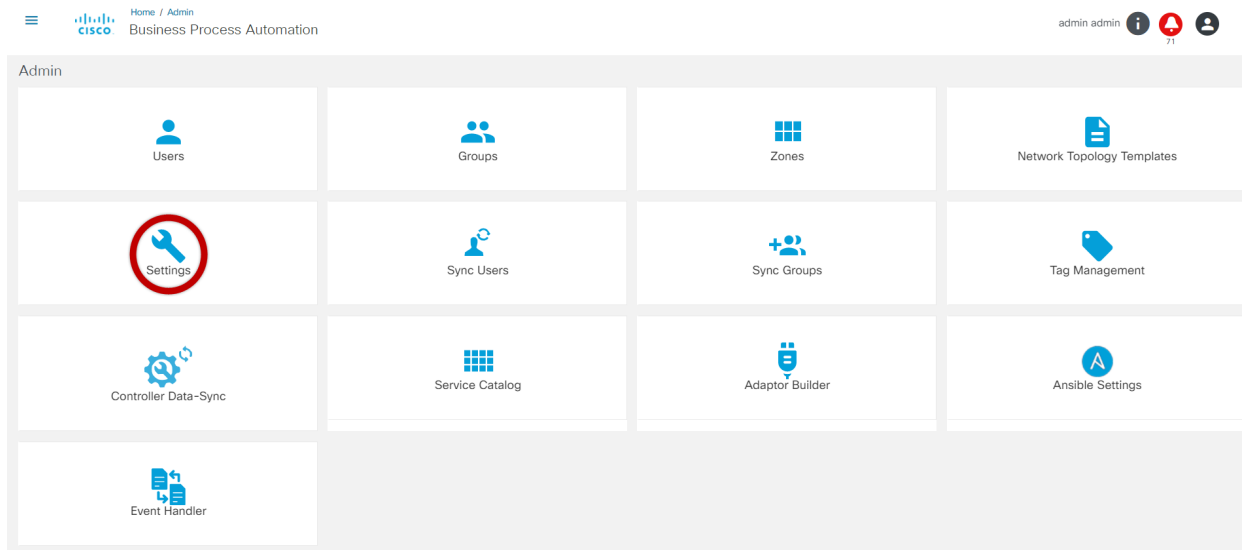
تادادعإلا ةرادإ

ل لوصولا ليصافت ةرادإ نيمدختسملل لوؤسملا تادادعإ حيتت

- مكحتلا تادحو
- SMTP
- معدلا
- رورملا ةملك تادادعإ
- دوقنلا عطق
- تانايبلا ةلازا
- Interactive-CLI
- Mask_sensitive_info
- اهفذح وأ ةصصخم تادادعإ ةفاضإ

تادادعإلا ةحفص ضرعل

1. ل.وؤس م.ا ءحفص رهظت .ل.وؤس م.ا > مدختسم ل.ا فيرعت فلم ءنوقي اءدح



تاداعلإا ءحول

2. تائف ل.ا ءفاكب ءمئاق تاداعلإا ءحفص ضرعت . تاداعلإا ءحول دح
3. م.ا ، ل.ا صافتا ل.ا ريرحتب مقو ، ءبولطم ل.ا ءئف ل.ا قوف رقنا ، نوكم ل.ا صافات ي.ا ريرحتل
ظفح قوف رقنا

مكحتل ءدحو تاداعلإا

و Ansible و vManage و NSO ل.ا مكحتل تادحو تال.ا م.ا نم رثكأ وأ ل.ا م.ا BPA ر.ا نأ نكم.ا
ن.ا وكت ءئناكم ل.ا ن.ا مدختسم ل.ا مكحتل ءدحو تاداعلإا ءتت . كلذ ل.ا مو ، Cisco Catalyst Center
رقناو "ل.وؤس م.ا" ءحفص ي.ا تاداعلإا ءحول دح ، مكحتل تادحو تاداعلإا ءرادال . مكحت ءدحو ل.ا م.ا
م.ا مكحتل تادحو ب.ا وبتل ءمالع قوف

Controllers	Agents	SMTP	Support	Password Settings	Ticketing	Data Purging	new	+
Add	Delete							
CSV	Excel							
Controller Name	Controller Type	Host	Sync Status	Actions				
☐ nso67	NSO 5.2.0.3		Success					
☐ nso-80	NSO 5.2.0.2		Success					
☐ nso-nfv-185	NSO 5.1.4.1		Success					
☐ nso-link-56	NSO 4.7.2		Success					
☐ nso-intelsat-9	NSO 5.2.0.1		Success					
☐ nso-ajith (LSA) (Default)	NSO 5.2.3.3		Success					

مكحتل ءدحو تاداعلإا

- | | |
|---|----------|
| ل.ا صافات ل.ا | ءنوقي اء |
| ءنمازم ل.ا ءلاح لوح ءئل.ا صافات تامولعم ضرع | 1 |
| مكحتل ءدحو ل.ا صافات ضرع | 2 |
| مكحتل ءدحو ريرحت | 3 |

لوصفات الة نوقى

4 زاهال ءنمازم ءءب

5 مكءءال ءءوء فءء

مكءء ءءوء ءفاضال

1. مكءء ءءوء ءفاضال راطال رهظى. ءفاضال قوف رقنا ، مكءءال ءءوء بىوبءال ءمال ءم

Add Controller

Name *	Controller Type * NSO	Scheme *
Host *	Port *	Username *
Password *	Zone * Default	☐ Default Controller ☐ LSA Node ☐ Enable Pass-through

CancelSave

NSO : مكءءال ءءوء ءذفان ءفاضال

Add Controller

Name *	Controller Type * ANSIBLE	Zone * Default
Host *		
Scheme *	Port * 80	Username *
Password *		

☐ Default Controller

CancelSave

لباق رىغ : مكءءال ءءوء ءذفان ءفاضال

Home / Admin / Settings / Add Controller

Business Process Automation

admin admin

Add Controller

Name *	Controller Type * DNAC	Zone *
Domain *	Host *	
	Username *	Password *

☐ Default Controller

CancelSave

Cisco نم Catalyst زكرم : مكءءال ءءوء ءاراءصال ءفاضال

رءءال ء2.3.3 نىىىءء مءى. ءموءءم هالءال لءشلال فى ءءرءملا ءاراءصال ءىمء : ءءءاللم مكءءال ءءوءل ءىضارءفا

Home / Admin / Settings / Add Controller
Business Process Automation
This is a trial subscription. Please contact your Cisco representative or email at bpa-subscriptions@cisco.com. This BPA is not intended for Production use.

admin admin

Add Controller

Name * Controller Type * VMANAGE Zone *

Search
None
20.9.x
20.12.x
20.15.x

Host *

Username * Password *

Smart-Account-Username

Smart-Account-Password

Cross Launch URL

Default Controller

VMANAGE: مكدت ةدحو ةفاضإ



ةم وةدم هالءأ لكشلا يف ةجر دمل ا تارادصلإا عي مج :ةظحال م

Home / Admin / Settings / editController
Business Process Automation
Go to New App admin admin

Settings

Name * CNC-UAT Controller Type * CNS Zone * -Default

Domain * Campus Host *

Scheme * HTTPS Port * 30503 Username * admin

Password *

NSO Controller Info

Add

https-10.105.238.215-8888-cxadmin

Scheme * https IP Address * Port * 8888

Username * cxadmin Password *

Default Controller

Cancel Save

يس نإ يس :مكدت ةدحو ةفاضإ

- ةفاضإ NSO مكدت ةدحو تامولعم مسق ىلع "NSO ل مكدت ةدحو ةفاضإ" راطإ لم تشي ةيساسأل NSO مكدت ةدحو لىصافت
- ةفاضإ قوف رقنل NSO مكدت ةدحو تامولعم مسق عيسوت دنع هاندأ ةروصل ضرعت

×

Add New Item

Scheme *

IP Address *

Port *

Username *

Password *

Cancel

Save

ديج رصنع ةفاضإ

- BPA. رشن دنع ايئاق لت Direct-to-Device ىمسم لا مكحت لا ةدحو ليثم ةفاضإ متت هاندأ جذومن لا لامكإ لالخ نم ةيفاضإ لا مكحت لا تادحو تال يثم ةفاضإ نكمي

Add Controller

Name *

Direct-to-Device-USA-Zone

Controller Type *

DIRECT-TO-DEVICE

Zone *

▼ Default

Controller Info

Controller Form is not applicable

☐ Default Controller

Cancel

Save

زاهج ىلإ رشابم :مكحت ةدحو ةفاضإ

Add Controller

Name *

Domain *

Scheme *

Version *

Controller Type *

Host *

Username *

Zone *

Password *

Default Controller

Cancel

Save

NDFC: مكحّت ةدحو ةفاضإ

1. مكحتل دحوب لاصتال لة لاتل لى صافتل لخدأ

- مكنحتل ةدحو مسال خذاً :مسال
- ةلدسنملا ةمئاقلا نم ديدحت :مكنحتل ةدحو عون
- ةلدسنملا ةمئاقلا نم (HTTP أو HTTPS) بيولوكوتورب ططخم ديدحت :ماظنلا
- مكنحتل ةدحو لثمل فيضملا مسال خذاً :فيضملا مسال
- مكنحتل ةدحو لثم هيلا عمتسي يذال ذفنملا مقرر لخدأ :ذفنملا
- مكنحتل ةدحو API ب لاصتال مدختسملا مسال خذاً :Username
- مكنحتل ةدحو API ب لاصتال رورملا ةملك لخدأ :رورملا ةملك
- ةفاضل لوح ليصافت ىلع لوصحلل .ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةقطنم دح :ةقطنملا
- [قطانملا قراد](#) ىلا عجار ،ةني عم ةقطنم ىلا تاوومجم نييعت و قطانم
- يضارتفالا لثملا وه مكنحتل ةدحو لثم لعجل ليدبتل نيكم تب مق :يضارتفالا
- ةينب ةدقع في NSO في مكنحتل ةدحو نيوكتل ليدبتل نيكم تب مق :LSA ةدقع
- NSO في مكنحتل تادحو ىلع طقف قبطني اذهو .(LSA) تاقبطل تاذا تامدخل
- و DCNM في مكنحتل ةدحو اوناأل ةلدسنملا ةمئاقلا نم هديدحت وأ رادصل لخدأ :رادصلال
- Cisco Catalyst Center
- بناج ىلع ةيجراخال/ةرباعال ةقداصلملا نيكم تل ليدبتل نيكم تب مق :رورملا نيكم ت
- NSO دادعإ طرشب NSO ةقداصلم BPA دامتعا تانايب مادختسال اهنىكم تي .NSO
- NSO في مكنحتل تادحو ىلع طقف قبطني) BPA لباقم ةيجراخال ةقداصلملا عارجل
- (طقف)
- دعب مكنحتل ةدحو دامتعا تانايب ريفوت ابولطم نوكي نل ،رايخل اذه نيكم تدنع
- تالعاتلل لك تدحت .UI لال نم فيفخم لاجم نوكي ةملك و username لال كلذل ؛نأل
- ةيلحال BPA مدختسم تاغوسم ربع هذه مكنحتل ةدحو
- يذيفنتل صلل جذومن عجار ،يلحال BPA عم ةيجراخال ةقداصلملا NSO ياداعإل
- Python BPA-nso-utils دلجم راسم ىلع رفوتمل "ext-auth-bpa.py" ىمسمل Python
- هاندأ حضوم وه امك ،3.x.xxx.zip/Ciscoutils/Nso-pass-through/Scripts

▼	Folder	bpa-nso-utils	--	Folder
	Visual...ocument	64 bytes	README.md	
▼	Folder	ciscoutils	--	Folder
▶	Folder	test	--	Folder
▶	Folder	src	--	Folder
▶	Folder	shared-jar	--	Folder
▼	Folder	nso-pass-through	--	Folder
▼	Folder	scripts	--	Folder
	Python Script	4 KB	ext-auth-BPA.py	
	XML text	1 KB	package-meta-data.xml	

يضمن الـ جمان ربل الـ دلجـم راسـم

• هـجـا و يـف رورمـالـه مـلـك و مـدخـت سـمـالـه مـسـا يـلـقـح ضـرع مـتـي ، اـهـنـي كـمـت مـدعـة لـا حـ يـف لـه يـلـصـالـه اـقـد اصـمـالـه مـادخـت سـابـا اـهـلـي غـشـت لـ NSO دـامـت عـا تـانـا يـب لـخـدـا . مـدخـت سـمـالـه NSO

• اضـيـا LSA اـقـد عـل اـهـنـي كـمـت نـكـمـي

• vManage مـكـحـتـلـه دـحـو لـيـثـم نـا يـلـه اـرـاشـالـل لـيـدبـتـلـه نـيـكـمـت بـ مـق :؟ يـسـيـئـر وـه لـه Master لـيـثـم كـانـه نـو كـي نـا نـكـمـي . (vManage مـكـحـتـلـه تـادحـو يـلـع طـقـف قـبـطـنـي) يـسـاسـا اـقـطـنـمـالـه صـاخـ يـرـخـالـه تـالـيـثـمـالـه عـيـمـج نـو كـت ؛ BPA تـيـبـتـلـه لـكـل طـقـف دـحـا و vManage

NSO تادادع

ةرفوتـم (RFS) دراومـالـه هـجـا و مـدخـت تـارايـخ حـبـصـت ، تادادعـالـه يـف LSA اـقـد عـل نـيـكـمـت دـعـب

1. نـمـضـ (RFS) دراومـالـه هـجـا و مـدخـت دقـع عـيـمـج بـة مـئـاق ضـرع مـتـي . RFS قـنـمـازم يـلـع رـقـنـا مـكـحـتـلـه دـحـو تادادع

Settings

Name *
nso-47

Controller Type *
NSO

Scheme *
HTTP

Host *

Port *
8080

Username *
admin

Password *

Zone *
Default

☒ Default Controller
☒ LSA Node
☐ Enable Pass-through

Sync RFS

CSV

Excel

20

Name	Address	Port	Scheme	Actions
		8080	http	
		8080	http	

تادادع

2. RFS اـقـد عـل اـفـاضـا اـذفـان حـتـف مـتـي . RFS اـفـاضـا رـقـنـا

Add RFS Node



Host *

Port *

Scheme *

Username

Password

Cancel

Save

RFS ةدق ةفاضإ

3. ةملك و، username، ءانيم، فيضمم ال تلخد
4. ظفح قوف رقنا، ةبولطمم ال لوقحل لثي دحت دعب

مكحت ال ةدحو ديدحت لال خ نم اهئاشنإ دعب اهفدح وأ RFS ةدق ريح نيمدخت سملل نكمي
RFS ةدق ل فدح وأ ريح ةنوقيأ ديدحت مث RFS ةنمازم قوف رقنلاو

ءالكو

Settings

ControllersAgentsSMTPSupportPassword SettingsTicketingData Purging+

↓ CSV↓ Excel

🔍

▼

🔄

20▼

☐	Agent Name	⋮	Agent Type	⋮	Host	⋮	Status	⋮	Actions
☐	Ansible Controller Agent		Ansible		ansible-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	NSO Controller Agent		NSO		nso-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	DCNM Controller Agent		DCNM		dcrnm-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	vManage Controller Agent		vManage		vmanage-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	CNC Controller Agent		CNC		cnc-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	DNAC Controller Agent		DNAC		dnac-agent-service		Up		👁 ⚙
☐	Direct To Device Agent		Direct-To-Device		d2d-agent-service		Up		👁 ⚙

1 to 7 of 7

⏪

<

Page 1 of 1

>

⏩

ءالكو ال ةمئاق

نېم دځستسملل نك مې BPA. ىلع اهرشن م ت ېتلل مكحتللا تادحو وءالكو عي مچ ءالمعلل درسي
هلېصافتو لېم ع لك ةلاح ىلع لوصحلل

View Screen



Adapter Name

Ansible Controller Agent

Controller Type

Ansible

Host Name

ansible-agent-service

Scheme

https

Port

9287

Status

Up



ءشاشلا ضرع

1. ضرعل بوغرملل لماعلل تاءارجلل دومع نم ضرعلل ةنوقيأ ددح ،تادادعلل ةحفص نم
ءشاشلا ضرع ةذفان حتفت .هلېصافت



Check status

Capabilities

سورتلا ةنوقيأ

2. لماعلل تاءارجإل دوماع نم ةلاحلا نم ققحت > داتعلا ةنوقيأ ددح ، تادادعإل ةحفص نم
رسجلل الباق ناك اذا ام ديدحتل بوغرملا

Ping Screen



Adapter Name	Status
Ansible Controller Agent	Up



Ok

لاصتالا رابتخا ةشاش ةذفان

Capability Screen



Capabilites
Ping
Connect
View Config
NedNotSupport
device-edit
Edit GCT
Create GCT
gct-apply
gct-dryrun

Ok

ةردقلا ةشاش

3. لمعلاب صاخلا تاءارجإلا دومع نم تاردقلا > سورتلا ةنوقيأ ددح ، تادادعإلا ةحفص نم ةحاتملا لماعلا تاي ناكمإ عيمج ىلع عا لطلال بولطملا

SMTP تادادعإ

تاقببطتلا وأ لمعلال ريس ماهم لبق نم همادختسا نكمي يذلا SMTP مداخل نيوكت BPA معدني نم دختسملا ىلإ ينورتكللاا ديربلا تامالعإ لاسرلال ىرخألا

SMTP تادادعإ ةرادإ

1. تادادعإلا ةحفص رهظت . تادادعإلا ةحول ددح ، ةرادإلا ةحفص نم
2. تادادعإلا ةحفص ي SMTP بيوبتلا ةمالع قوف رقنا
3. SMTP مداخل لاصتاللا ةيلاتلا ليصافتلا لخدأ

• SMTP مداخل فيضم مسا : فيضملا

- SMTP هيلإ عم تسي يذلا ذفنم ل مقرر: ذفنم ل
 - SMTP مداخل لاصتال م دختسم ل مسا: Username
 - SMTP مداخل لاصتال رورم ل عملك: رورم ل عملك
 - هنم ديرب ل لاسرا متيس يذلا ديرب ل فرع م ل اخذ: ديرب ل فرع م نم
4. ظفح قوف رقنا، ةبولطم ل لوقح ل شي دحت دعب

هاندأ ةلباقم ل ماسقأ ل إ عجرا، ىرخأ تادادع إ ريرحتل

Settings

CONTROLLERS SMTP SUPPORT PASSWORD SETTINGS TICKETING

Host * Port * 8080 From mail Id *

Username Password

Reset Save

SMTP بيوبت ةمالع

معدل تادادع إ

Settings

Controllers SMTP Support Password Settings Ticketing +

Label test1 URL https://www.google.com

Reset Save

Profile Admin test1 Preferences Logout

معدل تادادع إ

نوهجاوي امدنع ني م دختسم ل ةيفاضا ةدع اسم ريفوتل معدل URL ناو نع ني وكت نكمي ةمالع إ ههيجوت ديعي و URL ناو نع ني وكت دنع م دختسم ل زمر تحت طابتر رهظي. تال كش م معد بيوبت ل

1. ظفح قوف رقنا م، URL و مسالا لخذأ
2. معدل بيوبت ل ةمالع ضرعل ىرخأ ةرم ظفح قوف رقنا

رورم ل عملك تادادع إ

Settings

ControllersSMTPSupportPassword SettingsTicketing+

Password security settings

☒ Enable Expiry

Enforce password expiry for local non admin users

Expires After (days)

60

User password expires after this configured days

Warn Before (days)

3

Password expiry warning notification is generated prior to this configured days

Login security settings

Failed Attempts

10

Number of failed attempts to enforce block time

Blocked Time (mins)

5

Time to block the user on failed attempts threshold

Save

رورملا ةملك تادادعإ

.تاناي بلاو ني م دختس مل ني مأتل رورملا ةملك تاملعم ةفاضإ BPA له سي

- 1.ةمالع ي ف بولطم وه امك يلاتل لودجال ي ف ةجر دمل رورملا ةملك تاملعم ني يعتب مق تادادعإل ةحفص ي ف رورملا ةملك تادادعإ بيوبتل
- 2.ظفح قوف رقنا

فاصولأ

رورملا ةملك ةيخالص ءهتنا صرف
ريغ ني يلحم مل ني م دختس مل
نيلوؤسملا
م دختس مل رورم ةملك ةيخالص يهنت
اهني وكت مت يتل مايأل دعب
ءهتنا ب ريذحت مالعإ ءاشنإ متي
يتل مايأل لبق رورملا ةملك ةيخالص
اهني وكت مت
اهب حومس مل ةلشافل تالواحملا ددع
ليجست نم م دختس مل عنم لبق
لوخدل
رظح هي ف متي يذل تقولا رادقم
تالواحملا ددع هزواجتل م دختس مل
اهني وكت مت يتل ةلشافل

رورملا ةملك تاملعم

ةيخالصل ءهتنا ني كمت

دعب ةيخالصل ةدم ءهتنا

لبق ريذحتل

ةلشاف تالواحم

رظحل تقو

دوقنلا عطق

ماظن ني وكت ني م دختس مل تادادعإل ةحفص ي ف ةدوچومل ركاذتل زجح بيوبتل ةمالع حيتت
BPA. ي ف ريغتل ةرادإ

Settings

CONTROLLERS SMTP SUPPORT PASSWORD SETTINGS TICKETING

Add Delete

CSV Excel

20

☐	Ticketing Name	☐	Ticketing Type	☐	Host	☐	Actions
☐	Test		REMEDY				  

1 to 1 of 1 |< < Page 1 of 1 > >|

دوقننل عطق :تادادعإل

1. ركاذتل زجھ لېثم ةفاضل ةذفان حتف متي .(Add) ةفاضل قوف رونا

Add Ticketing Instance



Name *

Ticketing Type *

Scheme *

Host *

Port *

Username *

Password *

Cancel

Save

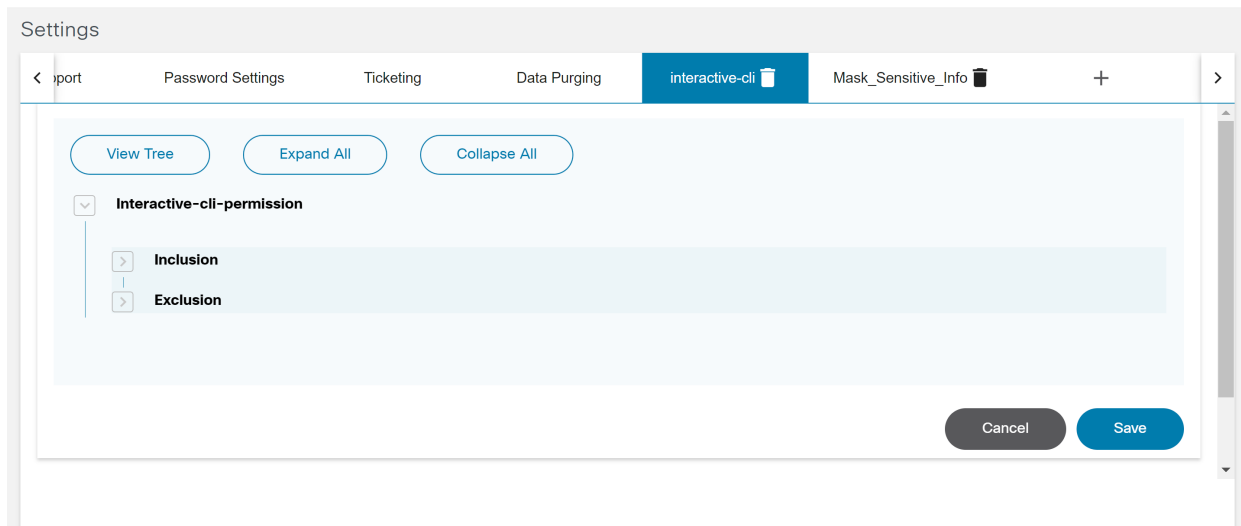
ركاذتل زجھ لېثم ةفاضل

2. مدختس مل او فيضم مل او مسال دامتعا تانايب لخدأ

3. مهب ةصاخلا ةلدسنملا مئاولقلا نم ذفنملاو ،ماظنلا ،ركاذتلا زجح عون ددح
4. ظفح قوف رقنا

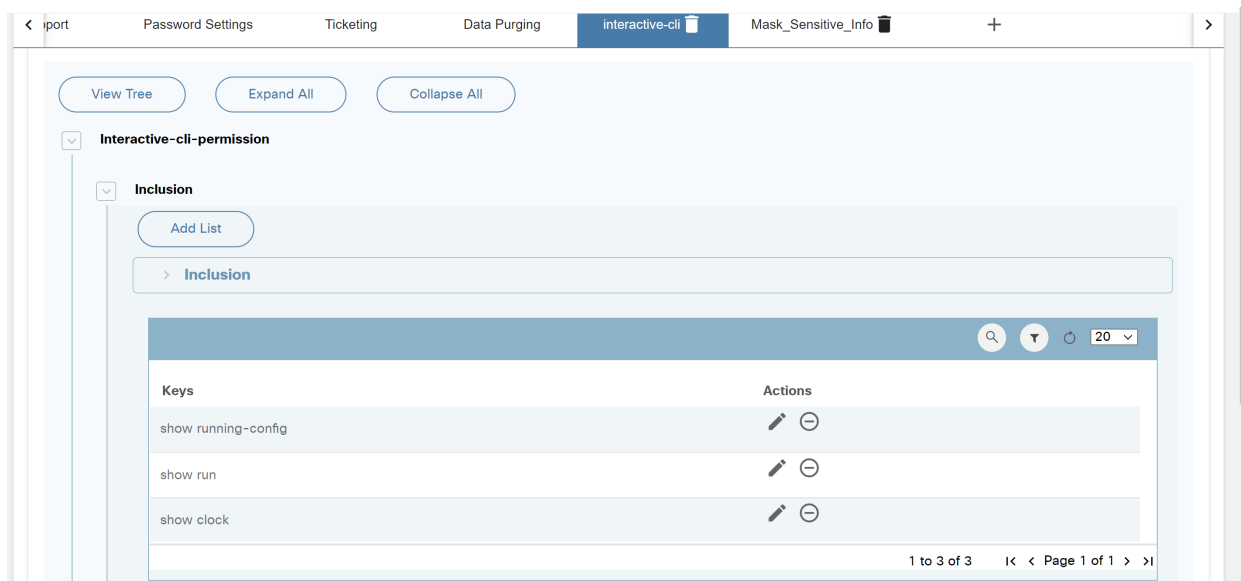
Interactive-CLI

نيوكت ني مدختسملل تادادعلا ةحفص ي ف ةدوجوملا interactive_cli بيوبتلا ةمالع حيتت نارايخ كانه RBAC. راي عمل اقفو اهذيفنت مدختسملل وأ ةعومجملل نكمي يتلا رماوالا



Interactive-CLI: تادادعلا

1. اهذفني نأ اعم لماعتي يذلا مدختسملل نكمي يتلا رماوالا ةمئاق نمضتي : ني مضتلا ةيلعافتلا (رماوالا رطس ةهجاو) CLI مادختساب (ةزهجالا) زاهجالا لىع



ني مضت

2. زاهجالا لىع اهذيفنتب مدختسملل حمسي ال يتلا رماوالا ةمئاق نمضتي : داعبتسالا

ةيلعافتلا (CLI) رماوأل رطس ةهجاو مادختساب (ةزهأل)

View TreeExpand AllCollapse All

Interactive-cli-permission

Inclusion

Exclusion

Add List

Exclusion

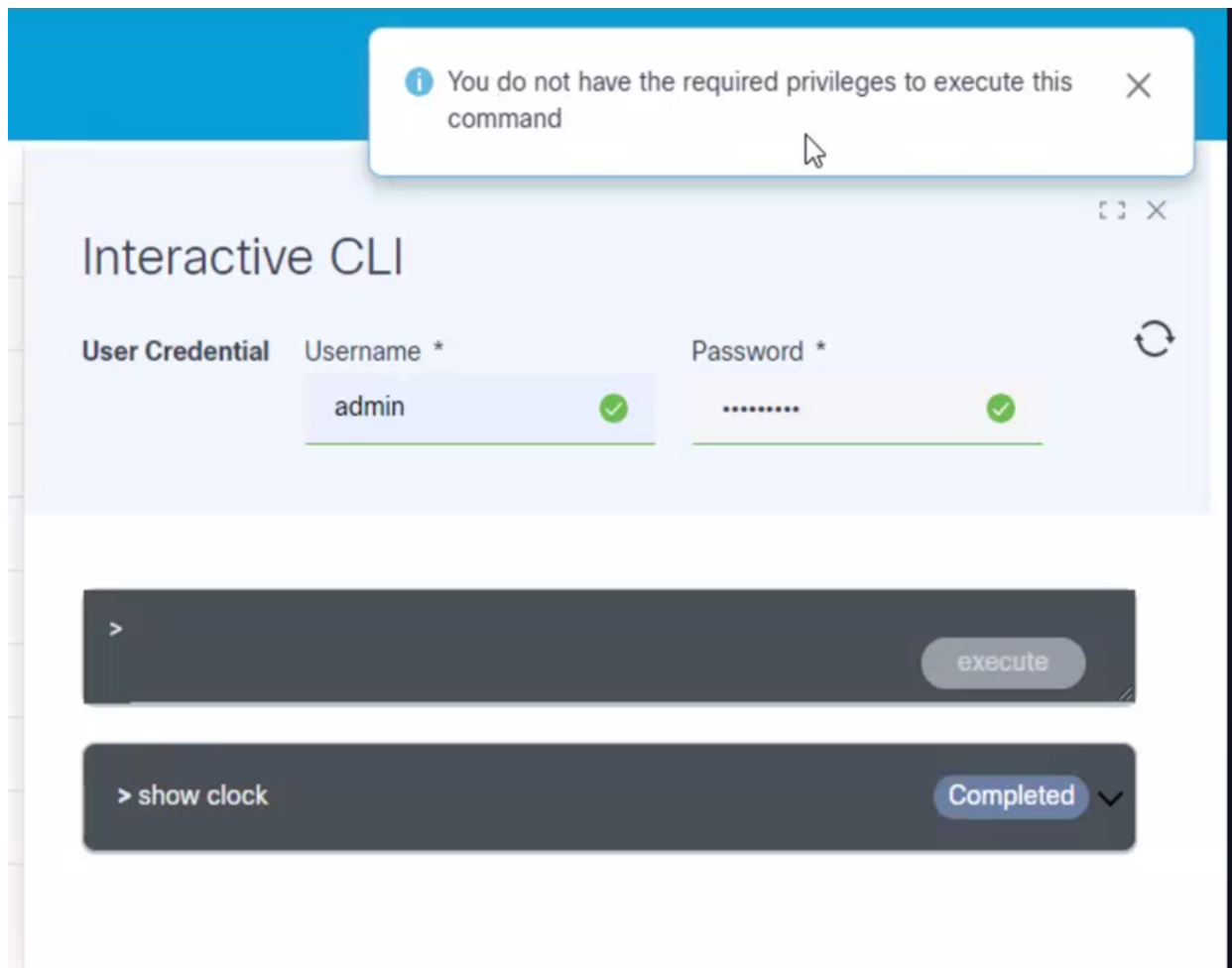
🔍📄🕒20

Keys	Actions
reboot	
enable	
vlan	

1 to 3 of 3 | < > Page 1 of 1 | > |

داعبتسا

 دعاوق زواجت "interactive-cli-full-access" مهيدل نيذلا نيمدختسملل نكمي :ةطحالام
"interactive-cli-restricted-access" هيدل مدختسم يأل نكمي .ةدحمل داعبتسال او ني مضتلا
نم يأي فةدحمل ريغ رماوأل او ني مضتلا ةمئاق ي فةدحمل رماوأل ذيفنت "access"
نيتمئاقلا

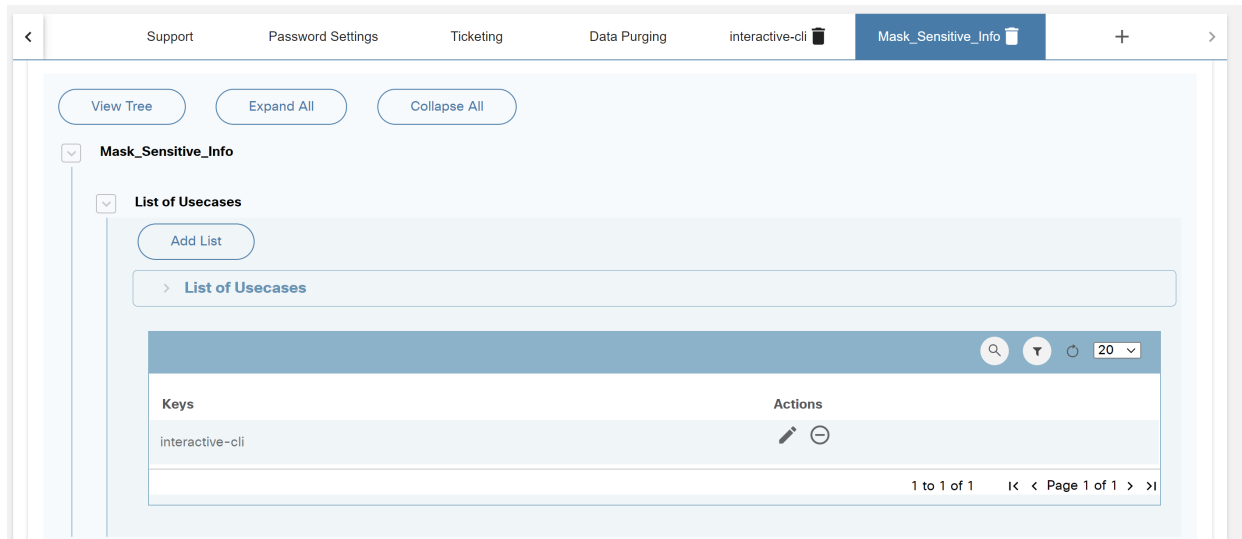


ةبولطمملا تازايتملا :تامولعمل ةلسر

Mask_sensitive_info

نيوكت نيمدختسملل تادادعلا ءحفص في Mask_Sensitive_Info بويوبتلا ةمالع حيتت
اهع ينقت بجي يتلا تالاحلل ةساسحل تانايبلا

تانايبلا بجح متي ،كلذل ؛ةلعلعافتلا رماوألارطس ةهجاو نيمضت مت ،هاندا روصلا في
اهليزنت وأ زاهجلا ةباجتسا ضرع دنع ةساسحل



Mask_sensitive_info

```

> show run
Completed ^

show run

!Command: show running-config
!Running configuration last done at: Mon Dec 18 12:41:31 2023
!Time: Mon Dec 18 14:47:47 2023

version 9.3(5) Bios:version
hostname N93H-155-FF
vdc N93H-155-FF id 1
  limit-resource vlan minimum 16 maximum 4094
  limit-resource vrf minimum 2 maximum 4096
  limit-resource port-channel minimum 0 maximum 511
  limit-resource u4route-mem minimum 248 maximum 248
  limit-resource u6route-mem minimum 96 maximum 96
  limit-resource m4route-mem minimum 58 maximum 58
  limit-resource m6route-mem minimum 8 maximum 8
  limit-resource vni_bd minimum 4096 maximum 4096

feature nxapi
feature scp-server
clock timezone IST 5 30
clock protocol none vdc 1

username admin password *****
$5$CAJJMD$Y/FyrN8NdP367.63w4IPJXVxPZBK5/GStKdT5SPbdD4  role network-admin
ip domain-lookup
copp profile strict
snmp-server user admin network-admin auth md5 0x6a940c28ef5040dd93a3fac6a110ba50
priv 0x6a940c28ef5040dd93a3fac6a110ba50 localizedkey
rmon event 1 log trap public description FATAL(1) owner PMON@FATAL
rmon event 2 log trap public description CRITICAL(2) owner PMON@CRITICAL

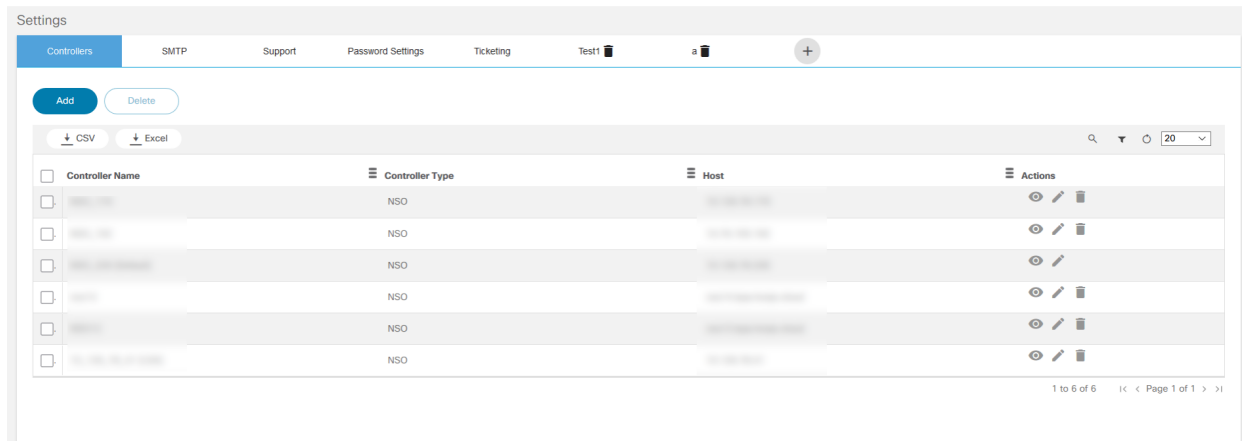
```

ةعنقم تانايب :ليغشتلا راهظا

ةصصخم تادادعإ ةفاضإ

جذامنللاب اهنارقإو بيوبتلل تامالع نم ديزملا ةفاضإب ةيفاضإ نيوكت رصانع ءاشنإ نكمي نكمي ةصصخم تانيوكت ءاشنإب نيومدختسملل حمسي اذهو .جذومنلا ئشنمل ةماعلا لمعلال ريس ماهم ةطساوب اهكالهتسإ

:بيوبت ةماع ةفاضإل ةيلاتلا تاوطخلل ءارجإب مق



Controller Name	Controller Type	Host	Actions
...	NSO	...	...
...	NSO	...	...
...	NSO	...	...
...	NSO	...	...
...	NSO	...	...
...	NSO	...	...

ةفاضإ ةنوقيأ :تادادعإلا

1.ةمالع ةفاضإ ةذفان حتف متي .تادادعإلا ءحفص ىلعأ يف ةفاضإ ةنوقيأ ىلع رقنا بيوبت .

Add Tab



Name *

Test

Form

Generic

Cancel

Save

بيوبت ةماع ةفاضإ

- 2.جذومنلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم (Form Builder يف هؤاشنإ مت) ماع ديدحتو مسا ةفاضإ .جذومنلا ليصافت عم ةديج بيوبت ةمالع ضرعت .ظفح قوف رقنا مث
- 3.رمألا بلطت اذا بيوبتلل تايوتحم ظفحو ريرحتب مق

تاجم رب ةهجاو رب ع اهؤاشنإ م ت ي ت ل ة ص ص خ م ل ا ت ا د ا ع إ ل ا ع ي م ج ى ل ا ل و ص و ل ا ن ك م ي ا م ك
(API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا

```
HOST>/bpa/api/v1.0/settings/custom-form/CustomSettings
Method: GET
Response
{
  "_id": "5cac5c60e462ba27e5d85a05",
  "createdBy": {
    "name": "admin",
    "firstName": "admin",
    "lastName": "admin",
    "id": "b90306e7-7e55-447b-a531-df36ea55aae3"
  },
  "formName": "CustomSettings",
  "tabName": "CustomSettings",
  "data": {
    "Host": "10.1.1.XXX",
    "Port": "8080"
  },
  "__v": 0
}
```

ت ا د ا د ا ع إ ل ا ق ي ب ط ت ى ل ا ف ا ض م ل ا ب ي و ب ت ل ا و ه CustomSettings ن ا ف ، ز م ر ل ا ر ط ح ل ا ث م ي ف

ت ا ن ا ي ب ل ا ة ل ا ز ا

ة س ا ي س ى ل ا إ ا د ا ن ت س ا ا ه ف ذ ح و ة ي خ ي ر ا ت ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ل ي ل ح ت ى ل ع ق ي ب ط ت ل ا ا ذ ه د ع ا س ي
ت ا ل ي ل ح ت ذ ي ف ن ت و ، ب ل ا ق ل ا ذ ي ف ن ت ت ا ي ل م ع ا ه ف ذ ح ن ك م ي ي ت ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ن م ض ت ت . ر ي ه ط ت ل ا
ة ل م ت ك م ل ا م د خ ل ا ر م ا و ا و ، ق ف ا و ت ل ا ر ي ر ا ق ت و ، ل م ع ل ا ر ي س ت ا ط و ف ح م و ، م ي س ق ت ل ا

Settings

Controllers SMTP Support Password Settings Ticketing Data Purging +

Run now

Start

Schedule

Analyze Delete

CSV Excel

Last Executions

Execution Type

User

Actions

07/03/19, 10:21 AM

Analyze

admin

06/21/19, 11:21 AM

Analyze

06/17/19, 09:20 AM

Purge

06/16/19, 10:21 AM

Analyze

ت ا ن ا ي ب ل ا ة ل ا ز ا

تانايب لاقلازا تادادعا

ت:انايابل اةلازا ةيلمع ةلودجل

1. ادبلا تقوو ادبلا خيرات لخدأ
2. لودجلا راركت راي تخاللا ةناخ ددح
3. بولطم وه امك لودجلا راركتل مايألاو تااعاسلا ددح
4. لودجلا قوف رقناو ءاهتناالا تقوو ءاهتناالا خيرات لخدأ
5. اهفدح متي دق يتلا تالجدسلا صخلم ضرعل لي لحت قوف رقنا
6. لي غشت رخأ لي صافات ىرتل ضرعل ءنوقيأ رقنا
7. فدح ءنوقيأ ىلع رقناو ماعدإ تايلمع يأ ددح، ءق باسلا لي غشتلا تايلمع فذلح

ثالث:

```
{  "categories":{      "Process Templates Executions":{          "microservice":"core",
```

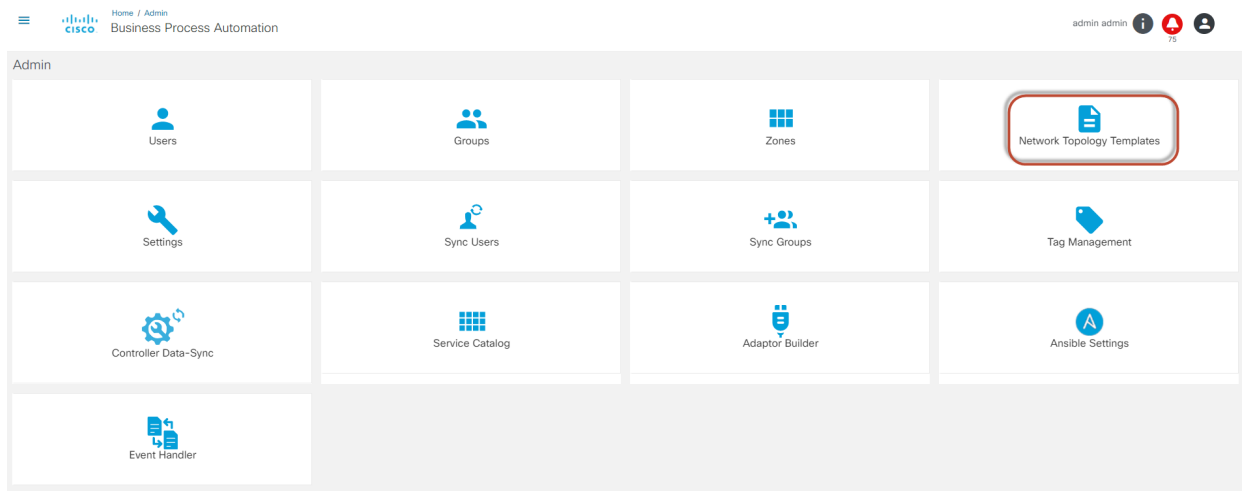
ي:يلاتال وحنللا ىلع تانايبلا ةلازا ةسايس فيرعت نكمي

- اهتلازا بولطملا تانايبلا ارظن ةقيقدلا ةمدخللا مسا: ةقيقد ةمدخ
- تانايبلا ةدعاق نم اهتلازا بولطملا تانايبلا عمج: ةعومجملا
- ةلازالا ريباعم ميبقتل ةعومجملا ةمس: ةمسلا
- تالاجسلا فذل (تالاجسلا باظافتلال ينمزلال دحلأا) مايألاب فرعملال دحلأا: رملال
- اهفذل ميبقتل ةفرعملال تالاجسلا ددعل ىصقألا دحلأا: number_of_records_to_delete

ةكبشلا ايجولوبوط بلاوق

ةزهجالل ةكبشلا ايجولوبوط عاشنال BPA ةطساوب ةكبشلا ايجولوبوط بلاوق مدختست
ةكبشلا ططخم قيبطت مادختساب ططخملا ضرع نكمي

1. ةرادا > مدختسملل فيرعت فلم ةنوقيأ ددح



ةكبشلا ايجولوبوط بلاوق

2. ةكبشلا ططخم بلاوق ةحفص رهظت. ةكبشلا ططخم بلاوق بيبوتلا ةمالع ددح

Network Topology Templates						
Add Build Sync CSV Excel						
☐	NED ID	NED Name	NSO Instance	Created Date	Updated Date	Actions
☐	ios-id:cisco-ios	cisco-ios	LSA_rls-178	11/26/21, 03:19 PM	11/26/21, 03:19 PM	
☐	ios-id:cisco-ios	cisco-ios	nso-65	11/26/21, 01:32 PM	11/26/21, 01:32 PM	

ةكبشلا ايجولوبوط

لثم ،اهنع ةماع تامولعمو ةحاتملا بلاوقلاب ةمئاق ةكبشلا ططخم بلاوق ةحفص ضرعت
ططخم بلاوق حمست .ثدحملل خيراتلاو هؤاشنإ مت يذل خيراتلاو (NED) ةكبشلا فرعم
يلي امب ني مدختسملل ةكبشلا

- ةفاضل قوف رقلابل ةكبشل ططخم بلالوق ةفاضل
- عاشنل قوف رقلابل ةكبشل ططخم تاطابل را عاشنابل مق
- ةنمازم قوف رقلابل ةزهجال عقاوم ةنمازم
- ريرحت ةنوقيأ ديدحتب ةكبشل ططخم بلالوق ريرحت
- فذلح ةنوقيأ ديدحتب ةكبشل ططخم بلالوق فذلح

ةكبشل ططخم بلالوق ةفاضل

ةكبشل ططخم بلالوق ةفاضل:

1. بلالوق عاشنل ةذفان حتف متي . ةفاضل يلع رقلنا ، ةكبشل ططخم بلالوق ةحفص نم ططخم .

ططخم بلالوق عاشنل

2. ةلدسنم ل مئاولق نم Templates و NED و NSO ددح
3. ةشاشل نم نم مئاولق لولعل نكرل ي ف ةقثب نم ةلاس ررهظت . ظفح قوف رقلنا

ةيلمعل بلالوق قيبطت مادختساب ةجرذم ل بلالوق عاشنل متي

مئوي و NSO ل LSA ةدق ديدحت متي ، [NSO](#) تاداعل ي ف LSA نيكت ةلاح ي ف : ةظحال م
RFS ةدق ديدحت بجي ف ، ايئاق ل RFS ةدق ميمعت

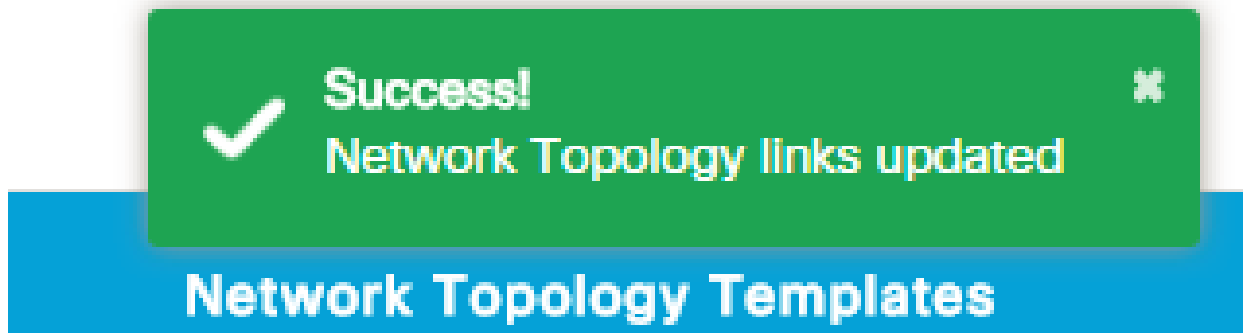
Select NSO
NSO_226

Select RFS Node
jun_32

NSO تادادع

ةكبشلا ططخم تاطابترا عاشنا

ةحفص نم ءانب قوف رقنا ، ططخملا يف تاطابترا عاشنا ةكبشلا نم تانايبلا دادرستال
اهثدحت وأ ةكبشلا ططخم تاطابترا ةفاضل نيمدختسم لل نكمي . ةكبشلا ططخم بلاوق
حاجن ةقثبنم ةذفان حتف متي ، ةكبشلا ططخم تاطابترا ثيدحت دنع



حاجن ةلاس

ةنمازملا زاهج عقوم

ططخم يف زاهجل عقوم ثدحأ ثيدحتل ةكبشلا ططخم بلاوق ةحفص نم ةنمازم قوف رقنا
ةحجان ةقثبنم ةذفان حتفت . ةكبشلا

ةكبشلا بلاق ريحت

ةكبش بلاق ريحتل ةيلاتلا تاوطخل ذيانت

1. ةكبشلا بلاقل تاءارجإل دومع نم ريحت ةنوقي دح ، ةكبشلا ططخم بلاوق ةحفص نم
ثيدحتل ططخم بلاق ةذفان حتف متي . بولطملا
2. ثيدحت قوف رقناو ةلدسنملا ةمئاقلا نم بولطملا بلاوقلا دح



طقف بلاوقلا ديدحت نكمي : ةظحالم

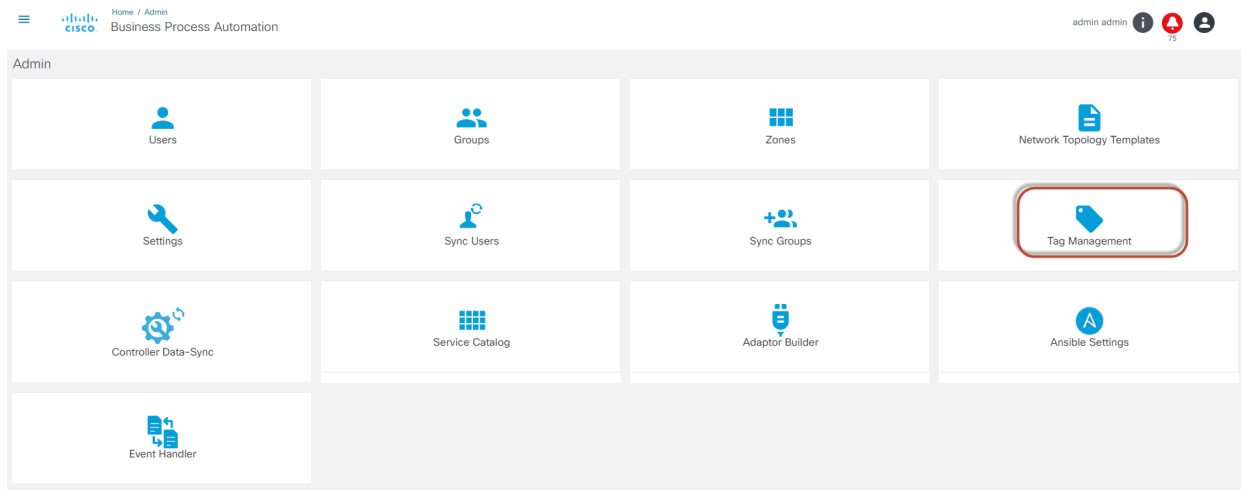
ةكبشلا بلاوق فذح

ة:كش بل اق فذل ةلل ال اوطل ذلفن ب مق

1. ةكبشلا بلاقل تاءارجإل ةنوقيأ نم فذح ةنوقيأ دح ، ةكبشلا ططخم بلاوق ةحفص نم فذح ديكأت ةذفان حتف متي . بولطملا
2. OK قوف رقناو

تامالعلیٰ قرادای

،ةلمعلالاولق لثم BPA ءئاتن زيمت نكمي .تامالعلال ءرادلعل تامالعلال ءرادلءعاست
اهمادءسإ نكمي يئلل اءركأ وأ زيمت تامالعلال ءلذ إل امو Form Builder ءءامن ،GCTs
ءئاتنل ءيفصئل

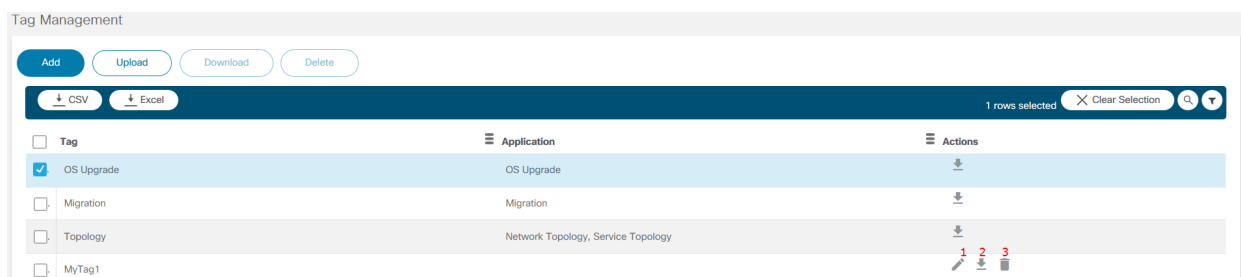


تامالعلیٰ قرادای

زیریں تمام اے فاضل

ة:للاتل او طخل عبتا ،زيمت تامال ع ةفاضل

1. تامالعلال قرادإ ءحفص رهظت . تامالعلال قرادإ بنأجت ددح ، لوؤسمال ءحفص نم



ةفاضإ :تامالعال ةرادإ

هالعال تامالعال ةرادإ لكش يف ةحصولال تانوقيألا عم قباطت هاندأ لودجال يف ماقرال

نوقيأ	Number
ريحت	1
ليزنتال تامالعال	2
زييمتال تامالعال فذح	3

1. زييمت ةمالعال ةفاضإ ةذفان حتفت (Add). ةفاضإ قوف رقنا

ظفح :ةمالعال ةفاضإ

3. ديحت ةلدسنمال ةمئاقلا نم رثكأ وأ ادحاو اقيبطت دحو زييمتال ةمالعال مسال لخدأ
تاقيبطت يأ دحتال ، تانوكمال لك يف زييمتال ةمالعال مادختسال . قيبطت

4. ظفح قوف رقنا

زييمتال تامالعال ريحت

ةليلال تاوطخلال عبتا ، زييمتال ةمالعال لئصافت ريحتل

1. زِيْمَتَل ٴمَالَعَل تاءارجلال دومع نم ريرحت ٴنوقيأ ددح، تامالعال ٴرادا ٴحفص نم زِيْمَت ٴمالع رصنع ريرحت ٴذفان رهظت. ٴبولطملا
2. ٴرورضللا بسح ٴبولطملا لوقحل ريرحت ب مق
3. ظفح قوف رقنا

زِيْمَتَل تامالع فذح

ٴيلالال تاوطخلال عبتا، زِيْمَت ٴمالع فذحل

1. ٴبوغرملا زِيْمَتَل ٴمالَعَل تاءارجلال دومع نم فذح ٴنوقيأ ددح، تامالعال ٴرادا ٴحفص نم ٴيريرحت ٴلاسِر رهظت

Warning



Do you really want to delete this tag?

Cancel

Ok

ريرحت ٴلاسِر: فذح

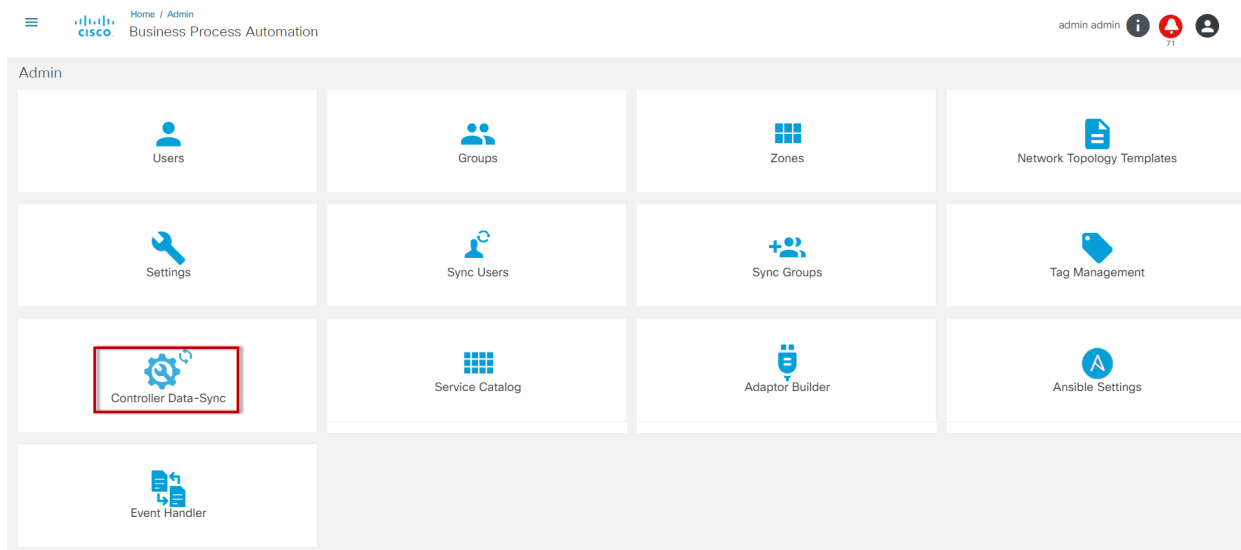
2. زِيْمَتَل ٴمالع فذحل قفاوم رقنا

 vManage لماع ٴمدخ موقت. vManage يف موهفم يه (RG) دراوملا تاعومجم: ٴطحالما فيضت امك، ٴساسأل vManage مكحتلا تادحو نم RG تاعومجم عيجم بلجب ايئاقلت مسا وه زِيْمَتَل ٴمالع مسا نوكي شيح "تامالعال ريدم" قيبطت يف زِيْمَت تامالع: تاقيبطت ٴثالثل الى ال اهتمجرت متي زِيْمَتَل تامالع نم لك نإف، اضيأ. RG ٴومجم GCT و ٴزهألل طيشنتو ٴزهألل ريدم

ٴنمازم -مكحتلا ٴدحو تانايب

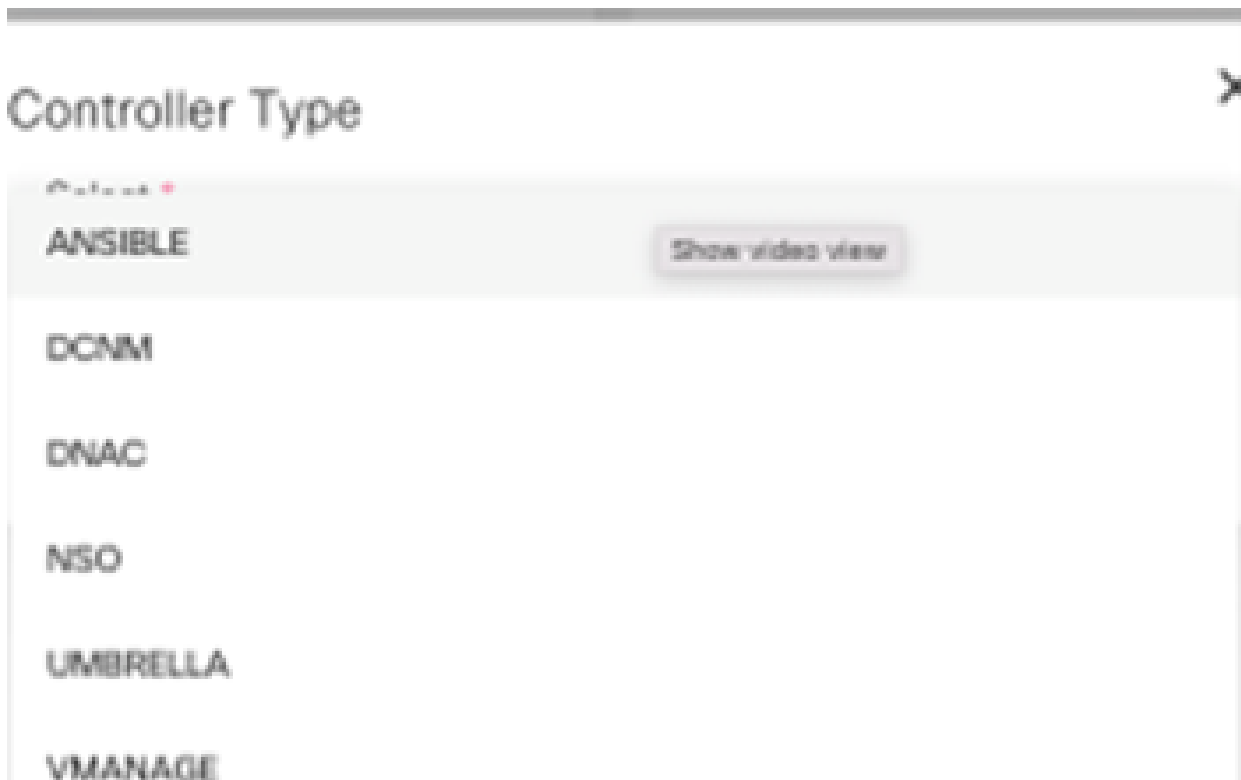
ٴيلالال تاوطخلال عبتا، مكحتلا ٴدحو تانايب ٴنمازمل

1.لوؤسمالاحفصرهظت.لوؤسمال > مدختسمال فيرعت فلم ٤نوقيأ ددح



مكحتال ؤدحو تانايب ؤنمزم

✎ ؤدحو عون ؤذفان حتف متي، مكحتال تادحو نم دحاو عون نم رثكأ رفوت ؤلاحي في: ؤظحال م. هاندأ لكشل في حضوم وه امك مكحتال ؤدحو عون دي دحت بجيو مكحتال



مكحتال ؤدحو عون

Select controller(s) to sync

CSV Excel 1 rows selected Clear Selection

Controller Name	Sync Templates	Actions
☒ DCM-FRA	sync template	

1 to 1 of 1 < > Page 1 of 1 >>

Cancel Proceed

اهتنامزم دارمل مكحتل تادحو دي دحت

2. ضرع ةنمازمل ةددحمل مكحتل (تادحو) ةدحو. مكحتل ةدحو تانايب ةنمازمل بناجت ددح. ةعباتم قوف رقناو ةمئاقلا نم مكحت ةدحول راي تخال ةناخ ددح. ةحفصلا
3. ةيلمع ليغشتل تاءارجال مسق نمض دوجوملا ةنمازمل زمر دي دحت نكمي، كلذ نم ال دب. تامدخل ةنمازمل ذيفنتب ةنمازمل ةيلمع موقت، NSO مكحت ةدحو ةلاح يف. ةنمازمل ةنمازمل ذيفنتب ةنمازمل ةيلمع موقت، رخأل مكحتل تادحو عاونأ ةفاكل ةبسنلاب بلال.

Controller Data Sync

Select Groups Search

Service Point	NSO	Sync Status	All	Add	Delete	Download	Edit	Show	Upload
/ncs/services/logging-service:logging	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/srmp-service:srmp	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/rsvp:global:rsvp-global	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/rsvp:rsvp	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/core-ftp:core-ftp	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/dp:dp	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/l3vpn:l3vpn	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/dp:global:dp-global	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/ncs/services/core-igp:ospf:core-igp-ospf	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/nfv-vim:nfv-vim/openstack/security-group-onboard/openstack-security-group-deployment	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/nfv-vim:nfv-vim/openstack/aggregate-onboard/openstack-aggregate-deployment	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/nfv-vim:nfv-vim/openstack/image-onboard/openstack-image-deployment	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
/nfv:nfv/cisco-nfv-onboarding/netconf/volume	nso-nfv-185	true	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1 مكحتل ةدحو تانايب ةنمازمل

Controller Data Sync

Home / Admin / controllers-data-sync Business Process Automation admin admin

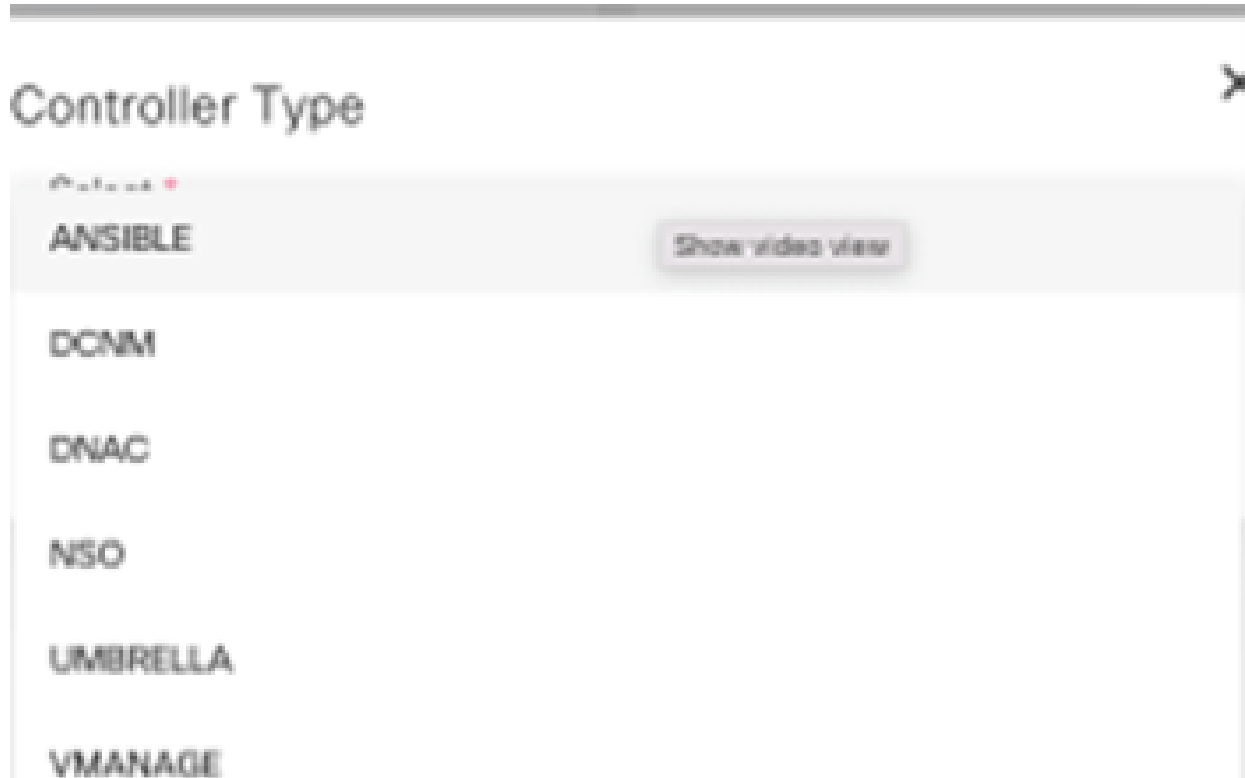
106 Search

Template	Ansible	Sync Status	All	Add	Show
BPA-Execute-Process-Template@8:26:26 AM	ansible_18	true	☐	☐	☐
apic_bridge_domain	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-GET-SERIAL-NUMBER	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-Get-Serial-Number-Old	ansible_18	true	☐	☐	☐
check_callback-path	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-Perform-Dry-Run	ansible_18	true	☐	☐	☐
IOS-Upgrade on CAT4500@11:07:36 AM	ansible_18	true	☐	☐	☐
apic_epg_to_contract	ansible_18	true	☐	☐	☐
apic_application_profile	ansible_18	true	☐	☐	☐
apic_contract_subject_to_filter	ansible_18	true	☐	☐	☐
apic_snapshot	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-Onboard-Device-ZTP	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-Ping-Devices	ansible_18	true	☐	☐	☐
BPA-Get-device-configs	ansible_18	true	☐	☐	☐

2 مكحتل ةدحو تانايب ةنمازمل

4. مت يتي الة مدخل الة اططخم مكحت الة دحو و تانايب ة نمازم ةذفان ضرعي، NSO ل ةبس نلابل ة نمازمل الة لاح ضرع ني مدخت سملل نكمي. اهنويكت مت يتي الة مكحت الة دحو نم اهدا رتسإ تاعومجمل ني وكت راخي رفوتي، راطإل اي ف. أطخ وأ باوص اما اهنأ يل ع جئاتنل رهظت يتي الة تاعومجمل دي دحت ةلدس نمل ةمئاقل نم ةعومجمل دح. تامدخ الة هذه يل لوصول قح اهل يتي الة ةي لال الة عومجمل دي دحت لبق ظفح قوف رقنا. بولطم وه امك تانوذال ريغي غتب مقو

تامولعمل نم ديزم يل ع لوصولل BPA [تي ب ث ل ل](#) عجار Cicsotlis ةمزح تي ب ث ب جي



ة نمازملل Cron Scheduler جم انرب

5. ءحفص نم. مكحت الة دحو و تانايب ة نمازم ذي فن ت ب ايئاق لت "Cron لودجم" جم انرب موق ي صاا الة تاءارال دومع نم سورت الة ةنوقي دح، اهت نمازم دارمل مكحت الة (تادحو) ةدحو دي دحت Chron لودج ني وكت ب مق. Cron Sync لودجم ةذفان حت في. ةبولطم الة مكحت الة ةدحوب زاهال ة نمازمل فل تخم لودج وأ لودجال سفن دي دحت نكمي. مكحت الة ةدحو تال ي ثمل مكحت الة تادحو عاونأ عي مجل ةزيم الة هذه رفوت. بلال الة ة نمازو

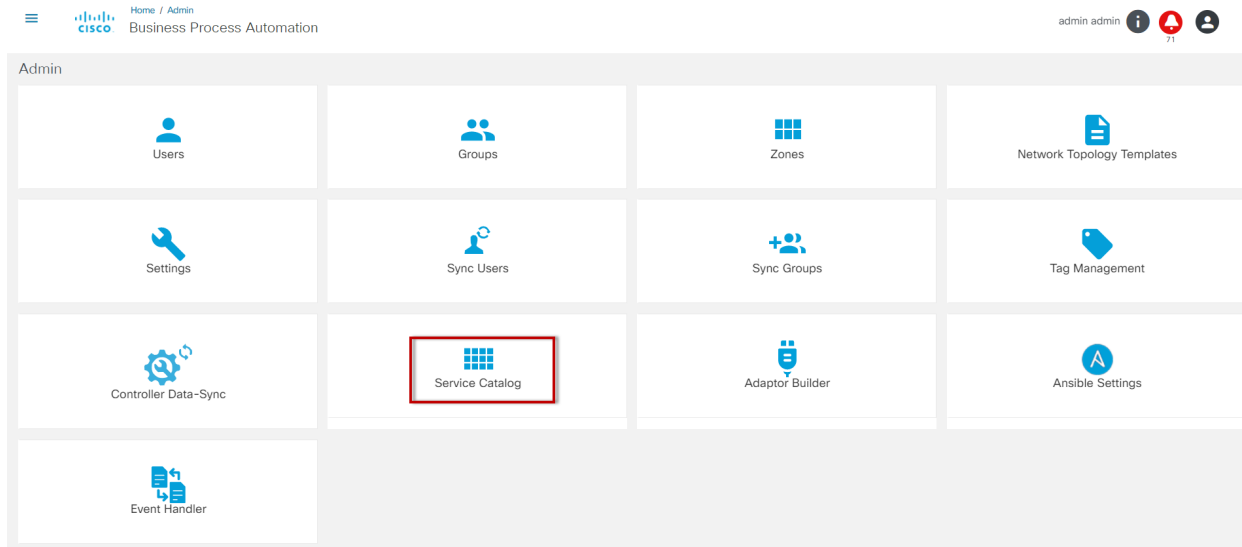
تامدخال جولاتك ةرادإ

تامدخال جولاتك ةرادإل

1. لوؤسمل ءحفص رهظت. لوؤسمل > مدخت سملل في رعت فلم ةنوقي دح
2. تامدخال ةرادإل تامدخال جولاتك بناجت دح

تامدخال جولاتك راخي لال خ نم ةي لال الة تانوكمل ةفاضا نكمي

- ةمدخل تائف
- ةمدخل رصانع
- رماوالا



تامدخل جولاتك

ةمدخل تائف

تامدخل جولاتك في تامدخل تائف ةرادال رايلال اذه مادختسا متي

ةمدخ ةئف ةفاضل

ةئفالات تاوطلال عبتا ،ةمدخ ةئف ةفاضل

1. تامدخل جولاتك ةحفص رهظت . تامدخل جولاتك بنات دح ،لوؤسملا ةحفص نم

Service Catalog						
Service Categories		Service Items		Orders		
Add		Upload		Upload Zip		
				Download		
				Download Zip		
CSV		Excel				
Name	Description	Parent	Modified Date	Status	Actions	
☐ test-asc	test-asc		11/24/21, 05:30 PM	Active		
☐ Regression_CAT	Regression testing		11/25/21, 09:07 PM	Active		
☐ Test Regression-1	Description of Test Regression.		11/26/21, 04:27 PM	Active		
☐ test	for test	test-asc	11/30/21, 05:33 PM	Active		

ةمدخل ةئف ةفاضل

2. ةمدخل تائف بيوتللا ةمالع قوف رقنا

Add Service Category



Name *
test

Description *
Details description

☒ Active

Select Parent Category



Cancel

Save

مداخل ةئف ةذفان ةفاضإ

3. (Add) ةفاضإ قوف رقنا
4. مداخل ةئفل افصوو امسا لخدأ
5. رملأل طشن مداخل ةئفل لعجل طشنل ليدبتل نيكمتب مق
6. ةئفل ةفاضإ ةئفل لصلأل ةئفل مادختسا متي. ةئفل نم لصلأل ةئفل ددح
- لعلاب ةدوجوم ةئفل
7. ظفح قوف رقنا

مداخل ةئف ريرحت

ةئف لاصافت ريرحتل

1. ةئفل اب ةصاخال تاءارجإل دومع نم ريرحت ةنوقيأ ددح، مداخل تائف بيوبتل ةمالع نم مداخل ةئف ريرحت ةذفان حتف متي. ةبولطملا

Edit Service Category



Name *
test-asc

Description *
test-asc

☒ Active

Select Parent Category



Cancel

Save

مداخل ةئف ريرحت

2. ظفح قوف رقناو ةرورضل لوقحل شي دحتب مق

٤مدخ ةئف فذح

ةيلاا ااواطا عبا ءف فذل

1. فإلّا إذا كان الدخل من فذح الةنوقى أ دح ،ةمذخ الةائ ف بىوب الةم الة نم ىرى ذح الةل سر ره ط .ةبول طم ال



Warning

Do you really want to delete this category?

Cancel

Ok

ريڙحت فڙح

2.ةئفلا فذل قفاوم قوف رقنا

ةمدخل ا رصان ع

٢٠. تمام دخل جولاتك في عم دخل رصانع قرارا راخلا اذه م ادختسا متي

٥مدخ رصانع ةفاضلا

1. تم ادخال جولاتك بحذف رهطت. تم ادخال جولاتك بنجاحت قوف رقنا ، "لوؤس مل" بحذف نم

Service Catalog

Service Categories

Service Items

Orders

Add

1

↓ CSV

↓ Excel

🔍

▼

🔄

20

▼

Name	Description	Tags	Modified Date	Actions
Endpoint Service	Add Cisco Video Endpoint service updates logic...		06/10/19, 11:12 AM	✎ 🗑️
IOS	Cisco IOS (originally Internetwork Operating Sys...		03/26/19, 11:17 PM	✎ 🗑️
IOS Upgrade	IOS Upgrade		03/26/19, 02:34 PM	✎ 🗑️

٥مدخ رصنع ةفاضلا

2. المدخل الرصانع بيوت المال ع قوف رقنا

3. (Add) ةفاضل قوف رقنا
4. فصول او مسالا لخدأ
5. ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةئفل ددح
6. ةلاجل ددح
7. هتفاضل ةروصل فلم ديدحتل حفصت
8. ةلدسنملا ةمئاقلا نم تامالعل ددح
9. ةلدسنملا ةمئاقلا نم بلطل جذومن عون ددح
10. ةلدسنملا ةمئاقلا نم رادصل او لمعل ريس ددح
11. ددح . ةنوقيال او دأ حيملت لخدأ ، ةنوقيال او ، رادصل او ، لمعل ريس ددح ، ءارجل او مسالا لخدأ .
12. ظفح قوف رقنا

ةمدخل رصنع ريرحت

ةمدخل رصنع ليرصافت ريرحتل

1. رصنع بصاخل ءارجل او دومع نم ريرحت ةنوقيال ددح ، ةمدخل رصانع بيوبتل ةمالع نم . ةمدخل رصنع ريرحت ةذفان حتف متي . بوعرملا ةمدخل

Edit Service Item

Name *

Diff_milestone

Description *

Diff_milestone

Categories *

test x

Image (Size should not exceeds 2 MB and accept only .png and .jpeg format.)

Choose File No file chosen

Status

Active

Can Be Cancelled

Inactive

Tags

Order & Actions

Cancel Save

ةمدخل رصنع ةذفان ريرحت

2. ةبولطملا تاريرحتل ءارجل او مق
3. ظفح قوف رقنا

ةمدخ رصنع فذح

ةمدخ رصنع فذحل

1. رصنع بة صاخلا تاءارجإلا دومع نم فذح ةنوقيأ دح ، ةمدخل رصانع بيوبتلا ةمالع نم
ةيريدحت ةلاسر رهظت . هي ف بوغرملا ةمدخل

Warning



Do you really want to delete this category?

Cancel

Ok

ريدحت ةلاسر

2. رصنعلا فذحل قفاوم قوف رقنا

رماوإلا

نكمي . نومدختسملا اهبلطي يتلا ةمدخل رصانع ةفاك ضرعل رايلخا اذه مادختسا متي
بلط يذلا مدختسملا وأ خيراتلا وأ ةمدخل وأ رمالا فرعم بسح رمالا نع شحبل نيمدختسملا
رصنعلا

ديق وأ لمتكم ةلاحب رماو نع شحبل ةيفصتلا لماع مدختسا ، رماو بيوبتلا ةمالع في
ذيفنتلا

Service Catalog				
Service Categories		Service Items		Orders
				↓ CSV ↓ Excel
				🔍 ⌵ ⌵ 20 ▾
Order Id	Service	Date	Status	User
67	Endpoint Service	07/10/19, 12:28 PM	In-process	admin
66	Endpoint Service	07/10/19, 12:25 PM	In-process	admin
65	Endpoint Service	07/10/19, 12:11 PM	In-process	admin
64	Kansas City	07/10/19, 12:10 PM	In-process	admin

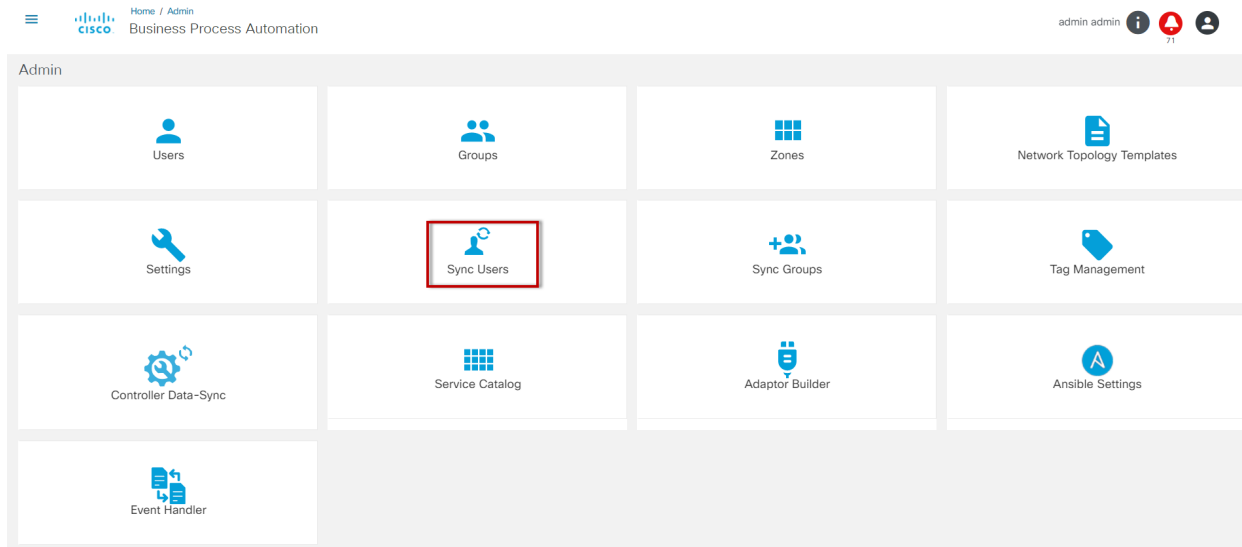
رماوإلا : تامدخلا جولاتك

نيمدختسملا ةنمازم

اهنيوكت مت يتلا مداوخل نم نيمدختسملا داري تساب ةنمازمل ومدختسم موقي

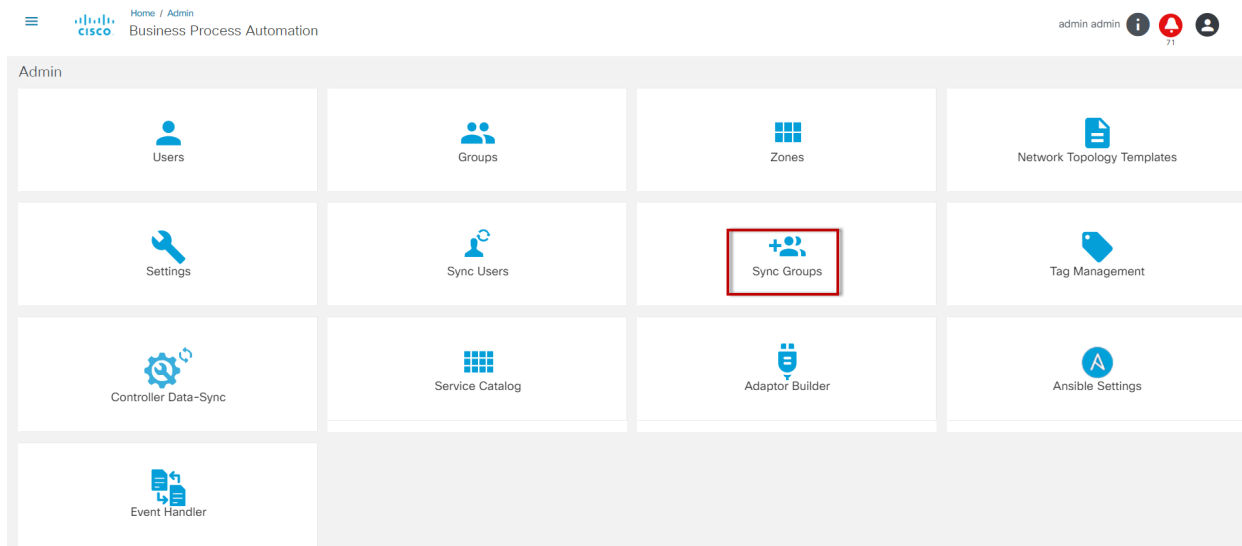
BPA. تانايب ةدعاق عم نيمدختسملا ةنمازم نكمي ،LDAP لماكت نيكمت ةلاح يف

LDAP. يمدختسم ةنمازمل نيمدختسملا ةنمازم قوف رقنا ،ةرادإلا ةشاش نم



ةنمازمل رماوأ بناجت

تاعومجملا ةنمازم



تاعومجملا ةنمازم بناجت

ا.هنيوكت مت يتيلا مداوخلال نم نيمدختسملا داري تساب ةنمازمل ومدختسم موقبي

BPA. تانايب ةدعاق عم نيمدختسملا ةنمازم نكمي ،LDAP لماكت نيكمت ةلاح يف

LDAP. يمدختسم ةنمازمل Sync Users بناجت ددح ،لوؤسمل ءحفص نم



لما كنت نيكمت ةلاح في تاعومجمل او نيمدختسملا مئاوق لي دعت نكمي ال :ةظحالم
ةعومجمل او مدختسملا



مدختسملا تاشاشو تاعومجمل في ةفاضلا رزلا ةلازا تمت :ةظحالم

Home / Admin / Users			
Users			
CSV Excel 20			
☐ Username	First Name	Last Name	Email
☐ admin	admin	admin	admin@bizapps.cisco.com
☐ demo	demo	demo	demo@bizapps.cisco.com
☐ svcuser	Service	User	svcuser@bizapps.cisco.com
Home / Admin / Groups			
Groups			
CSV Excel 20			
☐ Name	Description	Status	Actions
☐ admin	Admin users have access to all resources	Active	
☐ svcacct	Reserved for internal service accounts that are used for mac...	Active	
☐ service-manager	Provides access to Service Center and Form Builder applicat...	Active	
☐ service-manager	Provides access to Service Manager and CS I Intranet appli...	Active	

هتلازا تمت ةفاضلا رز

لوحمل ائشنم

نوي لخداللا ةمدخل ورفوم اهفشكي يتلا تاقيبطتلا ةجمر رب تاهجاو ءاعادتسا نم نكمي اذهو
ليوحت كلذكو (API) تاقيبطتلا ةجمر رب ءهجاو تاءاعادتسا ةلسلس هنكمي امك .نوي جراخلاو
عجار .ةي لخداللا BPA دراوم مادختساب (API) تاقيبطتلا ةجمر رب ءهجاو تاءاعادتسا نيبت تانايبلا
ليصافتلا نم ديزم يلع لوصحلل [لوحمل ائشنم عم لمعلا](#)

ةلباقلا ريغ تادادعلا

Ansible. بل اقلل لخداللا مدختسملا لبق نم تانايبلا لخداللا نكمي ثيحب جذومنلا نيوكتلا اذه
جذومنلا ئشنم قيبطت قيبطتلا اذه مدختسي ،لخداللا جذومن فيرعتل

تامولعمل نم ديزم يلع لوصحلل [ةيضارتفالا تادادعلا](#) عجار

بل اقللا طيشنت

عامسا مدختست .ةحفصلا هذه يلع ةلباقلا ريغ مكحتلا ءدحو نم بل اوقلا ءفاك رفوتت
ةصاخلا BPA فئاظول "BPA" ب ادبت يتلا بل اوقلا

Templates						
Polling						
Preferences						
Select Controller ansible_18						
↓ CSV ↓ Excel 🔍 ▼ 🔄 20						
Template Name	Description	Ansible Controller	Form Name	Active	Actions	
BPA-Execute-Process-Template		ansible_18		☒		
BPA-Execute-Process-Template@8...		ansible_18		☒		
BPA-GCT-Apply-Configs		ansible_18		☒		
BPA-GET-SERIAL-NUMBER		ansible_18		☒		
BPA-Get-Serial-Number-Old		ansible_18		☒		
BPA-Get-device-configs		ansible_18		☒		
BPA-Onboard-Device-ZTP		ansible_18		☒		
BPA-Perform-Dry-Run		ansible_18		☒		
BPA-Ping-Devices		ansible_18		☒		

طشننل بلال

لېغشت نيمدختسملل نكمي و جدامنل ائشنم جذومن عم ةصصخملا بلالوقلا مادختسا نكمي قي دصتلل لبالق ريغ بلالقي ةمهمل

Edit Template Mapping

Template Name *

Configure-Nexus-5K

Description

Ansible Controller *

ansible_18

Select Form *

ANSIBLECONFIGURENXXINTERFACE

Active

☒

بلالقا نيني عت ريحت

ثا اءال جلام

ءارجا لېغشتب موقيو ةكبشلل ثا اءا عم لعافتي لمع راطا يه ثا اءال جلام ةتمتالنا راركتل تا هويراني سءالام يلع راطال اءه لمعي .ام ثء ةروطخ يلع ءانب ايوي وا ايئاقلت نم اهليغشت متي ءق تيئل ثا اءال ةباجتسالال يلع ءالمعل ءعاسي امك ،قلغملا يقلحلل :لءارم ثالء نم راطال اءه فلأتيو .تاليلءتو نامض لء نم وا ءزهال

1.إلى اهءا ءزو ءي فاضا اناي ب بلجل ءلءرملا هءه نيوكء نكمي :انايا بل ءا ءز

ام ثء لېغشت ءنع ءاقلءملا انايا بل

2.مئي قءالا ؛ءاوقلا نم ءعومءم وه ري بعء مئي قءب ءلءرملا هءه موقت :ري بعءلا مئي قء ءي قطنم ءمي ق وه

3.ءلءرملا هءه ي ف يلوبلا مئي قءلاب طبءرملل ءارجالا لېغشت متي :ءارجالا مئي قء

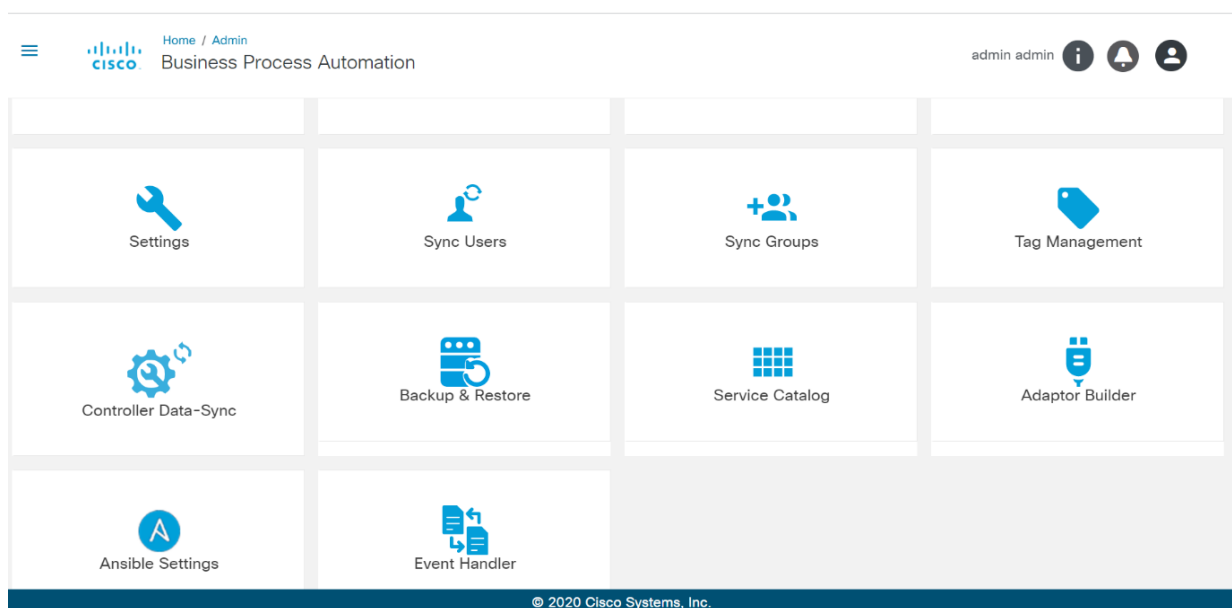
ةيئاهنلا

٢٠. تامولعملال نم ديزم ىلع لوصحلل BPA روطم ليلد عجار

ةداعتسالاويطايتحالاحسنلا

نيوكتل يطايتح | خسن تايللمع | ارج | ةينك | ةداعتسال | او يطايتحال | خسنال | لمع | راط | حيتي
 راط | معدي امك . هنيوكت نكمي | تاناي | بزخم | يف | امنيزخ | ةف | لتخم | مكحت | تادحو | نم | زاهج |
 . ةدحم | زهجا | لى | يطايتحال | خسنال | تانويكت | ةداعتسال | لمع | ريس | لى | عماء | اجهن | لمع |
 : ةيلاتال | تانوكمل | لى | ةداعتسال | او يطايتحال | خسنال | ةراد | قي | بط | يوت | حى

- تاسايسال
- لواجل
- لي ماحت - زاهجل نيوكت
- يطايتحال خسنال تاظوفحم
- ةفدهتسمال تاغدوتسمال
- فدهال تاقلجلمال



ةداعتسالاويطايتحالاحسنالاقىبطات

تاسايسلا

تاقفدت لي غشت انا ثا هب مازت لالال بجلي ذل في رعت التا نايب في رعت يه تا سايسال
ة. دعا ستسال او يطايت حلالا خسنال

۴-۱-۲) عمیاقلا جهن ةحفص

مماظننل ا يف ةرفوتمل تاسايسل ا عيمل ةكبش ضرع تاسايس بيوبتل ا ةمالع رفوت

ليزنت نكمي .اهليزنت واهليمحت واهفدحو اهريحت و تاسايس ةفاضل ا تارايل رفوي امك
ىرخأ ةئي ب لى اهليمحت و ةئي ب نم تاسايسل ا

Home / Admin / Backup & Restore / Policies

Business Process Automation

admin admin

Policies

Schedules

Policies

Backup History

Targets Repositories

Targets Plugins

Add

Delete

Import

Export

CSV

Excel

20

☐	Policy Name	Target Repo	Restore Workflow Name	Status	Actions
☐	NSO Backup Default Policy	Default_Internal_DB	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
☐	CNC Backup Default Policy	Default_Internal_DB	N/A	Active	
☐	DNAC Backup Default Policy	Default_Internal_DB	N/A	Active	
☐	DCNM Backup Default Policy	Default_Internal_DB	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
☐	UATIntern3005	Gitlab	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: latest)	Active	
☐	Ticketing-Policy	Default_Internal_DB	RESTORE-CONFIG-PROCESS (version: 1)	Active	
☐	Gitlab-Policy	Gitlab	N/A	Active	

1 to 7 of 7 < > Page 1 of 1 >

تاسايسل ا ةمئاق

هريحت و ا جهن ةفاضل ا

ةيلاتل ا ةيساسل ا لوقحل ا لىل عهئل ا يوتحي

- (ايرف نوكي نأ بجي) جهئل ا مسا :جهئل ا مسا
- نلف ،طشن ريغ هنأ لىل عهنييت مت اذ .ةطشن ةسايسل ا نأ لىل ريشي اذه :طشن لواجل ا ةفاك لي طعت مت .ةيطايتحال ا خسنل ا عارج دن ع نيمدختسملل جهئل ا ضرع متي ةقباطملا

يطايتحال ا خسنل ا ليصافت

- مت يتل ا ةيطايتحال ا خسنل ا ني زخت بجي ثيح فدهل ا عدوتسمل ا :فدهل ا هيچوت ةداعل ا هذخا
- يتل ا يطايتحال ا خسنل ا تايللمعل يللمجل ا ددعل :ءاقبتسال ا تارم ددعل لىل صقأل ا دحل ا خسنل ا فذح متي ،ةمقل ا هذ لىل لوصول ا درجم ب .زاهج لكل اهب ظافتحال ا مت ةزهجل ا مدقل ا ةيطايتحال ا
- تانايل ا عانق يف ةمدختسمل ا شوقنل ا ب ةمئاق :ةساسحل ا تانايل ا ب ل عي نقت طامنأ ن زخملا نيوكتل ا رييغت لىل اذه يدؤي ال .ضرعل ا ءانثأ ةساسحل ا
- ءنراقم ءانثأ دونبلا لهاجتل اهمادختسل ا متي يتل ا جذامنل ا نم ةمئاق :تاوشحل ا لهاجت خسنل ا ناك اذ ام ديدحتل ،ةيعجرمل ا غلابملا ءاشنل ا ءانثأ اذه مادختسل ا متي و .ني نيوكتل رييغت لىل اذه يدؤي ال .ني لثامتم يلل ا حل ا يطايتحال ا خسنل ا و قباطملا يطايتحال ا

نَزْخُ الْمَا نِي وَكُتْلَا

- نيزختال لبق يطايت حال خسنال طغض: طغض
- نيزختال لبق يطايت حال خسنال ريفشت: ريفشت

ةداعتسالا لي صافت

- ةداعتسالا ةي لمع ءانثأ هذي فننت بولطملا لمعال ريس :لمعال ريس ةداعتسا
- ،لاثملا لي بس ىلع) جهنلا اهيلي قبطني يتلا مكحتلا ةدحو عون :مكحتلا ةدحو عون (DCNM، NSO)
- اذه مادختسا متي .رثكأ وأ رشنلا لبق ام بلاوقو تاليلحت بلاق ةفاضلا مسق :بلاقلا ةحصلالا نم ققحتلل ةداعتسالا لمع ريس ءانثأ
- نم اهتيفصت نكمي بلاوقلاو لمعال ريس ماهم ةداعتسا : (تامالعال) بسح ةيفصت تامالعال لالخ
- تاي لمعل طقف اهمادختسا متيس يتلا بلاوقلاب ةمئاق :بلاقلا نم قبسمل ققحتلا ةقبسمل ققحتلا
- ققحتلا تاي لمعل طقف اهمادختسا متيس يتلا بلاوقلا ةمئاق :ققحتلا دعب ام بلاق رشنلا ةدام نم
- ركاذتلا زجح ماظن عم لماكلتلا نيكم تل رايتخالا ةناخ دح :ركاذتلا زجح لماكلت نيكم ت عبرمل جراخ ServiceNow ماظن عم لماكلتلا مادختسالا ةلاح رفوت

Policy Name *

Fulltime

Desktop Details

Target Range * Max. Bandwidth-Guarantee Compliance Preempt

Patterns for handling sensitive data

Ignore Patterns

Configure network details

Desktop Details

Controller Type * Filter by (Tags) Network Virtualization

Template

File Check Templates File Check Templates

Enable Telemetry Integration

Cancel Create

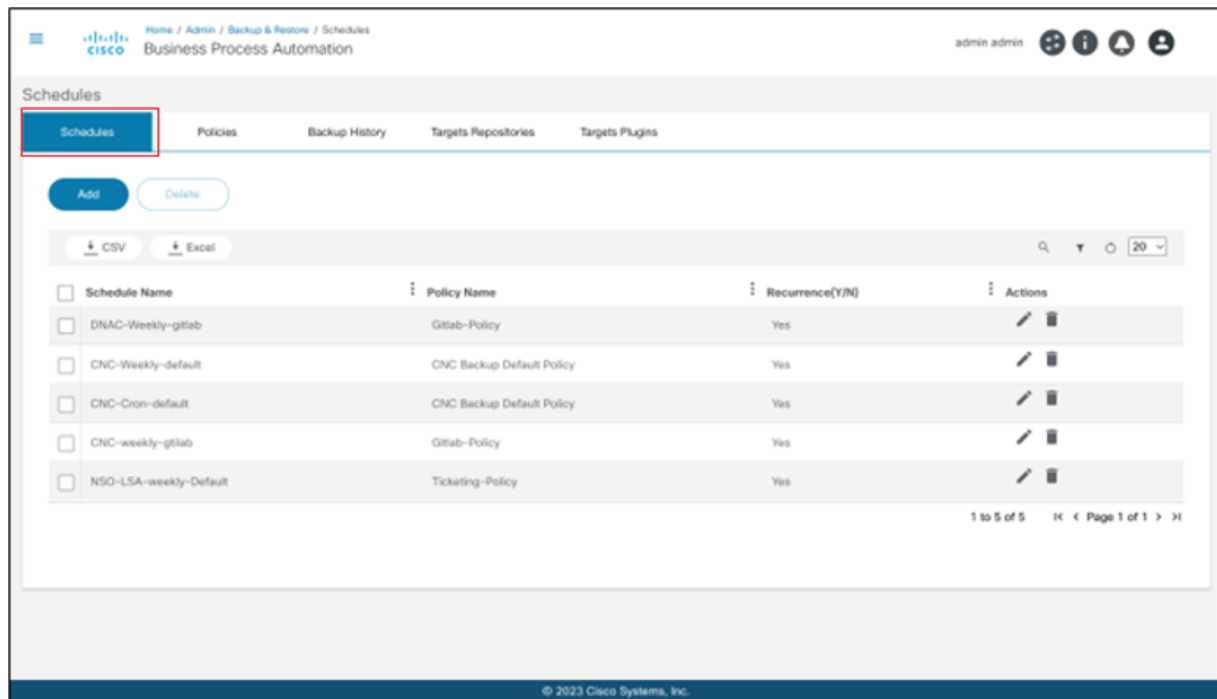
جهن لا ريرحت/ة فاضا

لوا دجا

رايتخاو ةزهجالاب ةمئاق ديدحت مدختسملل نكمي .تاسايسلا لىل عانب لوادجال عاشن متي
 .ةيرود وأ ةدحاو ةرم لوادجال نوكت نأ نكمي .زاهجلل يطايتحإ خسن عارج متي تم

لوادجلا بیوبت ةمالع

لوؤسمال ديوزت متي .ماظنلالي فاهنيوكت متيتي لالوادل ةفاك هذ بيوبتل ةمالع درست
اهذو اهريحتو لوال ةفاضل تارايب



لوال ةمئاق

هريحت و لودج ةفاضل

ةيلاتال ةيسيئرلا لولول لوال ةمئاق نمضتت

- لودجال فيرعتل ديرف مسا :لودجال مسا
- اذ بسح يطايتحال خسنل تاي لمع اراج ءانثا همادختسا بولطمال جهنل :جهنل مسا لودجال
- في اه اراج متيتي طايحال خسنل عيمجب هقافرا متي يرايتخال قصل م :ةيمستل لودجال اذ
- اراج متيسيتي ةزهال ةمئاق ل اذانتسا لوصا ةومجم ديدحتل ةكبش :لوصال اهل يطايتحال خسن
- ينمزل لودجال تاملعم فلتخم ديدحتل تارايب رفوي :لودجال راركتو لودجال ليصافت اءانتال خيراتو (cron كلذ في امب) راركتال طمنو ادبل تقو/خيرات لثم

Home / Admin / Backup & Restore / Add Schedule

Business Process Automation

admin admin

Add Schedule

Schedule Name * Policy Name * Label Target Host

Assets

Asset Group * Part_May17

Name	Description	IP Address	Location	Managed By
10.105.52.42	Aggregate device 10.105.52.42	10.105.52.42		NSO-65

1 to 1 of 1 | Page 1 of 1

Schedule Details

Start Time: 01 : 51 PM

Schedule Recurrence

Recurrence Pattern: No Recurrence

لوادجال ريح/ة فاضا

للمحت - يطايتحال خسنل نيوك

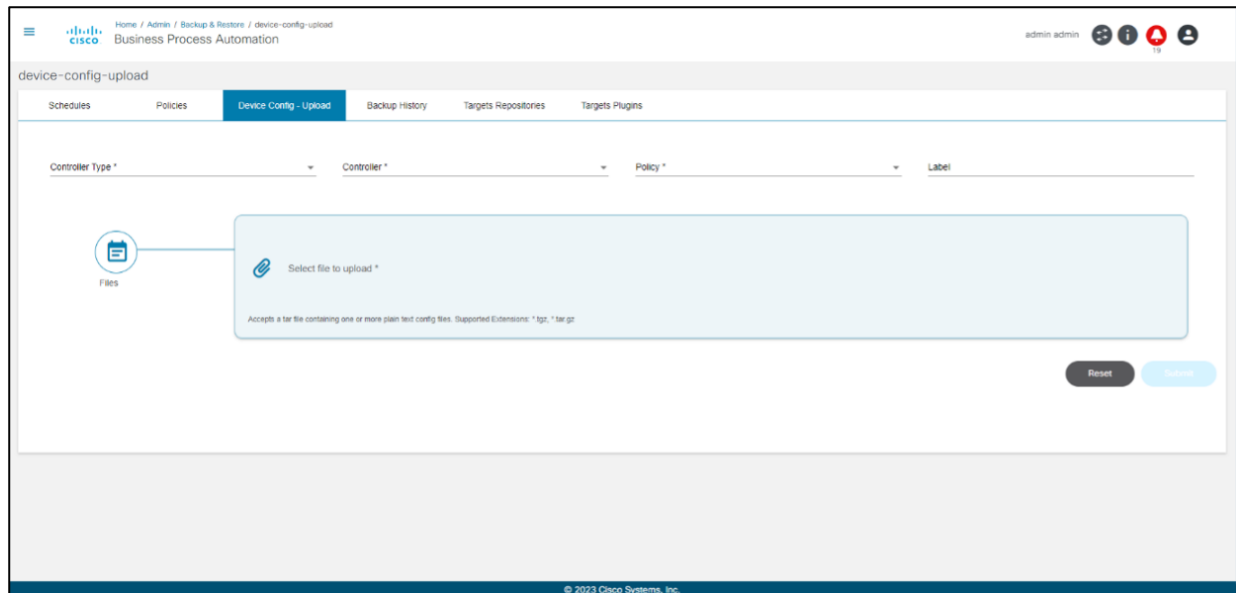
ميتل رثكأ وأ دحاو زاه نيوك ىلع يوتحي .tgz وأ "tar.gz" فلم للمحت ني مدختسم لل نكمي نيوك لل يطايتحال خسنك هظفح

يلي امك يه للمحتال فلم ةينب

sample.tar.gz ىلى sample.tar ىلى {{device-name}}.txt

ةيلاتال حياتافمال لوقح ىلع "Backup Configuration - Upload" فلمال يوتحي

- لىبس ىلع) مكحتال ةدحو لىثم هيلإ يمتني يذال مكحتال ةدحو عون: مكحتال ةدحو عون (NSO و DCNM، لاثمال
- مكحتال ةدحو ةزهجأ لىصوت متي شح مكحتال ةدحو لىثم: مكحتال ةدحو
- نيوك للمحت ةطساوب يطايتحال خسن تاي لمع ارجإ اناثأ هم ادختسال جهن: ةسايسال زاهجال اذه
- خسنل تاي لمع عيمجب اهقافرا متيس يتال ةيرايتخال ةيمستال: (يرايتخال) ةيمستال زاهجال اذه نيوك للمحت ي فاهوارجإ مت يتال يطايتحال
- "tar.gz" وأ "tgz" قيسنن تب هليمحت بولطمال نيوكال فلم: زاهجال نيوك فلم



لي محت - زاهج ل ني وكت

ي طاي ت حال خ سن ل تاظوف حم

ة لم ت كم ل ي طاي ت حال خ سن ل تايل عمل ة خيرات ال ضرع ل ة قير ط هذ بي وبت ال ة مال ع رفوت
ة ل حال ل و دجل و ة سايس ل و خيرات ل ل ع ج ارم ع

Execution Id	Policy Name	Schedule Name	Schedule Type	Start Date & Time	End Date & Time	Status	Actions
647d8770adef0e00...	NSO Backup Default ...		On Demand	06/05/23, 12:27:52 PM	06/05/23, 12:27:57 PM	COMPLETED	
6479fba5adef0e002...	CNC Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 7:54:37 PM	06/02/23, 7:54:23 PM	COMPLETED	
6479fa81adef0e002...	CNC Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 7:49:45 PM	06/02/23, 7:49:12 PM	COMPLETED	
6479ef0030836700...	DCNM Backup Defau...		On Demand	06/02/23, 7:00:40 PM	06/02/23, 7:01:48 PM	COMPLETED	
6479ee90b5770c00...	NSO Backup Default ...		On Demand	06/02/23, 6:58:48 PM	06/02/23, 6:58:37 PM	COMPLETED	
6479ec91adef0e002...	DCNM Backup Defau...		On Demand	06/02/23, 6:50:17 PM	06/02/23, 6:50:15 PM	COMPLETED	
64788f48051f74002...	NSO Backup Default ...	Cross-backup-10109	One Time	06/01/23, 6:00:00 PM	06/01/23, 5:59:45 PM	COMPLETED	
64784cf4ec73b000...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:17:00 PM	06/01/23, 1:17:00 PM	COMPLETED	
64784c9851e63800...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:15:28 PM	06/01/23, 1:15:28 PM	COMPLETED	
64784c7d051f7400...	CNC Backup Default ...	CNC-Cron-default	Recurring	06/01/23, 1:15:01 PM	06/01/23, 1:15:01 PM	COMPLETED	

ي طاي ت حال خ سن ل تاظوف حم ة مئاق

ذي فنت ل لك ة لي صفت ال حال ضرع ني م دخت س ل ل ن كم ي



Completed: 2

No Change In Backup: 0

Queued: 0

Failed: 0

Running: 0

Miscellaneous: 0

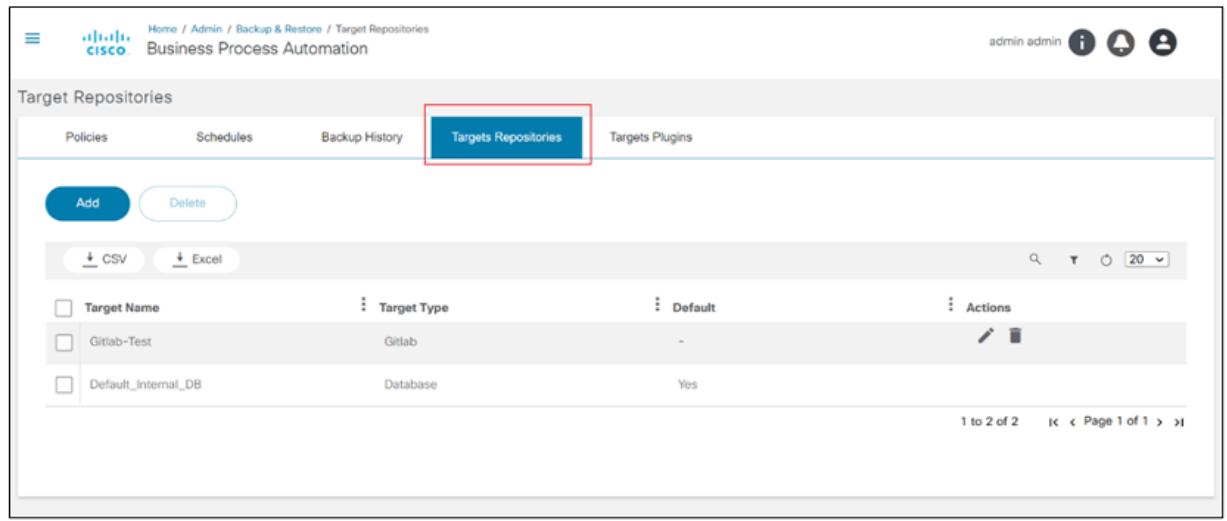
يطايتحالال خسنال تاظوفحم ذيفنت صخلم

ةفدهتسمال تاعدوتسمال

نيوكت تانايب نيزخت اهيف متي يتال تانايبال ةمظنال ةلثمأ يه فدهال تاعدوتسمال
ةدعاق وه اقبسم هنيوكت مت يذال يضارتفال فدهال عدوتسمال. يطايتحالال خسنال
ةيلخالال تانايبال

فدهال تاعدوتسمال بيوبت ةمالع

اذهل اهنيوكت مت يتال فدهال تاعدوتسمال فدهال تاعدوتسمال بيوبتال ةمالع درست
ةفلتخم فادهأ عاونأ لباقم عدوتسمال تاليثم ديدحت نيلوؤسملل نكمي. ماطنل



فدهل تاعدوتسم ل ةمئاق

اهريحت وأ فده تاعدوتسم ةفاضل

يه فدهل عدوتسم ل ةيسيئرل لوقحل

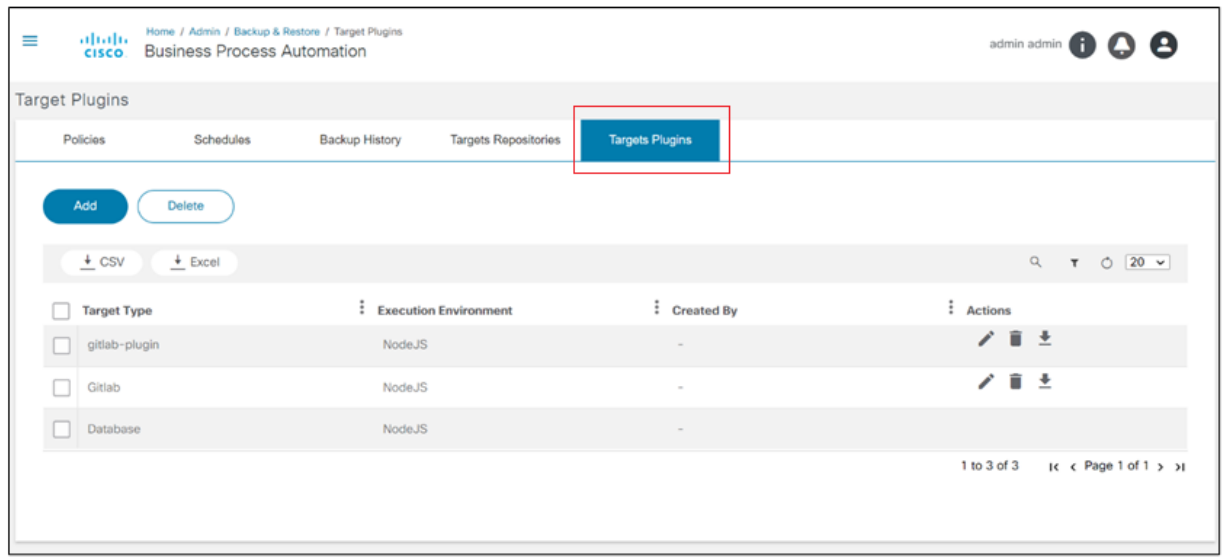
- عدوتسم ل مسا :فدهل مسال
- فدهل عونل دومع نم ميق ل ةمئاق عم فدهل عونل :فدهل عونل
- متيسر ل نيوكتل تاناي ب لمك أو فدهل جذومنل دح : (يرايخ) فدهل جذومنل
- اذه فدهل عدوتسم ل ليثم لباقم اهم ادخس
- فدهل ةعفلد مجح دي دح :ةعفلد مجح

فدهل تاعدوتسم ل ريحت/ةفاضل

فدهل تاقحل لم

فدهل تاقحل لم بيوبت ةمالع

تاني وكتل نيزختك جيچراخ ماظن نيوكتل ارايخ دعاتسالاو يطايتحال خسنال لمع راطا رفوي نوكم لك موقوي نا بجي .ةيفاضا ةينب ةطساوب ةزيملا هذه ليغشت متي .يطايتحال خسنال متيو (تاجرخلال تاملعمو تالخدملاو لاودلاب ةمئاق عم) اقبس م ةددم ةهجاو ذيفنتب يفاضل فدهال يفاضل ا نوكملا ةحفص ل اهل يمتحت



فدهال تاقحل مل ةمئاق

اهريحت وا فدهال تاقحل مل ةفاضل

ةيلاتال لوقحلا ل فدهال تاقحل مل يوتحت

- فدهال عونلا مسا :فدهال عونلا
- NodeJS ، ايلاح .يفاضال نوكملا ليغشت متي شيح ذيفنتال ةئييب :ذيفنتال ةئييب ةمومدملا يه طقف
- و tgz قيسنتب هليمتحت بولطملا ليتمحتال قحل مل فلم :يفاضال نوكملا ليتمحت دقعلا مزح ةرادا ةمزح هذه نوكت نا بجي . "tar.gz"

Target Plugin



Target Type *

Execution Environment *

 Upload Plugin *

 Remove

Cancel

Save

فدهال تاقحل ملل ريرحتلاو ةفاضإلا

يطايتحاللا خسنللا دييقت

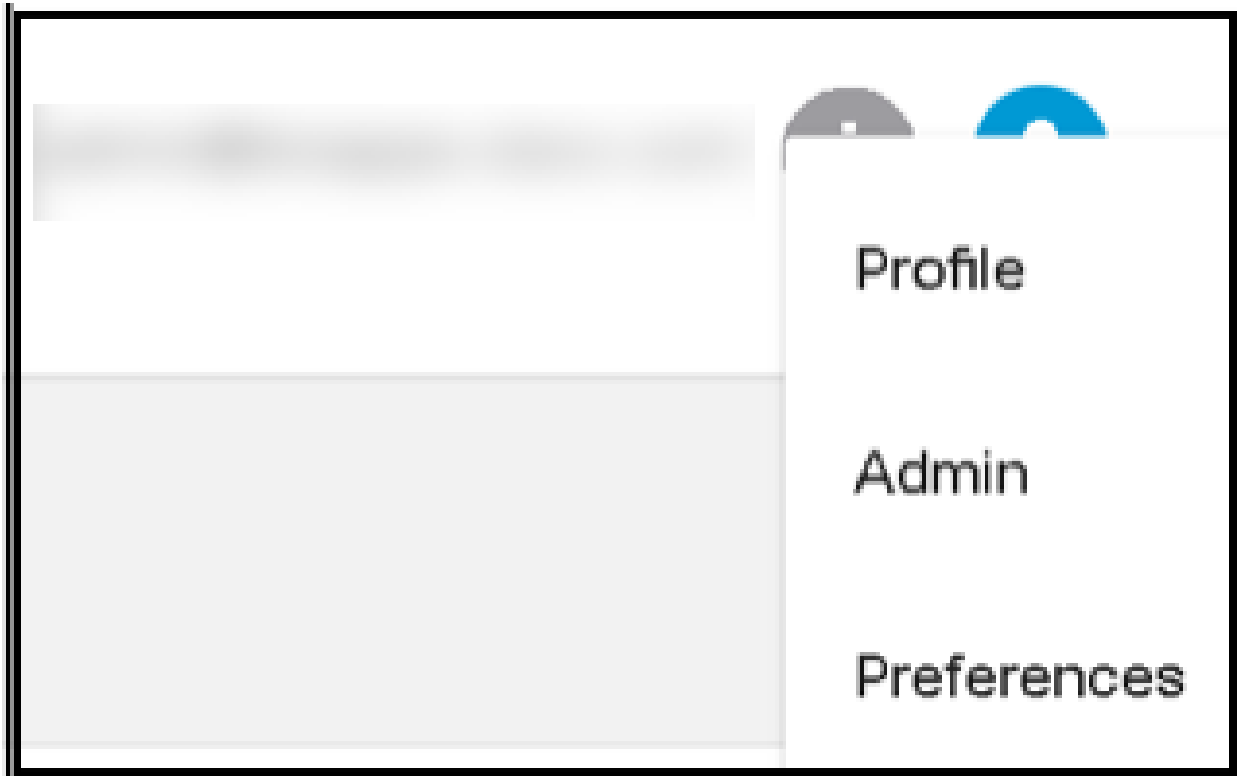
لمعي امم ، (AQF) "ةمدقتملا راطتاللا مئاقق لمع راطا" يطايتحاللا خسنللا ةي لمع مدختست متي ، لوصألا تانايب ةدعاق لال خ نم . لالعفللا ليغشتلل هب ةصاخلا مكحتلا دودح ةدايزىلع ةسالس نمضي امم ، ةلودجمللا يطايتحاللا خسنللا تاي لمع ءانثأ تابلطلا ةجالعم نيسحت . تانايبلا دييقت لىلع موقت يتلا ةدجمللا تالمامعلا عم لماعتلا

تاليفضفتلا

رايتخا ةيناكلما ني مدختسملل تاليفضفت > مدختسملا فيرعت فلم ةنوقيأ رايتخايتي عاونأ نم عون يأ لىلا مكحتلا ةدحو تاليفثم يمتنت نأ نكمي . لصفملا مكحتلا ةدحو ليثم في . vManage و NSO و Ansible و DCNM و Cisco Catalyst Center لثم ، مكحتلا تادحو تادحو تاليفثم نيوكت دنع رهظي) مكحتلا ةدحو ليثم يدحت عبرم ضرعت يتلا تاقيبطتلا . يضارتفا لكشب ةلصفملا مكحتلا ةدحو ليثم يدحت متي ، (ةددعتملا مكحتلا

مكحت ةدحو ليثم نم رثكأ ةفاضإ دنع ضرعتلا تاليفضفت

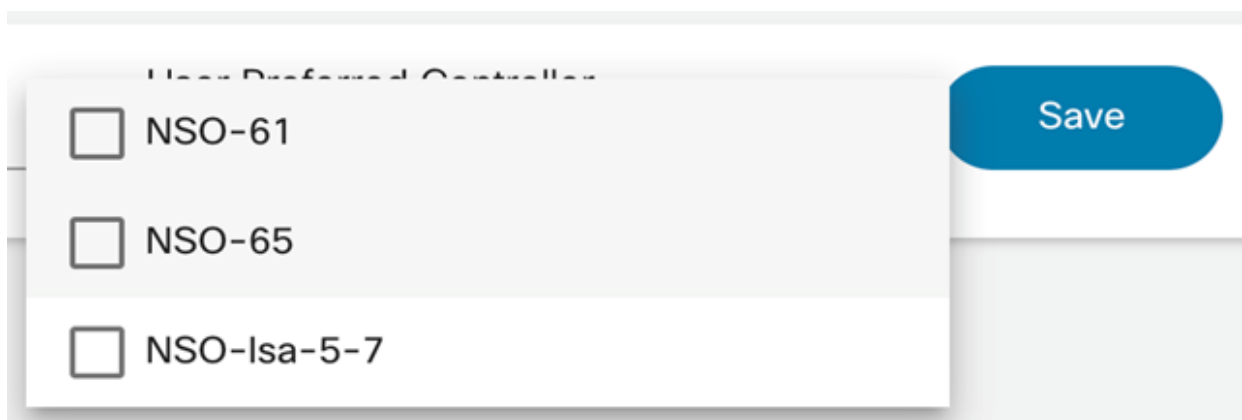
ةيضارتفاللا مكحتلا ةدحو ليثم نييغت ل



فيريكتال فلم

1. تاليفضفالتةحفصضرعت. تاليفضفت > مدختسمال فيريكت فلم ةنوقيأ ددح

مكحتال ةدحولليثم ىلإ ريغثال مدختسملل نكمي. لكال ديدحت متي، يضارتفا لكشب دعب متي، ةلضفمالمكحتال ةدحولليثمك لكال نييعت ةلاح يف. هليضفت بسح ةلضفمالم Device Manager يف تاللمع ةيال مكحتال ةدحولليثم عاقتنا، ددحمال زاهجال ىلإ ادانتسا، كلذ هيلع دجاوتي يذال ماظنللةطساوب Form Builder تاحفصو ةمدخال زكرم و GCT و رماوالا بل اووقو زاهجال.



ةلضفمالمكحتال ةدحولليثم

2. اذه لمعي. ظفح قوف رقناو ةلدسنمالم ةمئاقال نم ةلضفمالمكحتال ةدحولليثم ددح لوخدل ليحست دنع يضارتفا راخك ةلضفمالمكحتال ةدحولليثم نييعت ىلعل.

☐ NSO-61
 ☐ NSO-65
 ☐ NSO-Isa-5-7

Save

ةلضفم الم كحتلا ةدحو ليثم

لامعال تاقىبطت مادختساب لمعال

BPA. في ةحاتملا تاقىبطتلا لك ليصافت مسقلا اذه زجوي

جذومنلا ئشنم قىبطت مادختساب لمعال

جذامنلا هذه جمد نكمي .مدختسملا لاخدال جذامن عاشنلا جذومنلا ئشنم قىبطت مادختسا متي
 ذاخاتال ةمجمملا تانايبلا مادختسا نكمي .يئاهن مدختسم نم لاخدال اعمجتل لمع ريس في
 NSO. ربع زاهجال ريفوت لبق ةلومحلا عاشنلا و لمعال ريس في تارارقلا نم ديزم

جذومنلا ئشنم قىبطت في ةيلاتلا تاءارجلا ذيفنت نيمدختسملل نكمي

- [جذومن عاشنلا](#)
- [جذومن ريح](#)
- [جذومن خسن](#)
- [جذامنلا ريصتو جاردا](#)
- [جذامنلا فذح](#)
- [ليغشتلا تقو جذومن](#)

جذومن عاشنلا

يديج جذومن عاشنلا

1.يديج جذومن عاشنلا ةحفص رهظت .ةفاضل قوف رقنا ،جذومنلا ئشنم ةحفص في

جذومن ةحفص ريح/عاشنإ

2: ةرفوتم تارايخ ةثالث كانه . جذومنلا عون ددحو جذومنلا مسا لخدأ

- بل اوقو NSO ل لخدإ تاملعم فذح/ليدعت/ةفاضل رايخل اذه مدختسأ : ةيداحأل ةمدخل ني ددحم ةمدخ
 - ةدحول لخدإ تاملعم فذح/ليدعت/ةفاضل رايخل اذه مدختسأ : ةددعت تامدخ ةددعت مل ةمدخل بل اوقو (NSO) ةكبشلاب ةلصتم لا نيخت لا
 - (ةمدخ بل اوقو ل دنس ي ال) ماع جذومن عاشنإ رايخل اذه مدختسأ : ماع
3. ةلدسنملا ةمئاقلا نم تامالعل ددح

جذومنلا ةنياعم

4. لىإ ك لذي دؤي . ظفح رقناو تمت ي تلل تاريغيغتلا ةنياعم ب مق ، تاريغيغتلا لمع دعب [جذومن ريح](#) لىإ عجرا ، جذومنلا ريح تل . تانايبلا ةدعاق ي ف جذومنلا ظفح

جذامنلا ضرع

جذومن ضرعل

1. ئشنم ةحفص ضرعت . ةيسيئرلا ةحفصل ي ف "جذومنلا ئشنم قيبطت قوف رقنا ليدعت لاو عاشنإل اخيرات اضيأ ةمئاقلا ضرعت . ةيلاحال جذامنلا ةمئاق جذومنلا فذحل او ريح تل لثم اهذيفنت نكمي ي تلل تاءارجال نمضتتو

Form Builder						
Add Upload Download Delete Sync Forms Tags From Date To Date CSV Excel						
☐	Form Name	Service	Tag Name	Created At	Updated At	Actions
☐	bug-test	/ncs.services/as-path-set-as-path-set...		12/01/21, 12:44 PM	12/01/21, 12:44 PM	
☐	logging_service	/ncs.services/logging_service:logging...		12/01/21, 12:30 PM	12/01/21, 12:30 PM	
☐	AnsibleConfigureNXInterface			11/27/21, 01:21 PM	11/27/21, 01:21 PM	
☐	test	/golden:golden	user1	11/25/21, 05:22 PM	11/25/21, 05:22 PM	

جڏوم نال ائشن نم

2.تقو ل ب و غ ر م ل ا جڏوم نال ا ڏي ف ص ت ل ث ح ب ل ل و خ ي ر ا ت ي ل ل و خ ي ر ا ت ن م ت ا ر ا ي خ م د خ ت س ا ب و ل ط م ل ا .

Select NSU

NSO_220

Select Instance

×

Test123

name *

device

interface-name

port *

interface-instance *

mtu

sub-interface-number

sub-interface-mode

shutdown

cdp

intf-description

bandwidth

speed

duplex

service-policy-ingress

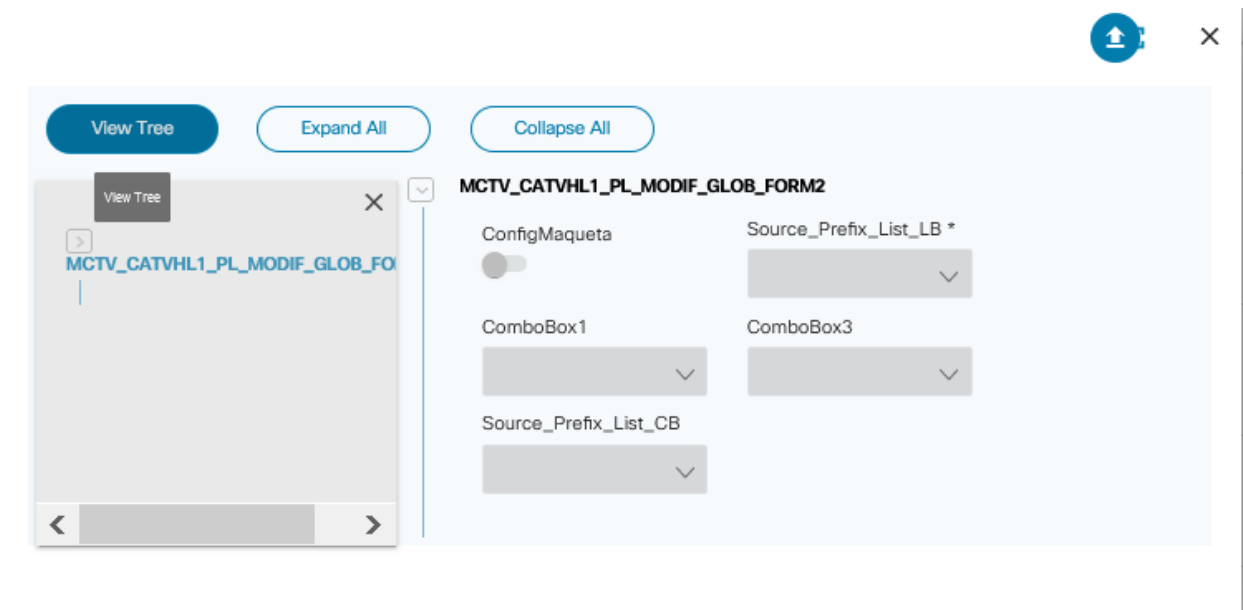
service-policy-egress

ipv4-address

ipv4-mask

ڏي ڪي س ا ل ڪ م د خ ت س م ڏه ڄ ا و

م د خ ت س م ل ا ڏه ڄ ا و ن ڪ م ت ل ي د ب ت ن ڪ م ت ب م ق ، ڏي ڪي س ا ل ڪ ل م د خ ت س م ل ا ڏه ڄ ا و ن ي ڪ م ت ل م د خ ت س م ل ا ڏه ڄ ا و ن م ڏ ف ل ت خ م ت ا ر ا د ص ا ڏي د ح ت ن ڪ م ي ، ڪ ل ذ ي ل ا ڏ ف ا ض ا ل ا ب . ڏي ڪي س ا ل ڪ ل ا ڏي د ي ل ق ت ل ا .



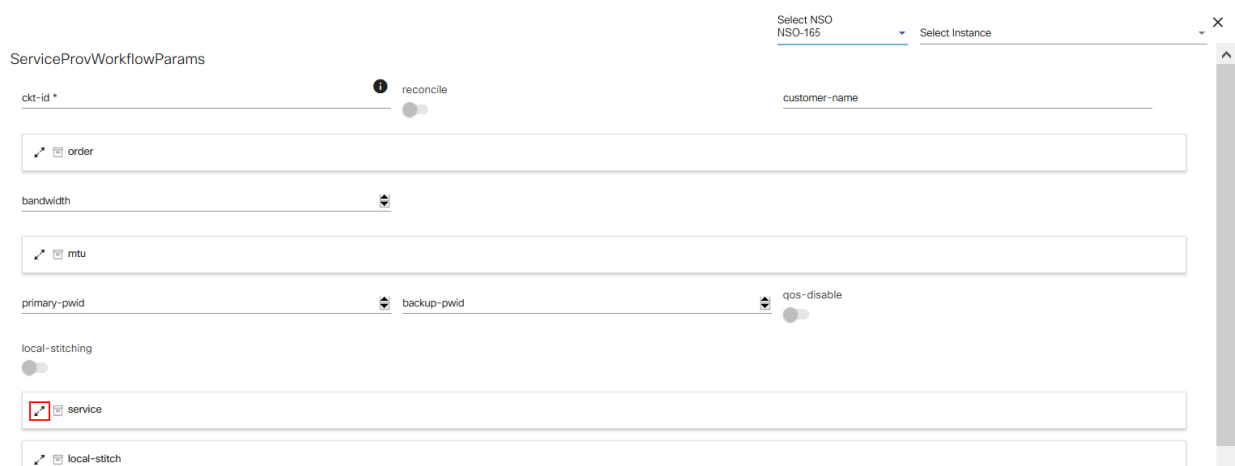
ةرجشلا ضرع

اهلقلقتو لوقحلا ةفاك عيسوت نيمدختسم لل نكمي ،ةرجشلا ضرع قوف رقنلا دنع



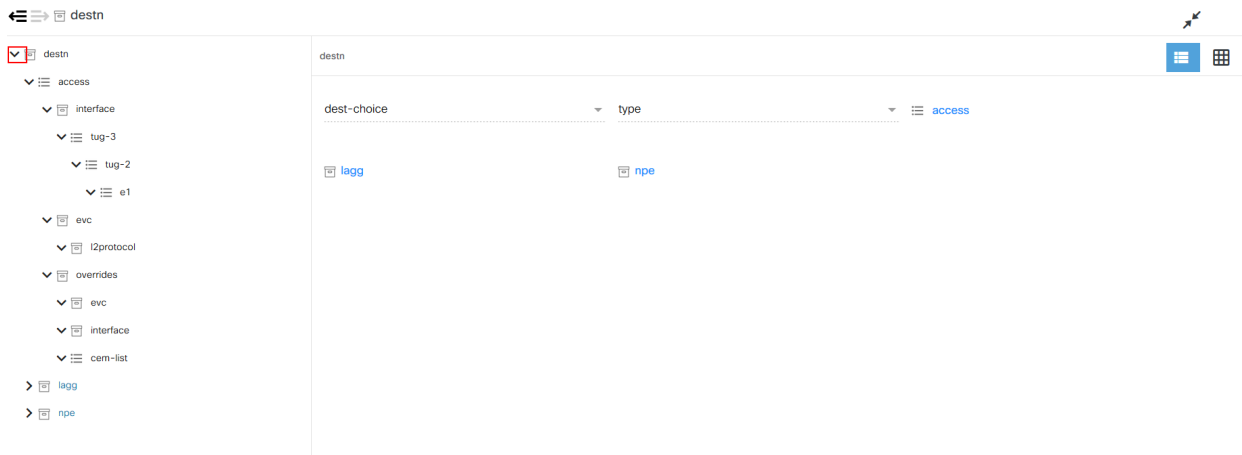
جذومنلا ئشنم ليصافت

رثكأ ةرجش قيسنتب (ةيواحلا وأ ةمئاقلا) جذومنلا ئشنم ليصافت ضرعل V2 مدختسأ
ضرع نيب لقنتلا ةيناكمإ عم ىنميلا ةحوللا يف يوتحمل او ىرسيلا ةحوللا يف اميظنت
ىلا لاقنتال ري رمتلا تاي لمع ليلقت ىلا لذي دؤي .ةمئاقلا وأ بيوبتلا وأ ةكبشلا
ةيواحلا يف ريخألا رصنعلا



عسوم ضرع

ةيواحلا ليصافت ضرعل عيسوتلا ةنوقيأ دح

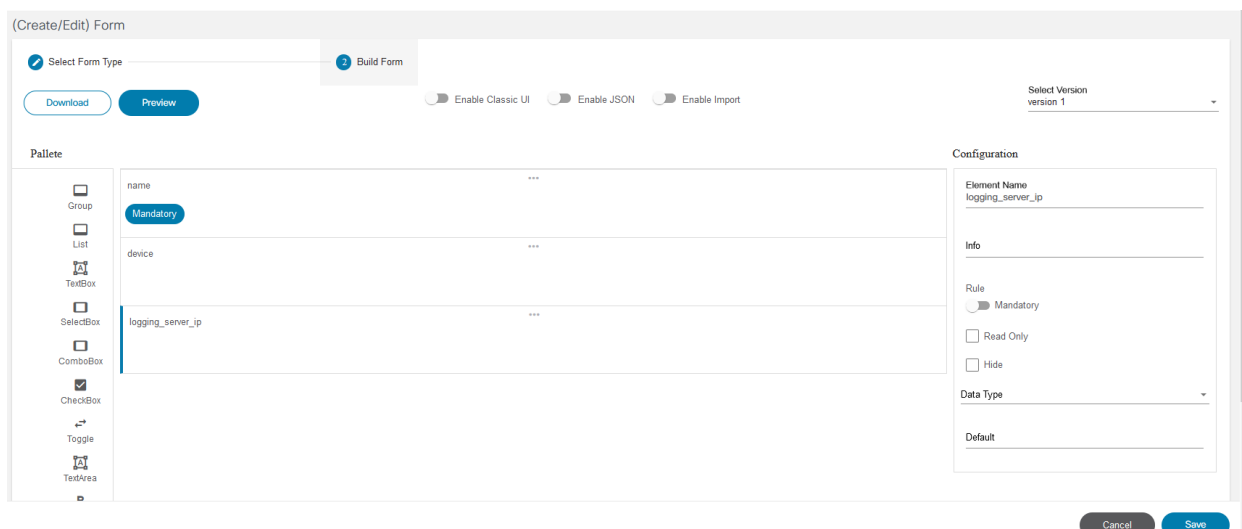


صيلقت/ددمتلا رز

ةيواحلا يف ىرخألا تانوكملا ىلا لوصولل صيلقتو ددمت تانوقيأ دح

جذومن ريح

1. ضرعت .هريرحت ديرت يذلا جذومنلا ريح ةنوقيأ دح ،جذومنلا ئشنم ةحفص يف ايئاقلت ةددملا (تامدخلا) ةمدخلل جذومن ضرع متي .جذومنلا (ريحت/ءاشنإ) ةحفص يف.افاضا لكشب تاملعمل صيصخت نيمدختسملل نكمي



جذومن ةشاش ريحت/ءاشنإ

- نم تانايبلا عيمجتب جذومنلا ئشنم ليغشت تقو موقي ،JSON ليديت نيكم مت اذا لمعل ريس قايس يف اهنيزخت متي يتي JSON ةلومح ءاشنإو مدختسملا
- ليغشتلا تقو ءاشنأ داريئسإ راير ريغوت متي ،داريئسالا ليديت نيكم مت ةلاح يف

- فلمل نم لاخذإلا تانايب داري تساب ني مدختس ملل خامس لل
نكمي. ةشاشلا نم ىرسىلا ةحوللا ىلع تاحوللا تحت ةحاتم ةفلتخم تاراىخ كانه
ةمدخلال بلاق يف هتالفاو بولطملا نوكملا بحس ني مدختس ملل

2. رصنع نيوكت ةذفان رهظت. رصنعلا كلذل تادادعإلا ةنوقيأ رقنا ،درفنم رصنع ريحتل
ةقباطملا

Configuration

Element Name

Combo Box

Key

LeafList-286732

Select Data Source

☐ Leafref Path

☐ Api Path

☐ Manual Path

Info

Combo Box Name

Rule

☒ Mandatory

☐ Read Only

☐ Hide

Default

Reset

Configuration

Element Name

TextBox

Key

Leaf-591368

Info

TextBox Name

Rule

Mandatory

Read Only

Hide

Validation Pattern

Validation Message

Default

Data Type

Configuration

Element Name

Password

Key

password

Info

enter password

Rule



Mandatory

Validation Pattern

Validation Message

Default

text

password

date

datetime-local

number

month



3 رصنعلا ةذفان نيوكت

3. ىلع ءانب ءافخإلا رايخ حسم او ددح . رصنعلا اذه ةيؤر ةيناكم او رصنعلا مسا ريحرت بـلـطـتـمـلا .

- ةـجـاـحـلا بـسـح لـاـخـدا ةـزـهـجـا و اـتـاـمـلـعـم يـا ءـاـفـخـا لـاـفـخـا رايـتـخـا لـا ةـنـاـخ ددح .
 - رصنعلا مسا لقح ريحرت بـمـق .
 - تـاـنـاـيـب رـدـصـم دـيـدـحـت نـكـمـي ، دـيـدـحـت عـبـرم و اـدرـس و رـيـحـرت عـبـرم رصنعلا ناك اذا .
 - تـاـنـاـيـب رـدـصـم كـيـوـديـلـا راسـمـلا و اـ، API راسـم و اـ، Leafref راسـم ددح .
 - ةـدـعـاـقـلـا لـعـجـل يـمـاـزـلـالـا لـيـدـبـتـلـا رز مـاـدـخـتـسـا ب رصنعلا ةـدـعـاـقـلـا تـاـدـاـعـلـا رـيـحـرت .
 - ةـيـرـايـتـخـا و اـ ةـيـمـاـزـلـا .
 - اـدـحـم نـكـي مـل اذا . طـقـف ةـعـاـرـقـلـل الـبـاق لـقـحـلـا لـعـجـل طـقـف ةـعـاـرـق رايـتـخـا لـا ةـنـاـخ ددح .
 - لـقـحـلـا كـلـذـل اـهـرـيـيـغـت و اـ مـيـق لـاـخـدا مـدـخـتـسـمـلـل نـكـمـي .
 - لـيـغـشـتـلـا تـقـوـيـف رصنعلا ءافخإلا ءافخإ رايـتـخـا لـا ةـنـاـخ ددح .
 - ةـحـصـلـا نـم قـقـحـتـلـا جـذـومـن لـقـحـي ف ، رـمـالـا مـزـل اذا ، يـدـاـعـلـا رـيـبـعـتـلـا رـيـحـرت بـمـق .
 - يـدـاـعـلـا JavaScript رـيـبـعـت شـقـن و هـ يـدـاـعـلـا رـيـبـعـتـلـا شـقـن .
 - رورملا ةملك لثم) رصنعلا ةفاضا نكمي ف ، ةلباق ريغ مكحت ةدحو ديدحت مت اذا (ذفنملاو مدختسملا مساو .
 - بـ ةـصـاـخـالـا [Java Script Exp](#) عـجـرم ةـحـفـصـى لـا عـجـرا ، طـمـنـلـا تـاـصـوـحـف مـاـدـخـتـسـال .
- هـمـاـدـخـتـسـا و يـدـاـعـلـا رـيـبـعـتـلـا نـيـوـكـت لـوـح لـيـصـاـفـت يـلـع لـوـصـحـلـل [W3schools](#) .
- فصولا تـاـنـاـيـبـلا رـدـصـم تـاـرـايـخ

NSO Yang زارط نم قرو راسم

Leafref

تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب ةـهـجـا و راسـم نوكـي نـا نـكـمـي
اـقـبـط API ةـبـاـجـتـسـا مـزـح و اـ URL BPA API يـا
مـاـدـخـتـسـا مـتـي . ةـدـدـحـمـلـا JSON راسـم ةـمـيـقـل
تـاـنـاـيـب رصنعلا اهلـيـلـحـت مـت يـتـلـا تـاـيـوـتـحـمـلـا
ةـهـجـا و راسـم ، لـاـثـمـلـا لـيـبـس يـلـع) رصنعلا اذه
(API) تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب

: ثـاـبـنـوـسـج : JSON Path ؛ /settings/nso/instances
تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب ةـهـجـا و راسـم يـف . (مـسـالـا
يـتـح تـاـرـيـغـتـمـلـا عـجـارـم نـيـمـضـت نـكـمـي ، (API)
ةـهـجـا و رصنعلا يـلـع ةـدـدـحـمـلـا ةـمـيـقـلـا رـيـرـمـت نـكـمـي
مـالـعـتـسـا ةـمـلـعـمـك جـذـومـنـلـا اذه يـف رـخـا مـدـخـتـسـم
دـعـاـسـي . اذه تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب ةـهـجـا و راسـم
تـاـنـاـيـبـلا رـدـاـصـمـل يـطـرـشـلـا لـيـمـحـتـلـا يـف كـلـذ
لـيـبـس يـلـع) يـرـخـالـا تـاـهـجـولـا ةـمـيـق يـلـع ءـاـنـب
(API) تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب ةـهـجـا و راسـم ، لـاـثـمـلـا
/svcmgr/service/servicePoint?nsInstance=\${end-
type} ؛ JSON Path: service_point) . اـنـه
يـف يـرـخـا ةـجـدـول حـاـتـفـمـلـا فـرـعـم و هـ يـئـاـهـنـلـا
جـذـومـنـلـا سـفـن

تـاـقـيـبـطـتـلـا ةـجـمـرب ةـهـجـا و راسـم

حـيـرـص لـكـشـب رـثـكـا و اـ ةـدـحـا و ةـمـيـق دـيـدـحـت مـت
جـذـومـنـلـا يـف

يـوـدي راسـم

- . ةـلـسـلـسـلـا ، عـونـلـا نـم رصنعلا ناك اذا طـقـف ةـحـصـلـا نـم قـقـحـتـلـا جـذـومـن لـقـحـي ضـرـعـي .
- جـذـومـنـلـا يـف ضـرـعـي ال لـقـحـلـا اذه نـا فـ ، الـاو

4.OK قوف رقناو

5.تاريي غتلا ظفحل ظفح قوف رقنا ،ةدعاقلاو رصنعلا ليصافت ريحت دعب

6.JSON قيسي ننتب ةلومحلا ىلع لوصحلل لي زنت قوف رقنا

تانايب ةيئب نم ميقي جارختس JSON تاراسم مادختسا ةيفيك ةيلاتلا ةلثمألا حضوت JSON.

JSON لاثم

```
{
  "service_schema": {
    "telemetry:telemetry": {
      "containsMultipleServicePath": false,
      "containsWhenStatement": true,
      "subscription": {
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 3,
        "interface-id": {
          "deps": [
            "/telemetry:telemetry/subscription/source-interface"
          ],
          "evaluated_when_entry": false,
          "mandatory": true,
          "isCustomElement": false,
          "sort_order": 4,
          "when": true,
          "data-type": "String",
          "namespace": "/telemetry:telemetry/subscription/interface-id",
          "label": "interface-id",
          "nodeType": "Leaf"
        },
        "source-interface": {
          "isCustomElement": false,
          "sort_order": 3,
          "options": [
            "HundredGigE",
            "Bundle-Ether",
            "FortyGigE",
            "GigabitEthernet",
            "TenGigE"
          ],
          "data-type": "enumeration",
          "namespace": "/telemetry:telemetry/subscription/source-interface",
          "label": "source-interface",
          "nodeType": "Leaf"
        },
        "destination-id": {
          "mandatory": true,
          "isCustomElement": false,
          "sort_order": 2,
          "id": {
            "deps": [
              "/telemetry:telemetry",
              "/telemetry:telemetry/destination-group"
            ]
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

    ],
    "key": true,
    "leafref": "/telemetry:telemetry/destination-group/name",
    "mandatory": true,
    "isCustomElement": false,
    "sort_order": 0,
    "data-type": "String",
    "namespace": "/telemetry:telemetry/subscription/destination-id/id",
    "label": "id",
    "nodeType": "Leaf"
  },
  "keys": [
    "id"
  ],
  "namespace": "/telemetry:telemetry/subscription/destination-id",
  "label": "destination-id",
  "nodeType": "List"
},
"sensor-group-id": {
  "mandatory": true,
  "isCustomElement": false,
  "sort_order": 1,
  "interval": {
    "isCustomElement": false,
    "sort_order": 1,
    "default": "30000",
    "maxRange": 4294967295,
    "minRange": 0,
    "data-type": "int32",
    "namespace":
"/telemetry:telemetry/subscription/sensor-group-id/interval",
    "label": "interval",
    "nodeType": "Leaf"
  },
  "sensor-group": {
    "deps": [
      "/telemetry:telemetry",
      "/telemetry:telemetry/sensor-group"
    ],
    "key": true,
    "leafref": "/telemetry:telemetry/sensor-group/name",
    "mandatory": true,
    "isCustomElement": false,
    "sort_order": 0,
    "options": [
      "oc-platform",
      "cisco-platform",
      "oc-bgp",
      "cisco-bgp-ipv4",
      "cisco-bgp-ipv6",
      "oc-bundle",
      "cisco-bundle",
      "cisco-isis",
      "oc-bgp-rib",
      "cisco-bgp-rib",
      "cisco-qos",
      "oc-mps",
      "oc-acl",
      "cisco-lldp"
    ],
    "data-type": "enumeration",
    "namespace":

```

```

"/telemetry:telemetry/subscription/sensor-group-id/sensor-group",
    "label": "sensor-group",
    "nodeType": "Leaf"
},
    "keys": [
        "sensor-group"
    ],
"namespace": "/telemetry:telemetry/subscription/sensor-group-id",
    "label": "sensor-group-id",
    "nodeType": "List"
},
    "subscription-group-name": {
        "key": true,
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 0,
        "data-type": "String",
        "namespace":
"/telemetry:telemetry/subscription/subscription-group-name",
        "label": "subscription-group-name",
        "nodeType": "Leaf"
    },
    "keys": [
        "subscription-group-name"
    ],
"namespace": "/telemetry:telemetry/subscription",
    "label": "subscription",
    "nodeType": "List"
},
    "sensor-group": {
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 2,
        "name": {
            "key": true,
            "mandatory": true,
            "isCustomElement": false,
            "sort_order": 0,
            "options": [
                "oc-platform",
                "cisco-platform",
                "oc-bgp",
                "cisco-bgp-ipv4",
                "cisco-bgp-ipv6",
                "oc-bundle",
                "cisco-bundle",
                "cisco-isis",
                "oc-bgp-rib",
                "cisco-bgp-rib",
                "cisco-qos",
                "oc-mpls",
                "oc-acl",
                "cisco-lldp"
            ],
            "data-type": "enumeration",
            "namespace": "/telemetry:telemetry/sensor-group/name",
            "label": "name",
            "nodeType": "Leaf"
        },
        "keys": [
            "name"
        ],

```

```

        "namespace": "/telemetry:telemetry/sensor-group",
        "label": "sensor-group",
        "nodeType": "List"
    },
    "destination-group": {
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 1,
        "address-family": {
            "mandatory": true,
            "isCustomElement": false,
            "sort_order": 2,
            "protocol": {
                "isCustomElement": false,
                "sort_order": 3,
                "options": [
                    "grpc",
                    "tcp",
                    "udp"
                ],
                "default": "tcp",
                "data-type": "enumeration",
                "namespace":
"/telemetry:telemetry/destination-group/address-family/protocol",
                "label": "protocol",
                "nodeType": "Leaf"
            },
            "encoding": {
                "isCustomElement": false,
                "sort_order": 2,
                "options": [
                    "gpb",
                    "json",
                    "self-describing-gpb"
                ],
                "default": "self-describing-gpb",
                "data-type": "enumeration",
                "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group/address-family/encoding",
                "label": "encoding",
                "nodeType": "Leaf"
            },
            "port": {
                "key": true,
                "mandatory": true,
                "isCustomElement": false,
                "sort_order": 1,
                "maxRange": 65535,
                "minRange": 1,
                "data-type": "int32",
                "namespace":
"/telemetry:telemetry/destination-group/address-family/port",
                "label": "port",
                "nodeType": "Leaf"
            },
            "ip": {
                "key": true,
                "mandatory": true,
                "isCustomElement": false,
                "sort_order": 0,
                "data-type": "ipv4",
                "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group/address-family/ip",
                "label": "ip",

```

```

        "nodeType": "Leaf"
    },
    "keys": [
        "ip",
        "port"
    ],
    "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group/address-family",
    "label": "address-family",
    "nodeType": "List"
},
    "vrf": {
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 1,
        "default": "default",
        "data-type": "String",
        "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group/vrf",
        "label": "vrf",
        "nodeType": "Leaf"
    },
    "name": {
        "key": true,
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 0,
        "data-type": "String",
        "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group/name",
        "label": "name",
        "nodeType": "Leaf"
    },
    "keys": [
        "name"
    ],
    "namespace": "/telemetry:telemetry/destination-group",
    "label": "destination-group",
    "nodeType": "List"
},
    "device": {
        "deps": [
            "/ncs:devices/device"
        ],
        "key": true,
        "leafref": "/ncs:devices/device/name",
        "mandatory": true,
        "isCustomElement": false,
        "sort_order": 0,
        "data-type": "String",
        "namespace": "/telemetry:telemetry/device",
        "label": "device",
        "nodeType": "Leaf"
    },
    "keys": [
        "device"
    ],
    "service-point": "/telemetry:telemetry",
    "label": "telemetry:telemetry",
    "nodeType": "service"
}
}
}

```

service_schema.telemetry:telemetry.subscription.keys1.

• "كارتشالاة ومجم مسا" : جتانللا ىوتحمللا

service_schema.telemetry:telemetry.subscription.interface-id.deps2.

• "/telemetry:telemetry/subscription/source-interface" : ىوتحمللا

service_schema.telemetry:telemetry.subscription.source-interface.options3.

• "HundredGigE"، "Bundle-Ether"، "4GigE"، "GigabitEthernet"،
"TenGigE"

service_schema.telemetry:telemetry.subscription.source-interface.options[0]4.

• "اجيج ةئم" : جتانللا ىوتحمللا

service_schema.telemetry:telemetry.subscription.subscription-group-name.key5.

• جيجص : جتانللا ىوتحمللا

نانثلا لاثم:

```
{
  "_id": "5d336e66259cd02c05b14567",
  "createdBy": {
    "name": "admin",
    "firstName": "admin",
    "lastName": "admin",
    "id": "6fea3c84-20c7-4a40-b3a5-5a861a4ffb86"
  },
  "formName": "TMO_Settings",
  "tabName": "TMO_Settings",
  "tabId": "5d336df75ff94c2c00facec3",
  "data": {
    "database": {
      "host": "localhost",
      "port": "8080",
      "username": "admin",
      "password": "admin"
    },
    "usecases": [
      {
        "usecase": "VNF",
        "displayName": "Basic VNF Check",
        "canSchedule": true,
        "emailBody": ""
      },
      {
        "usecase": "ESC",
        "displayName": "Hello ESC Use Case",
        "emailBody": "HHHHHEEEEE"
      }
    ]
  },
  "__v": 0
}
```

}

JSONPath يلع ةلثمأ

data.usecases[x].usecase1.

• "VNF"، "ESC" : جتانللا يوتحمللا

data.usecases[x].displayName2.

• "VNF"، "ESC" : جتانللا يوتحمللا
"ESC"

data.database.host3.

• "ي لحم في ضم" : جتانللا يوتحمللا

data.usecases[0].usecase4.

• "VNF" : جتانللا يوتحمللا

data.usecases[1].usecase5.

• "ESC" : جتانللا يوتحمللا

ثال لالا لالا

```
{
  "success": true,
  "response": {
    "jsonrpc": "2.0",
    "result": {
      "current_position": 1,
      "total_number_of_results": 6,
      "number_of_results": 6,
      "number_of_elements_per_result": 3,
      "results": [
        [
          "arista-dcs",
          "arista-dcs",
          "5.2.4"
        ],
        [
          "cisco-ios",
          "cisco-ios",
          "6.10"
        ],
        [
          "cisco-iosxr",
          "cisco-iosxr",
          "7.7"
        ],
        [
          "cisco-nx",
          "cisco-nx",
          "5.7.6"
        ]
      ]
    }
  }
}
```

```

],
[
  "cisco-staros",
  "cisco-staros",
  "5.10.4"
],
[
  "juniper-junos",
  "junos",
  "4.1.3"
]
],
},
"id": 2
}
}

```

JSON راسم ىل عةلثمأ

response.result.results[0]1.

• "Arista-dcs"، "Arista-dcs"، "5.2.4" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.results[0].[0]2.

• "Arista-DCS" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.results[0].[2]3.

• "5.2.4" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.results[5]4.

• "Juniper-junos"، "Junos"، "4.1.3" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.results[5].[0]5.

• "سونخ-رع" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.results[5].[1]6.

• "Junos" : جتانللا ىوتحمللا
response.result.total_number_of_results7.

• 6 : جتانللا ىوتحمللا

عبارللا لاثملا

```

[
  {
    "name": "All",
    "defaultPreference": true,
    "lsa": false,
    "default": false
  },
  {

```



```

        "name": "nso179",
        "defaultPreference": false,
        "lsa": false,
        "default": true
    },
    {
        "name": "nso226",
        "defaultPreference": false,
        "lsa": false,
        "default": false
    },
    {
        "name": "nso165",
        "defaultPreference": false,
        "lsa": false,
        "default": false
    },
    {
        "name": "USER_NS0",
        "defaultPreference": false,
        "lsa": false,
        "default": false
    }
]

```

JSON راسم ةلثمأ

1. ءامسأل ةفاك درس مئيس :مسال

• "user_nso" و "nso165" و "nso226" و "nso179" و "all" : جتانل يوتحمل
2. مسال. [0]

• "للكل" : جتانل يوتحمل
3. مسال. [1]

• "NSO179" : جتانل يوتحمل

سماخل لاثملا

```

[
  {
    "id": "6fea3c84-20c7-4a40-b3a5-5a861a4ffb86",
    "username": "admin",
    "email_address": "admin@bizapps.cisco.com",
    "first_name": "admin",
    "last_name": "admin",
    "created_at": "2019-07-15T08:39:36.000Z",
    "local_user": true,
    "groups": [
      {
        "id": "1ef891d0-cb52-40bd-ae6d-61c829502489",
        "group": "admin"
      }
    ]
  }
]

```

```

        {
            "id": "edfb066f-93b1-43e2-8ed1-5118f9651311",
            "group": "workflow-admin"
        }
    ],
    {
        "id": "21512d4a-5e0a-4f0e-8de6-55c344d25aba",
        "username": "demo",
        "email_address": "demo@bizapps.cisco.com",
        "first_name": "demo",
        "last_name": "demo",
        "created_at": "2019-07-15T08:39:36.000Z",
        "local_user": true,
        "groups": [
            {
                "id": "1ef891d0-cb52-40bd-ae6d-61c829502489",
                "group": "admin"
            }
        ]
    },
    {
        "id": "02244f9d-8168-4ddf-9212-5811e4b6d913",
        "username": "svcuser",
        "email_address": "svcuser@bizapps.cisco.com",
        "first_name": "Service",
        "last_name": "User",
        "created_at": "2019-07-15T08:39:37.000Z",
        "local_user": true,
        "groups": [
            {
                "id": "1ef891d0-cb52-40bd-ae6d-61c829502489",
                "group": "admin"
            }
        ]
    },
    {
        "id": "f7557a5e-0d75-4357-bcab-2a74680f2890",
        "group": "svcacct"
    }
],
{
    "id": "7100d085-3067-46c0-8f0b-945162f5e011",
    "username": "bpaadmin",
    "email_address": "bpaadmin@bizapps.cisco.com",
    "first_name": "bpa",
    "last_name": "admin",
    "created_at": "2019-07-15T08:39:37.000Z",
    "local_user": true,
    "groups": [
        {
            "id": "1ef891d0-cb52-40bd-ae6d-61c829502489",
            "group": "admin"
        }
    ]
},
{
    "id": "9ebfd385-f7c9-40f7-aa50-8c27d88a5c93",
    "username": "svcmgr",
    "email_address": "svcmgr@bizapps.cisco.com",
    "first_name": "Service",
    "last_name": "Manager",
    "created_at": "2019-07-15T08:39:37.000Z",

```

```

        "local_user": true,
        "groups": [
            {
                "id": "340d0431-52c0-4f43-9214-2a6db989b865",
                "group": "service-manager"
            }
        ],
        {
            "id": "3be6eca7-bf5c-48d6-98fc-65208be59589",
            "username": "devmgr",
            "email_address": "devmgr@bizapps.cisco.com",
            "first_name": "Device",
            "last_name": "Manager",
            "created_at": "2019-07-15T08:39:37.000Z",
            "local_user": true,
            "groups": [
                {
                    "id": "cc5b9f7e-12dc-46ec-b31c-529d7671d073",
                    "group": "device-manager"
                }
            ],
            {
                "id": "dcab8603-e763-4d5c-958b-d57e4bc7ee12",
                "username": "demouser",
                "email_address": "demouser@bizapps.cisco.com",
                "first_name": "demo",
                "last_name": "user",
                "created_at": "2019-07-15T08:39:37.000Z",
                "local_user": true,
                "groups": []
            }
        ]
    }

```

JSON راسم ةلثمأ

1.group[x].اتاعومحمل

• "admin" و "svcacct" و "admin" و "admin" و "workflow-admin" و "admin" : جتانللا ىوتحمل
و "device-manager" و "service-manager"

2: last_name [0].

• "لوؤسمل" : جتانللا ىوتحمل

نيزختلا ىلا فلملاو ةكبشلا ىلا فلملا نيوكت

نوكمو BPA قيبطت لخاد هيل لوصولاو فلم ليحت ىلع "نيزختلا ىلا فلم" نوكم كدعاسي
لقننللا ءانثا ةكبش ىلع هديسجتو فلم ليحت ىلع كدعاسي "ةكبش ىلا فلم"

جذومنلا في نيزخت ةدحو ىلا فلم نوكم نيوكتل

Configuration

Element Name
FileToStorage

Info
FileToStorage

txt

Rule
csv

☐ Mandator xls

json

Data Type

Key
FileToStorage-762960

نيزختال/ةكبشال ىلإ فلم نيوكت راطإ

- 1. رصنعال مسا ريرحت
- 2. ةلدسنمال ةمئاقلل تانايبال عون ددح

ةكبشلل نوكم ىلإ فلم نڤوكتل

- 1.ةمئاق وأ ةعومجم نوكم عاشنإ
- 2.جذومنللا في ةكبشلل نوكم ىلإ فلم ةفاضإ

Configuration

Element Name
FileToGrid

Info
FileToGrid

Rule
☒ Mandatory

Data Type
xls

txt

CSV

xls

تانايېللا عون دېدحت

3. ټل دس نملل ټانايېللا عون ددحو رص نعلل مسا ريرحت ب مق

رز ني وكت

ىللا ټومچملا واً مدخت سمللا لوصو ټيناكلما ريرفوت و رز نوكم ني وكت ني مدخت سمللا نكمي
رزللا

رزللا نوكم ني وكتل

Configuration

Element Name	Button
Key	Button-892117
Info	Button Name
☐ Hide	
Button Type	No Prompt
Send Form	☒ Send Form
Validate Form	☒ Validate Form
Candidate Users	Candidate User(s)
Candidate Groups	Candidate Group(s)
Button Visibility	Hide

رزلا نيوك ت ةذفان

1. تامولعمل اورصنعال مسا ريرحتب مق
2. ةلدسنمال ةمئاقلا نم نيحشرمال تاعومجمو ،حشرمال ومذختسمو ،رزلا عون ددح

تاديحتلل اقفلو لوصولا نيحشرمال تاعومجمو نوحشرمال نومذختسمال رفوي :ةظحالم

جذومن خسن

رفوي امم ،هلمكأب جذومنللا وأ جذومنللا نم عاجأ راركتب ني م دختس ملل جذومن خاسننتسإ حمسي
رصانعلا ةعومجم نم ةخسن ذي فننتب خسنللا ةقيرط موقت .ةيلعملل طيسبتل تقوللا
خاسننتسإلل ددحملل جذومنللا اقبط ةقباطتمللا رصانعلا خسننتاهنإف ،يه يتللا ةقباطتمللا
جذومن ريرحت ىلا عجارا ،هصي صختل .هتمدخو

جذومن خسنل:

خسنللا ةنوقيأ

1. جذومنللا (ريرحت/ءاشنلا) ةذفان حتفت .هخسن ديرت يذلا جذومنللا خسنللا ةنوقيأ دح

دي دج مسا لاخدا

2. جذومنللا ضرع لي صافت .ظفح قوف رقناو دي دجللا جذومنللا مسا لاخدا

لي صاف تال صي صخت

3. خوسنم لاج ذومن لال ظفحل ظفح قوف رقن او لي صاف تال صي صخت ب مق

ج ذامن لال ري دصت و ج اردا

ج ذومن ك [ج ذامن ري دصت و ا داري تس](#)ا قيرط نع ج ذومن عاشن اب ني مدخت سملل ة زيمل هذه حمست JSON. قيسنن تب ة ردصم لال ج ذامن لال ني زخت م تي . يلب ققت سملل مادخت سلال ة يطايتح ا ة خسنن ك

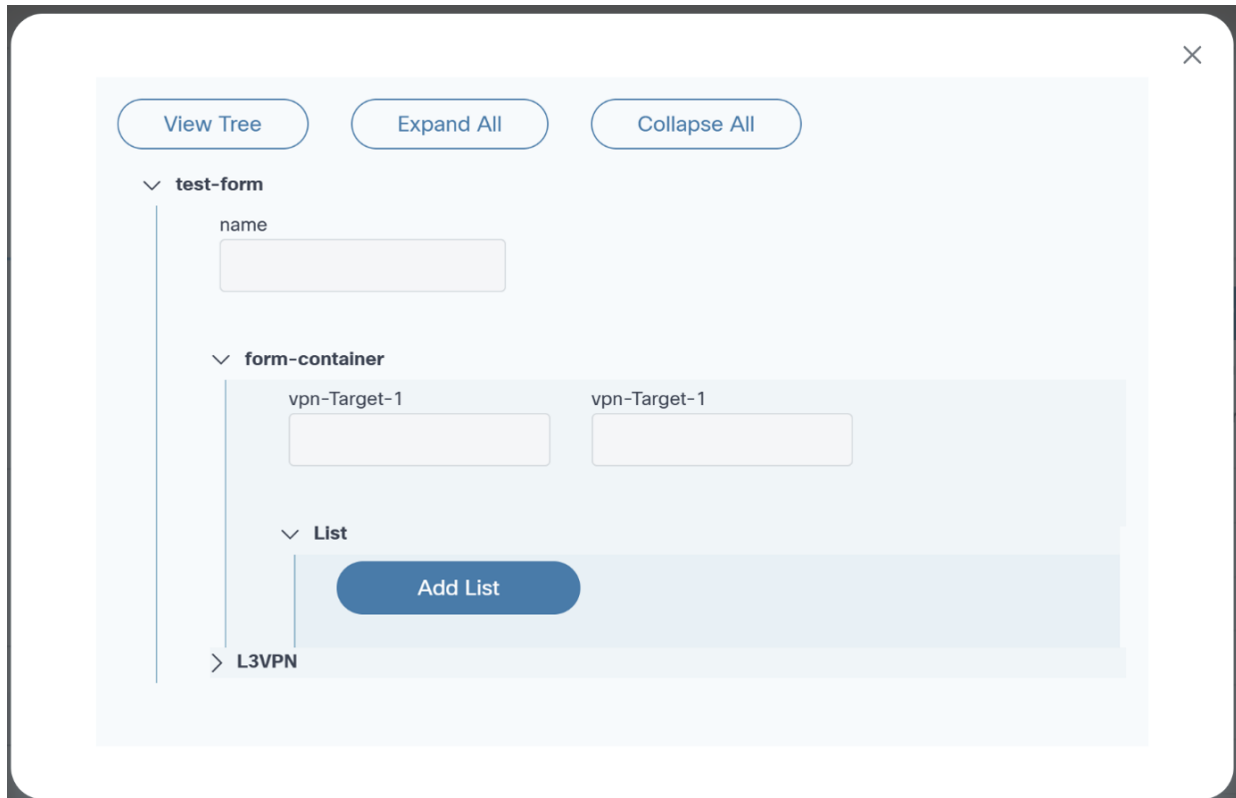
ج ذومن ف ذح

ج ذومن ف ذحل:

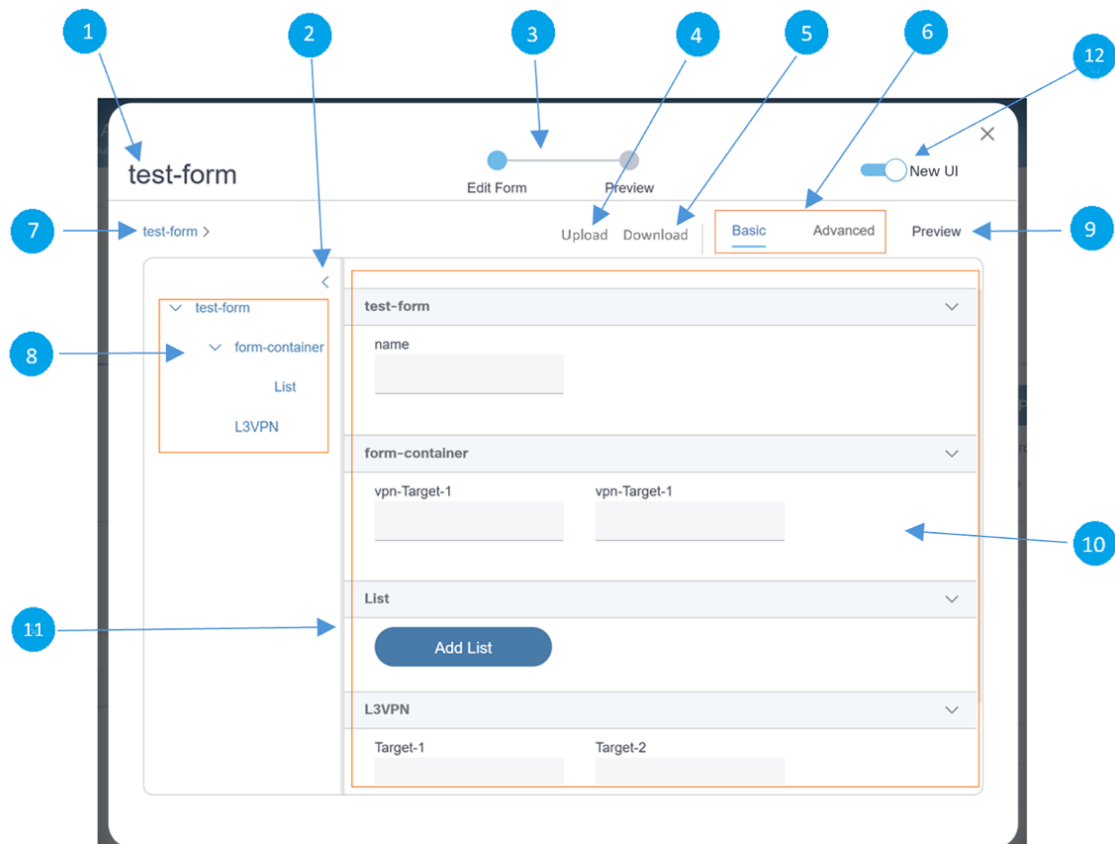
1. ة ري ذحت ة لاسر رهظت . ني عم ج ذومن ي ف ف ذحل ة نوقي ا ددح
2. ج ذومن لال ف ذحل ق ف اوم قوف رقنا

لي غشت لال تقو ج ذومن

ة فلتخم تاق ي ب طت ربع لي غشت لال تقو ج ذامن تم دخت سا ، ة ئي ب لال ة يامح ة ققافات ا راطا ي فو مدخت سم ة هجاو ل ا خدا م تي ، BPA 5.1 رادصا عم . تاءارجا لال ذي فنن تو مدخت سملل تال خدم لي ج س تل ة ب رجت ني سحتل ة مم صم ، لي غشت لال تقو ي ف مادخت سلال لهسو ي ل عافات لكشب ة دي دج ة هجاو ي ف ال ا رفوتت الو ، ماسق ا ل ا عي م ج ربع ة س ل سب ل قننن لال ة حات لال خ نم مدخت سملل . ة دي دج BPA مدخت سم



يلصل الال يغشتال تقوچ ذومن مي مصت



ديج لي غشت تقوچ ذومن مي مصت

فصولا
مسا ضرعي
چ ذومن الال

اعادت سالال مقرر

ضرع عسوي يمرهالا جردتالا جذومنلل	2
ىلا ةراشالا جذومنلا ةلاح ليمحت: ليمحت تانايب جذومنلا تافل ملبقي JSON	3
ليزنت: ةلومح ليزنت جذومنلا يساسأ رصانع ضرعي ال جذومنلا ضرعي قيسننتب يمره	4
ليزنت: ةلومح ليزنت جذومنلا يساسأ رصانع ضرعي ال جذومنلا ضرعي قيسننتب يمره	5
ضرع ي: مدقتم تانايب جذومنلا قيسننتب JSON	6
نكمي: ةظحالم نيمدختسملل ثيدحت لكل تالاخ دالا يساسألا نم مدقتملاو راسم ضرعي ىلع لقننتالا ىوتسملا ديدحت؛ ماعالا لقننتال عبرم كذلحمحي نم عزالا امب، جذومنلا كذيف رصانعالا يف ةعباتالا مسقلا	7

نمياالا	
لكيه ضرعي	
يذلا جءومنالا	
مسا نم ادبي	
جءومنالا	
لك درسو	
رصانعلا	
لثم ؛ةعباتلا	8
لقنءتلا راسم	
لباق هناف	
ديءءءلل	
ليمءء مءيو	
ءءءملا ءءءلا	
عءقملا ي ف	
نمياالا	
ةنياعم ضرع	
ي ف جءومنالا	9
يمرهلا جءءءلا	
يلعءلا	
مسءلا	
ءي ء نمياالا	
ضرعي	
جءومنالا	
ريءءء	10
ضرعلا ءءي رء	
يلع ءانب هءه	
ةمالة ءي ءءء	
بيوءءلا	
ءي رءلا	
يذلا ي سارلا	
هءءس نءمي	
ةيؤر ءبءل	11
ماسءالا	
ي رءلا	
نم ي نميلاو	
جءومنالا	
رز مءءءسا	
ليءبءلا	
ليءبءلل	
جءومن نبي	12
ءقو	
ليءءءءلا	
وأ ميءءلا	
ءيءءلا	

```
{
  "create": [
    {
      "nestedList": [
        {
          "TextBox1": "",
          "List1-984263": []
        }
      ]
    },
    {
      "delete": []
    }
  ]
}
```

م دقت م ل ا ب ي و ب ت ل ا م ا ل ع ض ر ع ق ي ر ط

ن و ق ي ا ل ع ي و ت ح ي ي و ت س م ل ك ع م ، ي ق ي ق ح ل ا ه ل ك ي ه ي ف ج ذ و م ن ل ا ض ر ع ي ، ن ي ا ع م ل ا ع ض و ي ف ر ي ر ت .

ن ي ا ع م ل ا ل ا ح ن م ج و ر خ ل ل ج و ر خ ل ا ن و ق ي ا د ح

قنل اعمال عؤو اهان

قزهاال رلدم قلبلط مادلخلساب لمال

.كبلشال ل قزهاال قراا قزهاال قراا قلبلط كل حلل

:قزهاال قراا قلبلط ل قلالال الاءارال اللفنل نكم

- [للل زاه قفاضا](#)
- [قءوومل قزهاال نلوكل رلرل](#)
- [قزهاال فذل](#)
- [قزهاال قمئل اق رلرلصل/لارللسا](#)
- [للل زللل بلاوق](#)
- [للمل الال الالبل قراا](#)
- [قزهاال الاءوملم قراا](#)
- [نلوكل للل طلالل الاللسنل الماهم ضرع](#)
- [نلوكل الاءاعلسا الماهم ضرع](#)

:قزهاال ضرعل

ةزهجال ةرادا ةشاش رهظت .ةيسيئرلا ءحفصلا ىلع "ةزهجال ةرادا قيبطت قوف رقنا

Home / Device Manager

cisco

Business Process Automation

admin admin

348

Device Manager

Device Manager

Credentials

Device Groups

Configuration Backup Jobs

Configuration Restore Jobs

Device Actions

Add

Upload

Download

Sync RFS

Select Controller Type

vManage

Select Controller Instance

vManage-Master

CSV

Excel

20

☐	Name	Description	Address	Port	Controller	Sub Controller	Credentials	OS Type	Protocol	Actions
☐	vSmart-2	vSmart-2	172.26.271.252		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vsmart		
☐	vEdge-BMT2	vEdge-BMT2	172.26.271.76		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-cloud		
☒	vEdge-BMT1	vEdge-BMT1	172.26.271.75		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-cloud		
☐	vBond-2	vBond-2	172.26.271.253		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-cloud		
☐	vManage2	vManage2	172.26.271.254		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vmanage		
☐	Cat8kv-BMT-2	Cat8kv-BMT-2	172.26.271.76		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		
☐	Cat8kv-BMT-4	Cat8kv-BMT-4	172.26.271.76		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		
☐	Ci8k1-1	Ci8k1-1	172.26.271.255		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		
☐	Ci8k1-2	Ci8k1-2	172.26.271.255		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		
☐	Cat8kv-BMT-1	Cat8kv-BMT-1	172.26.271.75		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		
☐	Cat8kv-BMT-3	Cat8kv-BMT-3	172.26.271.77		vManage-Master	vManage-Master	No groups	vedge-C8000V		

1 to 11 of 11

<< < Page 1 of 1 > >>

ةزهجال ري دم

عون ،ةقداصملا ةعومجمو ،ذفنملاو ،IP ناونعو ،اهمساو ،ةكبشلا يف ةزهجالاب ةمئاق ضرع متي
يف مكحتلا تادحول ةفاضلا رزلا نيكمت متي .زاهجال ري دم ءحفص ىلع لوكوتوربلاو ،NED
NSO يف مكحتلا تادحول طقف Sync RFS رز نيكمت متي .Direct-To-Device يفو NSO.

زاهجال تاءارجا

زاهجال تاءارجا ةمئاق مادختساب ةزهجال ىلع تايلمع ةدع ءارجا ني مدختسملا BPA حمسي

تادادعلا ىلا لوصولل

1.زاهجال راي تخا ءناخ ددح

Device Manager									
Device Manager Credentials Device Groups									
Device Actions Add Upload Download Sync RFS									
CSV Excel									
1 rows selected X Clear Selection									
☐	Name	Description	Address	Port	Controller	Credentials	OS	Protocol	Actions
☒	10.105.52.44				nso-80	IOS_AUTH_LOCAL_LAB	cisco-ios-cli-6.33	ssh	
☐	DCLF_0				nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	
☐	DCLF_1				nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	
☐	DCLF_2				nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	
☐	DCLF_3				nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	
☐	Juniper_34_Netconf_NED				nso-80	junos_Avinash	netconf		
1 to 6 of 6 < > Page 1 of 1 >									

زاهجال تاءارجا

2.ةلدسنم ةمئاق ضرع متي .زاهجلا تاي لمع قوف رقنا



اددحم زاهج ريشأت عبرم ناك اذإ طقف تادادعإلا رز رهظي :ةظحالم

Select NSO
NSO_226

Select RFS Node
jun_32

NSO تادادعإ



في ايئاق لت RFS ةدقع ميمعت متي ، [NSO](#) تادادعإ في LSA ني كم ت ةلاح في :ةظحالم
اضئ RFS ةدقع ديدحت بجي . NSO ل LSA ةدقع ديدحت ةلاح

مكحتلا تادحوعاونأ ربع زاهجلا تاءارجا تحت تارايخلا ةمئاق فلتخت

Device Manager

Device Manager

Credentials

Device Groups

Device Actions ^

Add

Ping

Connect

Fetch Host Keys

Check Sync

Compare Config

View Config

Sync From

Sync To



Descr



DCLF_3



Juniper_34_Netconf_NED

Device Actions ^

Ping

Connect

View Config

Device Actions ^

Get Status

View Config

Sync

3 زاهجلا تاءارجإ ةمئاق

Device Actions ^

Get Status

View Config

Check Sync

Deploy Config

Backup Config

Device Actions ^

Get Status

View Config

Check Sync

Device Actions ^

Ping Device

View config

Discover device

Device Actions ^

View Config

Compare Config

Check Sync

Sync From

7 زاهجلا تاءارجإ ةمئاق

:هاندا زاهجلا تاءارجإ حرش متي

رايخ

فصولا

لاصتالا رابتخإ مادختسا متي
رابتخاو اهحالصإو عاڤخالأ فاشكتسال
تقو ديدحتو زاهج مادختسا لاصتالا
هب صاخلا ةباجتسال

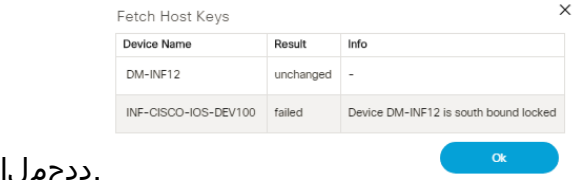
غنيب



لاصتا ءاشنإب لاصتالا موقى
لاصتالا ةلاح عاجراو ةددحملا ةزهجألاب
بلجي "فيمضمل احي تافم" راضحإ
زاهجل نم فيضمل احي تافم تامولعم

لاصتالا

فيمضمل احي تافم راضحإ



ددحمل.
نيوكت ناك اذا ام "ةنمازمل" نم ققحت
عم نمازتم NSO CDB في زاهجل
ىلع دوجوملا هلي غشت يراجلا نيوكتلا

Check Sync

ةنمازمل نم ققحتلا

Device Name	Result	Info
3.0.2.1	in-sync	



زاهجل.
نراق نيوكتلا ةيلمع ةنراقم
نيوكتلاب NSO CDB في نيوكتلا
ددحمل زاهجل ىلع هلي غشت يراجلا

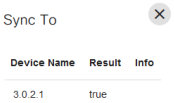
نيوكتلا ةنراقم

ضرب نيوكتلا ضرب كل حمسي
نم رثكأ وأ دجاو ددحم زاهج نيوكت
زاهج نم رثكأ تددح دق تنك اذا. ةمئاقلا
في زاهجل مسا ددح، ةمئاقلا في
هتجيتن ضرب نيوكتلا ضرب راطلا

نيوكتلا ضرب

نيوكتلا ةنمازمل نم ةنمازمل موقت
مادختساب NSO CDB ثيدحتل
زاهجل نم هلي غشت يراجلا نيوكتلا
نيوكتلا ةنمازمل ةنمازمل اب مق
يذلا زاهجل ىلا NSO CDB في نزخمل

نم ةنمازمل



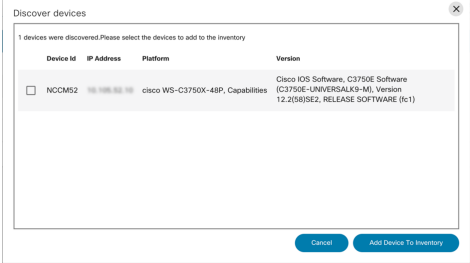
ىلا ةنمازمل

نيوكتلا لي غشت ب موقى.
ارايخ يطايتحال خسنل نيوكت رفوي
بسح يطايتحال خسنل لي غشتل

يطايتحال خسنل نيوكت

نك مي .ةدحمل ةزهألل بلطلل
دارمل جهنل ديدحت نيمدختسملل
قصلمو يطايتحالل خسنلل همادختس
ةخسنلل فيرعتل يرايتخ
نيوكت قيبطت نكمي .ةيطايتحالل
عون ناك اذا طقف يطايتحالل خسنلل
(DCNM ايلاح) همعدي مكحتل ةدحو

يف دحمل زاهل عم لماعتل متي
زاهل هنأ لعل ةيسيئرل ةكبشلل
زاهل فاشتكا BPA مدختسي .روذب
فشتكي ،ايلاح .رواجمل CDP رملل ربع
ةسمخ لىل اهقمع لصي ةزهأل BPA
ةدوومل ةزهألل ةقبط "قمعلا" لثمت
زاهل قرشابم ةرواجمل ةقطنمل ي



روذبلل .
ةمئاق ةزهألل فاشتكا ةحفص ضرعت
عم اهفاشتكا متي تل ةزهألل اب
مس او IP ناو عب قلعتت تامولعم
رادصاو يساسألل ماظنل او فيضملا
،نوزملا لىل زاهل ةفاضل .جمانربل
لىل زاهل ةفاضل قوف رقناو ةزهألل ددح
نوزملا

زاهل فاشتكا

ةزهأل ةفاضل

لىل هجومل يفو ةكبشلل ي ف مكحتل تادحول ال "ةزهألل قرادا" ربع زاهل ةفاضل نكمي ال
زاهل

ةيلا تل تاوطخلل عبتا ،ديج زاهل ةفاضل

1. زاهل ةفاضل ةذفان رهظي .ةزهألل قرادا ةحفص ي ف ةفاضل قوف رقنا

×

Add Device

Name *	Address *
Port *	Description
Latitude	Longitude
Select Auth Group *	Select Device-Type *
Select Protocol *	

Jump Server

Server Name or IP address

Select Auth Group

Connection Method

☐ SSH ☐ Telnet

Port

Cancel

Ok

زاهجلا ب رشا بمل لاصتال زاهجلا ةذفان ةفاضإ

3:ةليلاتال لوقحل لخدأ ،زاهجال ىلإ ةرشابمل مكحتل تادحول ةبسنلاب

- زاهجال مسا :مسالا
- زاهجلل IP ناوع :ناوعلا
- ذفنمل مقر :ذفنملا
- ةكبشلل ىلإ ةفاضاب موقتس يذلا زاهجال فصو :فصولا
- زاهجال ةصاخلا ةيفارغل latitude تامولعم :Latitude زارطل
- زاهجلل ةيلوط ةيفارغل تامولعم :لوطلا طخ
- زاهجلل ةلدسنملا ةمئاقلا نم Authgroup ددح :Authgroup
- (Cisco IOS و IOS-XR ،لاثمل لىبس ىلع) زاهجال عون ددح :زاهجال عون
- SSH و Telnet ددح :لوكوتوربلا
- IP ناوع ،لاثمل لىبس ىلع) Jump مداخل ليصافت :عيرسلال لاقنتال مداخل (ذفنملاو لوكوتوربلاو ةقداصملا ةعومجمو
- 4.ةكبشلل ىلإ زاهجال ةفاضال قفاوم ىلع رقنا

زاهجال ليصافت ريحت

و Ansible و NSO مكحتل تادحو ىلع ال "ةزهجال ةرادا" ربع زاهجال ليصافت ريحت قبطني ال زاهجال ىلإ Direct.

زاهج لى صافات ريرحتل

1. زاهج ديرحتو ةزهجال ةمئاق ضرعل ةيسيرئلا ةحفصل ي ةزهجال ةرادا قوف رونا

Device Manager									
Device Manager Credentials Device Groups									
Device Actions Add Upload Download Sync RFS									
CSV Excel 1 rows selected X Clear Selection									
☐	Name	Description	Address	Port	Controller	Credentials	OS	Protocol	Actions
☒	10.105.52.44			22	nso-80	IOS_AUTH_LOCAL_LAB	cisco-ios-cli-6.33	ssh	  
☐	DCLF_0			10022	nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	  
☐	DCLF_1			10023	nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	  
☐	DCLF_2			10024	nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	  
☐	DCLF_3			10025	nso-80	default	cisco-iosxr-cli-7.14	ssh	  
☐	Juniper_34_Netconf_NED			22	nso-80	junos_Avinash	netconf		  
1 to 6 of 6 < > Page 1 of 1									

ريرحتل ةنوقيأ

2. زاهجال ريرحت ةذفان حت في .ريرحت ةنوقيأ دح

Edit Device

Name

Address

Port

22

Description

test_device

Latitude

Longitude

Select Auth Group

cisco

Select Device-Type

cli

Ned Id

cisco-ios

Protocol

ssh

Admin State

unlocked

Cancel

Ok

NSO مكحت ةدحو :زاهجال ريرحت

×

Edit Device

Name

Address

Inventory Name

Credential *

▼

Cancel

Ok

مادختس لال ةلباق ريغ مكحت ةدحو :زاهج ل ريحت

×

Edit Device

Name

Address *

Port *

22

Description

test description

Latitude

Longitude

Select Auth Group *

Select Device-Type *

Select Protocol *

ssh

Jump Server

Server Name or IP address

Select Auth Group

Connection Method

☐ SSH
☐ Telnet

Port

Cancel

Ok

زاهج ل إلى ةرشابم ل مكحت ل ةدحو :زاهج ل ريحت

3.مكحت ل ةدحو عون إلى ادانتسا زاهج ل لي صافات ريحت


 ةيحلحم ل ةكبش ل ي ف مكحت ل ةدحو ل ةبسن ل اب .مس ل ل قح ريحت نكمي ل :ةطحال م
 زاهج ل عون إلى ادانتسا NED-ID ةلدسنم ل ةمئاق ل مي ق ريغت ، (NSO) ةيكل ل س ل ل



ددحمالا

4.تاريغيغتلا ظفحل قفاوم قوف رقنا

زاهج فذح

Direct-to-Device يفو NSO ي ف مكحتلا تادحول طقف "ةزهجالا ةرادا" ربع ةزهجالا فذح معد متي

زاهج فذحل:

1.ةيريذحت ةلاسرهظت .ددحمالا زاهجلل فذح ةنوقيأ دح

2.زاهجال فذحل قفاوم قوف رقنا

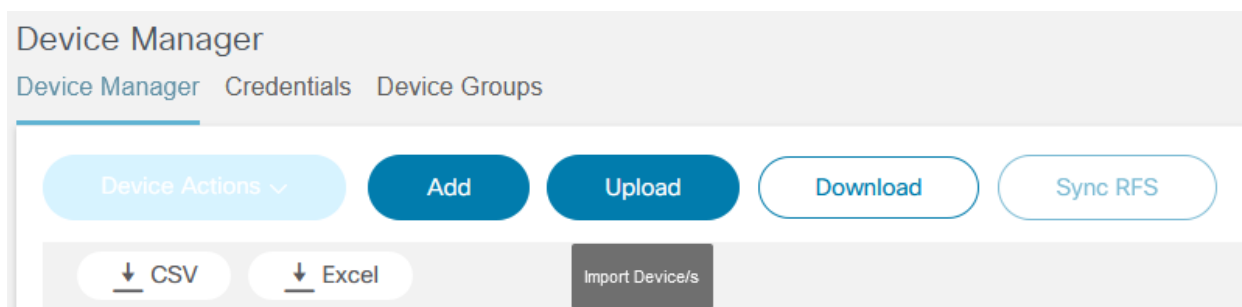


ةكرتشمال NSO تانايب ةدعاق نم مئادل فذحل الى NSO مكحت تادحو فذح يدؤي :ةظحالم (CDB).

ةزهجالا داريئسا

NSO ي ف مكحتلا تادحول طقف موعدم "ةزهجالا ةرادا" ربع ةزهجالا داريئسا

زاهج داريئسال



زاهجالا ريئدم ليئمحت

1.يئلحمال كم اظن ي ف نيوكتلا فلم عقوم ددحو ليئمحت قوف رقنا

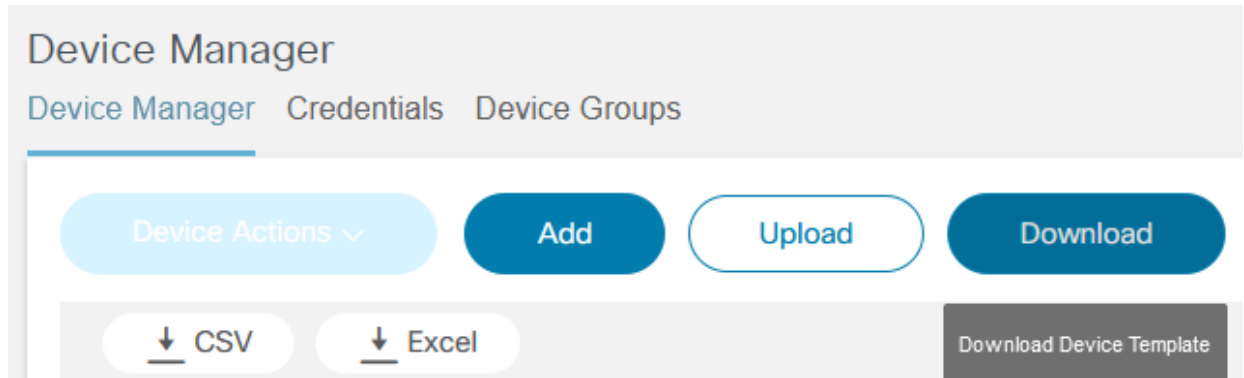
2.ديئمل .ابولطم كلذ ناك اذا ،ةزهجالا ةمئاق داريئسال همادختساو زاهجالا بللق ليئزنتب مق

زاهجالا بللق ليئزنت الى عجرا ،زاهجالا بللق لوح تامولعمل نم

زاهجالا بللق ليئزنت

NSO. في مكدحتلات ادحول طقف دمتعم زاهجال بالاق ليزنت

زاهجال بالاق ليزنتل



ةزهجال ري دم ليزنت

1.ماظنلا في هظحو وةبولطملا لوقحلاب (csv) بالاق فلم عاشنإ متي .ليزنت قوف رقنا
ي.لحمل

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	name	address	port	description	authgroup	admin-state	device-type	ned-id	protocol		
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

جذومنلا ليزنت

2.RFS ةنمازم مادختساب ةزهجالاو RFS ةنمازم

يطايتحالاسننلا تاظوفحم ضرع

ي:لي امل يطايتحالاسننلا تاظوفحم ضرع معد متي

- NSO
- يس نإ يس
- Cisco نم Catalyst زكرم
- DCNM
- NDFC

Select Controller Type
DCNM

Select Controller Instance
DCNM-New

OS Type	Pr...	Actions
N9K-C9300v		eye list
N9K-C9300v		eye list
N9K-C9500v		eye list
N9K-C9300v		eye list

1 to 4 of 4
Page 1 of 1

يطايتحالال خسنال تاظوفحم ةنوقيأ ضرع

خسنال ةحفص ضرعل يطايتحالال خسنال تاظوفحم ضرع ةنوقيأ ديدحت نيمدختسملل نكمي
 زاهجلل ةرفوتمال يطايتحالال خسنال تانيوكتب ةمئاق ةحفصلال هذه رفوت .يطايتحالال
 ددحملال

Backups

Device Manager Credentials Device Groups Configuration Backup Jobs Configuration Restore Jobs

Device Name: N93H_207

Controller Instance: DCNM-New

Compare Config

☐	Backup Id	Policy Name	Schedule T...	Label	Start Time	Duration	Actions
☐	a87043e0-13ed-11ed-b116-254...	Default-DB	On Demand	sanity-test 202...	08/04/22, 5:34:57 PM	37s	
☐	4885cc00-13e5-11ed-9487-a54...	Test-BnR	Recurring		08/04/22, 4:35:00 PM	37s	
☐	aa9d57b0-13da-11ed-ac10-79f8...	Test-BnR	Recurring		08/04/22, 3:19:00 PM	2s	
☐	c53b6cb0-1290-11ed-b470-f1d0...	Test-BnR	On Demand	UAT-08-02-20...	08/02/22, 11:57:31 PM	38s	
☐	5727b600-1274-11ed-8ddd-276...	Test-BnR	Recurring	UAT-test-001 2...	08/02/22, 8:34:00 PM	3s	
☐	7b5de0b0-1235-11ed-b851-b14...	Test-BnR-Gitlab	On Demand	test-009 2022-...	08/02/22, 1:04:03 PM	37s	
☐	06a22db0-1232-11ed-8d99-c11...	Default-DB	On Demand	sanity-case 20...	08/02/22, 12:39:18 PM	37s	

يطايت حال خسننلا تاظوفحم ةحفص

هاندأ حضوم وه امك ددحمل زاهجلل ةيساسألأ فئلاظولأ اضيأ ةحفصلل هذه رفوت

يطايت حال خسننلا نيوكت ضرع

Backup Configuration

```
vlan 1

vrf context management
ip route

interface Ethernet1/1

interface Ethernet1/2

interface Ethernet1/3

interface Ethernet1/4

interface Ethernet1/5

interface Ethernet1/6

interface Ethernet1/7

interface Ethernet1/8

interface Ethernet1/9

interface Ethernet1/10
```

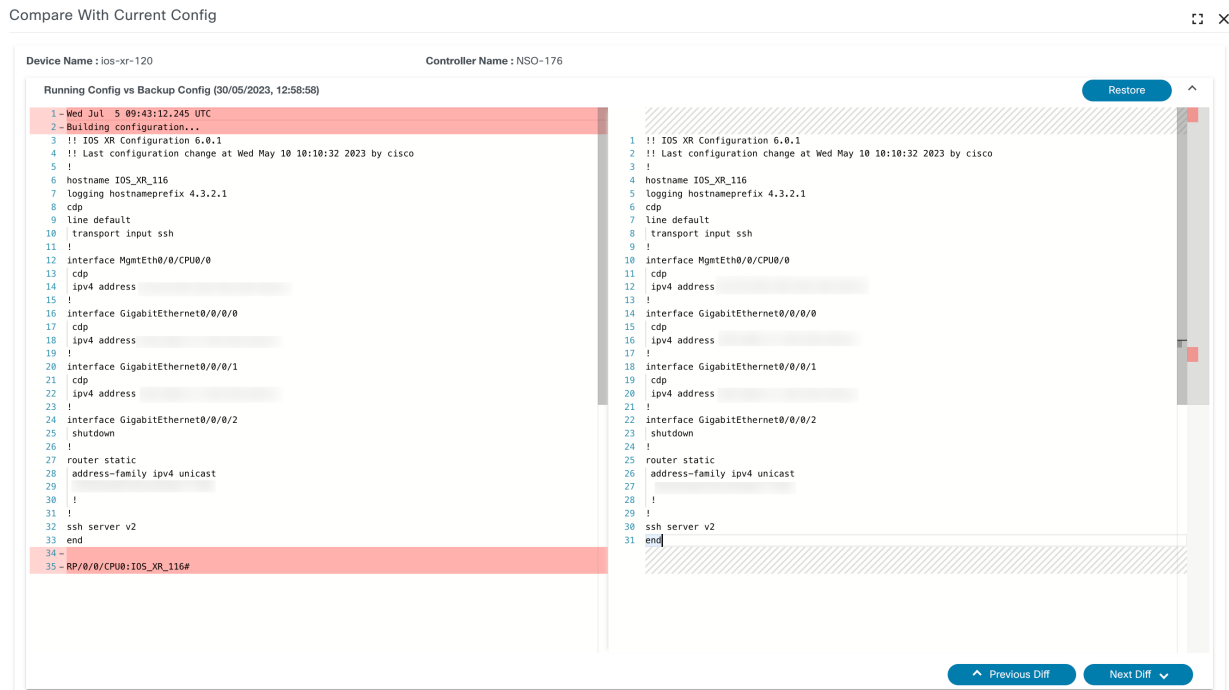
Copy

Download

يطايت حال خسننلا نيوكت راطإ

رايخ اضيأ ةحفصلال رفوت .يطايتحال خسنل نزنخ نم زاهجل نيوكت ةحفصلال هذه ضرعت نيوكتل ليزنتل

نيوكتل ةنراقم

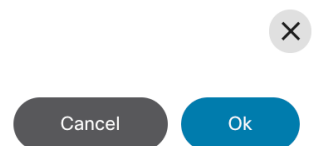


نيوكتل ةذفان ةنراقم

نيوكت وأ ايلاح هليغشت يراجل نيوكتل عم اما يطايتحال خسنل ةنراقم ب رايخل اذه موق ي رخآ يطايتحال خسن

نيوكتل ةداعتسإ

Are you sure you want to restore to this backed-up config?



نيوكتل ةداعتسإ ديكأت

حتف ىلإ اذه يدؤي .يطايتحال خسن يأل نيوكتل ةداعتسإ زمر ديدحت ني مدختسم لل نكمي لمع ريس ذيفنت متي ،كلذ نم دكأتال درجم بو .ةلصلال تاذ ليصافتال عم ديكأتال راوح ع برم قباطملا جهنلاب نرتقملا ةداعتسال

دامتعالا تانايب

ىلإ هجوملإ ىف و NSO ىف مكحتلإ تادحول ىساسلأ لكشب دامتعالا تاناىب ةحفص معد متى زاهجلا

ةدحو نم اهراضإ مت ىتلأ ةدوجوملأ دامتعالا تاناىب نم طقف ةءارقلل ةمئاق ضرع متى ةفاضلإ راىخ دجوى ال . ةلباقلا ريغ مكحتلإ تادحوو Cisco Catalyst Center ل ةىساسلأ مكحتلإ و Ansible و DCNM و Cisco Catalyst Center مكحتلإ تادحول اهفدح وأ اهثىدحت وأ دامتعا تاناىب vManage.

ىلإ نىلحملا نىمدختسملا نىيىعتب نىمدختسملل دامتعالا تاناىب ةحفص حمست ةلصلأ تاذ SSH ةقداصم تامولعم مادختساب نىديعبلا نىمدختسملا

ةزهجالأ ةرادا ةحفص ىف دامتعالا تاناىب ددح ، دامتعالا تاناىب ىلإ لوصولل

ةىلاتلا تاءارجلإ ذىفنت نكمى

- ةدىج دامتعا تاناىب ةفاضلإ
- دامتعالا تاناىب رىرت
- ةرفوتملا دامتعالا تاناىب ةمئاق نم فذلأ



ةرادلإ مسق ىف نىمدختسملا تاعومجم نع زاهجالأ دامتعا تاناىب فلتخت : ةظحالم

دامتعالا تاناىب ةفاضلإ

Direct-To-Device ىف و NSO ىف مكحتلإ تادحول ال دامتعالا تاناىب ةفاضلإ معد متى ال

دامتعا تاناىب ةفاضلإ

1. ةعومجم ةفاضلإ ةذفان حتف متى . ةفاضلإ قوف رقنا ، دامتعالا تاناىب ةحفص ىف ةقداصم

Add Auth Group

Auth Group name *

default-map: Remote authentication parameters for users not in umap

remote-user

remote-auth

remote-secondary-password

Cancel

Save

ةقد اصم ةعوم جم ةفاضل

2:ةللاتل لوقحل لخدأ

- ةقد اصم ةعوم جم مسا
 - ديعبل مسا
 - زاهل مدخسم مسا
 - دعب نع ةبولطمل رورمل ةملك
 - دعب نع ةبولطمل ةيوناثل رورمل ةملك
- 3.ةقد اصم ةعوم جم ةفاضل ظفح قوف رقنا

دامتعال تانايب ريرحت

Direct-To-Device في و NSO في مكحتل تادحول طقف موعدم دامتعال تانايب ريرحت

1. دامتعال تانايب بيوبتل ةمالع ددح
2. ةقد اصم ةعوم جم ريرحت ةذفان حتف متي. ريرحت ةنوقيأ ددحو دامتعا تانايب ددح
3. ظفح رقناو ةيضارتفال ةطيخال ليرصافت ررح

Edit Auth Group

default-map

umap

admin

nsouser

oper

Choice - remoteUser
remoteName

Specify device user name *
admin

Choice - remoteAuth
remotePassword

Specify the remote Password *

remoteSecondaryPassword

Cancel

Update

Add

زارطال لي صافات

4. وأدحاو بيوبت ةمالع يف تامولعم لاخدا قيروط نع ةطيرخ ةفاضاب مقف ،رمألابلطت اذا يلي امم رثكأ:

- لوؤسم
 - رسوسن
 - لغشم
 - ةلدسنملا ةمئاقلا نم ديعبل مسالا ديدحت
 - زاهجال مدختسم مسا لخدا
 - ةلدسنملا ةمئاقلا نم ديعبل رورملا ةملك ديدحت
 - ةبولطملا دعب نع رورملا ةملك لخدا
 - دعب نع ةبولطملا ةيوناثلا رورملا ةملك لخدا
5. طاطخملا ةفاضال طفح قوف رقنا

دامتعالا تانايب فذح

Direct-To-Device يفو NSO يف مكحتلا تادحول طقف دامتعالا تانايب فذح معد متي

زاهج دامتعا تانايب فذحل

- 1.ةيريذحت ةلاسرهظت .ةدحمال ةعومجملل فذح ةنوقيأ ددح ،دامتعالا تانايب ةحفص ي ف
- 2.ةعومجمل فذحل قفاوم قوف رقنا

ةزهجال تاعومجم

Cisco Catalyst و NSO ي ف مكحتل تادحول يساسأ لكشب ةزهجال تاعومجم ةحفص معد متي Center.

ةدحو نم اهراضا مت ي تل ةدوجومل ةزهجال تاعومجم نم طقف ةعارقلل ةمئاق ضرع متي ةزهجأ ةعومجم ةفاضل راخي دجوي ال .ةلباقلا ريغ مكحتل تادحوو DCNM ل ةساسال مكحتل ا هفذح وأ اهثيدحت وأ vManage و Ansible و DCNM مكحتل تادحول

ددحم مسا نييعتو ةزهجال نم ةعومجم عاشناب نيمدختسملل ةزهجال تاعومجم ةحفص حمست يلع اهقيبطت مئيس ي تل ةعومجملا يلع ةفلتخم تاءارجا ذيفنت نيمدختسملل نكمي .اهل ةدحمال ةعومجملا هذه ي ف ةزهجال عيجم

ةزهجال تاعومجم يلا لوصولل

- 1.ةزهجال ةرادا قيبطت ي ف ةزهجال تاعومجم ةحفص ددح
- 2:ةيلاتل تارايلال عم ةزهجال ةعومجم ةحفص رهظت

- ةزهجأ ةعومجم ةفاضل
- ةزهجال ةعومجم ريحت
- ةزهجال فذح

ةزهجأ ةعومجم ةفاضل

Cisco Catalyst زكرم و NSO ي ف مكحتل تادحول طقف ةزهجأ ةعومجم ةفاضل معد متي

ةزهجأ ةعومجم ةفاضل

- 1.ةزهجأ ةعومجم ةفاضل راطال رهظي .ةزهجال ةعومجم ةحفص ي ف ةفاضل قوف رقنا

ةزهجأ ةعومجم ةفاضإ

2. ظفح قوف رقن او ةديجل ةعومجم ل مسا لخدأ

ةزهجال ةاعومجم ريح

Cisco Catalyst زكرم و NSO ي ف مكحتل ةادحول طقف موعدم ةزهجال ةاعومجم ريح

1. ةزهجال ةاعومجم دح

2. ةذفان حتف متي . اهر يحت متيس يتل ةدحمل ةعومجم ل ريح ةنوقيأ قوف رقن ةحاتم ل ةزهجال عيمج ةمئاق رهظت يتل او ، "ةعومجم ليصافت ريح

ةعومجم ل ليصافت ريح

3. اهتلازاب مق وأ رسيأل اعزل ي ف ةزهجأ فضأ و زاهج ل مسا لخدأ

4. ةثيحت قوف رقن او اهتفاضإ ديرت يتل ةاعومجم ل دح ، نميأل اعزل ي ف

نيوكتل ل يطايتحال خسنل مام

Home / Device Manager / Configuration Backup Jobs

Business Process Automation

admin admin

Configuration Backup Jobs

Device Manager

Credentials

Device Groups

Configuration Backup Jobs

Configuration Restore Jobs

Controller Type

DNAC, CNC, NSO, DCNM

Controller Instance

CNC-211, DCNM-67, DCNM-...

Status

COMPLETED, RUNNING, FAIL...

From Date

5/21/2023

To Date

6/5/2023

Auto Refresh

↓ CSV

↓ Excel

🔍

▼

🔄

20

☐	Device	Controlle...	Policy Name	Schedule N...	Schedule ...	Label	Start Date ...	Durati...	Status	Actions
☐	CIOS8kv-18.f...	DNAC-R3	DNAC Backup De...		On Demand		06/05/23, 2:55:3...	17s	SKIPPED	👁️ ➡️
☐	ios-xr-121	NSO-176	NSO Backup Defa...		On Demand		06/05/23, 12:27:...	4s	COMPLETED	👁️ ➡️
☐	cisco-iosxr-n...	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:4...		FAILED	👁️
☐	cisco-iosxr-0	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:3...		FAILED	👁️
☐	cisco-iosxr-2...	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:3...		FAILED	👁️
☐	cisco-iosxr-1...	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:3...		FAILED	👁️
☐	br-cisco-iosx...	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:0...	21s	SKIPPED	👁️ ➡️
☐	cisco-ios-1	CNC-211	CNC Backup Defa...		On Demand	UAT0602	06/02/23, 7:54:0...		FAILED	👁️
☐	N93H_157	DCNM-67	DCNM Backup De...		On Demand	device check 70	06/02/23, 7:01:1...	15s	SKIPPED	👁️ ➡️
☐	N93H_154	DCNM-67	DCNM Backup De...		On Demand	device check 70	06/02/23, 7:01:1...	29s	SKIPPED	👁️ ➡️

نيوكتل ليطايتحال خسنل ماهم ةكبش

يطايتحال خسنل تانيوكت عي مجب ةمئاق نيوكتل ليطايتحال خسنل ماهم ةحفص ضرعت ةيفصت نكمي .ةيطايتحال خسن ثدحأ ةلاح عم ،زاهج لكل ادحاو ال ادإ ةكبشلل ضرعت .ةريخأل ا ةفاضل اب ،يطايتحال خسنل ةلاحو مكحتل ا ةدحو ليثمومكحتل ا ةدحو عون بسح تانايل ال .نبيضامل ني عوبسألل تانايل ال ةكبشلل ضرعت ،بيضارتفا لكشب .خي راتل قاطن ل

ةيلال تاءارل ال ةكبشلل نمضتت

يطايتحال خسنل نيوكت ضرع

Backup Configuration



```
!! IOS XR Configuration 6.0.1
!! Last configuration change at Wed Jul  5 04:36:30 2023 by cisco
!
hostname IOS_XR_121
telnet vrf default ipv4 server max-servers 1
aaa authorization exec default local none
aaa authentication login default local
cdp
line default
  transport input ssh
!
interface MgmtEth0/0/CPU0/0
  description test1234
  cdp
  ipv4 address 192.168.200.1 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/0/0/0
  description test123
  cdp
  ipv4 address 192.168.2.2 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/0/0/1
  description test
  cdp
```

[Copy](#)[Download](#)[Restore](#)

يطايتحال خسننلا نيوكت

ليزنتل رايج رفوتي امك .يطايتحال خسننلا نزخم نم زاهجل نيوكت ءارجلا اذه ضرعي
نيوكتلا

نيوكتلا ةنراقم

Device Name : ios-xr-121

Controller Name : NSO-176

Running Config vs Backup Config (05/06/2023, 12:27:53)

Restore

1 - Wed Jul 5 09:48:31.963 UTC

2 - Building configuration...

3 !! IOS XR Configuration 6.0.1

4 !! Last configuration change at Wed Jul 5 04:36:30 2023 by cisco

5 !

6 hostname IOS_XR_121

7 telnet vrf default ipv4 server max-servers 1

8 aaa authorization exec default local none

9 aaa authentication login default local

10 cdp

11 line default

12 transport input ssh

13 !

14 interface MgmtEth0/0/CPU0/0

15 description test1234

16 cdp

17 ipv4 address 100.70.200.1/24 100.200.200.0

18 !

19 interface GigabitEthernet0/0/0/0

20 description test123

21 cdp

22 ipv4 address 100.200.0.1 100.200.200.0

23 !

24 interface GigabitEthernet0/0/0/1

25 description test

26 cdp

27 ipv4 address 100.200.0.2 100.200.200.0

28 !

29 interface GigabitEthernet0/0/0/2

30 description test

31 shutdown

32 !

1 !! IOS XR Configuration 6.0.1

2 !! Last configuration change at Wed Jul 5 04:36:30 2023 by cisco

3 !

4 hostname IOS_XR_121

5 telnet vrf default ipv4 server max-servers 1

6 aaa authorization exec default local none

7 aaa authentication login default local

8 cdp

9 line default

10 transport input ssh

11 !

12 interface MgmtEth0/0/CPU0/0

13 description test1234

14 cdp

15 ipv4 address 100.70.200.1/24 100.200.200.0

16 !

17 interface GigabitEthernet0/0/0/0

18 description test123

19 cdp

20 ipv4 address 100.200.0.1 100.200.200.0

21 !

22 interface GigabitEthernet0/0/0/1

23 description test

24 cdp

25 ipv4 address 100.200.0.2 100.200.200.0

26 !

27 interface GigabitEthernet0/0/0/2

28 description test

29 shutdown

30 !

Previous Diff

Next Diff

نيوكتال ةنراقم

نيوكت وَا اي لاج هلي غشت يراج ال نيوكتال عم اما يطايت حال خسنن ال ةنراقم ب راي خال اذه موق ي رخآ يطايت حال خسن

نيوكتال ةداعتسا ماهم

هل قن متو ةيكي سالك ال "مدخت سمل ةهجاو ةزهجأ ةرادا" نم راي خال اذه ةلازا تمت : ةطحال م يلات ال ليحل لخدم ال

أطخال لي صافات ضرع

View Error



Prechecks Execution Failed

Ok

أطخ ل لصافات راطا

أطخ ب بسب ف قوت دق ةداعت سالا لمع ريس ناك اذا أطخ ل لصافات ضرع زمر ره ظي

ةيسيئرلا شادحأل ضرع

Home / Device Manager / Configuration Restore Jobs

Business Process Automation

admin admin

Configuration Restore Jobs

Device Manager Credentials Device Groups Configuration Backup Jobs Configuration Restore Jobs

Controller Type
NSO, DCNM

Controller Instance
DCNM-67, DCNM-Nexus, nso...

From Date
5/21/2023

To Date
6/5/2023

Device Name : ios-xr-121
Start Time: 06/05/23, 9:47:12 AM

1

PreChecks

2

Restore

3

ConfigDiff

4

PostChecks

100%

↓ CSV

↓ Excel

20

ةيسيئرلا لحارمل ةنوقيأ

ةلباقملا اهتلاحو ةيسيئرلا شادحأل ةمئاق نع ةحمل ةيسيئرلا شادحأل ةنوقيأ يطعت

لمعل ريس ليثم ل لصافات ضرع

Task List

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Task List

Debug View

Incident List

Auto Refresh : ☐

From Date

To Date

CSV

Excel

Search

Filter

Refresh

20

☐	Task	Type	Started	Ended	Duration	Status	Owner	Assignee	Groups	Acti...
☐	End	noneEndEvent	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:00	Completed				
☐	Update ...	serviceTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:00	Completed				
☐	ConfigD...	serviceTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:00	Completed				
☐	View Pr...	userTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	2:13	Completed				
☐	Execute...	serviceTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:00	Completed				
☐	ConfigD...	serviceTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:01	Completed				
☐	Postche...	serviceTask	08/04/22, 05:...	08/04/22, 05:...	0:00	Completed				

لمعمل ريس ليثم

ريس قيبطت في لمعمل ريس ليثم ؤحفص إلى مدختسمال ق لطي ؤكبشال في زمر رخ
لمعمل ريس ذيفنت لىصافت إلى لىلصففتال لاقنتالال نم مدختسمال نكمي اذه لمعمل.

ةبلاطمال ؤمهم لىصافت ضرع

View Config Diff

Close

Device Name : ios-xr-121

Controller Name : NSO-176

Running Config vs Backup Config (Mon Jun 05 2023 06:57:53 GMT+0000 (UTC))

```

24 interface GigabitEthernet0/0/0/1
25 description test
26 cdp
27 ipv4 address 192.168.1.1 255.255.255.0
28 !
29 interface GigabitEthernet0/0/0/2
30 description test
31 shutdown
32 !
33 router static
34 address-family ipv4 unicast
35 192.168.1.1 255.255.255.0
36 !
37 !
38 ssh server v2
39 end
40 ~
41 ~ RP/0/0/CPU0:IOS_XR_121#

```

```

22 interface GigabitEthernet0/0/0/1
23 description test
24 cdp
25 ipv4 address 192.168.1.1 255.255.255.0
26 !
27 interface GigabitEthernet0/0/0/2
28 description test
29 shutdown
30 !
31 router static
32 address-family ipv4 unicast
33 192.168.1.1 255.255.255.0
34 !
35 !
36 ssh server v2
37 end

```

Complete

Close

تاءارجال او ج ذومنال لىصافت راطا

ي دؤي .مدختسم ؤمهم طاشن في رظتنني ؤداعتسالال لمعمل ريس ليثم ناك اذا ؤمهمال زمر رهظي
ةمهمل ؤقباطمالتاءارجال او ج ذومنال لىصافت نمضتي راجع برم حتف إلى زمرال اذه دي دحت
مدختسمال.

OS قيرت قيبطت مادختساب لمعال

قيرتال تاي لمع ةبقارم ةينام ني مدختس ملل ليغشتال ماظن قيرت قيبطت حي تي ةكبشال ي ف ةدوجومال ةزهجال لىل ع اهواج متي ي تال

ي ف زاهج عون عاشن قيرط نع ليغشتال ماظن قيرت ب صاخال لمعال ريس نيوكت متي لمعال ريسو ةصصخمال جذامنال ديدحت راخي لىل "زاهجال عون" يوتحي . قوسال نيابت قيبطت قوف رقنال ليغشتال ماظن قيرت ةمهم ةدب نكمي . ةددمال ليغشتال ماظن قيرت ةمهمال نوم دختس ملل جاتحي ، "رما عاشن ةحفص ي ف . ليغشتال ماظن قيرت قيبطت ي ف رما عاشن ليغشتال ماظن قيرت ب صاخال ةزهجال ديدحت لىل

هاندا حضوم وه امك ديدحتال ةيفصت لم اوع لىل اذانتسا ةزهجال ديدحت نكمي

- vManage و NSO : مكحتال ةدحو عون ديدحت
- (ةكبشالاب ةلصتم نيخت ةدحو نم رثكأ نيوكت ةلاح ي ف) NSO ديدحت
- ةزهجال ةعومجم و قوسال/ةقطنمال ةيفصت لماع ديدحت
- لىل بس لىل) ةيفاضال تاراخيال ن اف ، قوس/ةقطنم ددمال ةيفصتال لماع ناك اذا ديدحتل ةحاتم نوكت (زاهجال عونو ، قوسو ، ةقطنم ، لاثمال



[قوسال قيرف](#) بجومب قوسال و ةقطنمال نيوكت يغبني : ةطحال

- ةزهجال ةعومجم لىل رخال تاراخيال نوكت ، ةزهجال ةعومجم ةيفصت لماع ديدحت ةلاح ي ف ديدحتل ةحاتم زاهجال عونو
 - (vManage ةزهجال) vManage ددح
 - vManage مكحتال ةدحو ليثم : ةيفصتال لماع ديدحت
 - vManage_Cpntroller : زاهجال عون ديدحت

مت ي تال ةحاتمال ةي لمعال تال يثم لكب ةمئاق ليغشتال ماظن قيرت قيبطت ضرعي ةلمتكمال لمعال ريسو ةطشنال لمعال تاراسم ي ف اهعيجت

ةم و ةم ةيساسال IOS-XR و IOS ةمظنال ليغشتال ماظن قيرت

1. ماظن قيرت ةحفص رهظت . ةيسسيئرل ةحفصلال نم ليغشتال ماظن قيرت قوف رقنال : ةيلاتال بيوبتال تامال ع م ليغشتال

- لمعال ريس ي ف ةطشنال ةي لمعال تال يثم ةفاك ضرع : ةطشنال بيوبتال ةمالع ةددمال ةزهجال ليغشتال ماظن قيرت ةلاحو
- ريس ي ف ةلمتكمال ةي لمعال تال يثم ةفاك ضرع : ةلمتكمال بيوبتال ةمالع لمعال
- لمعال ريس ي ف ةقلعمال ةي لمعال تال يثم ةفاك ضرع : ةقلعمال بيوبتال ةمالع

Os Upgrade

Active Completed Pending

Create Order

From Date To Date

CSV Excel

Device Name Current Step Current Step... Custom Payl... Device Type Created By Started ... Comple... Region Market Actions

No Rows To Show

0 to 0 of 0 < > Page 0 of 0 >

2. رمأ قلخي ةق طوط

Create Order

1 Select Device(s) 2 Order Parameters

Select NSO All Select Region California Select Market OC Device Type NSG-5504

CSV Excel

Device Name

No Rows To Show

0 to 0 of 0 < > Page 0 of 0 > Next

رمأ عاشنإ

3. (يلالت ال) Next قوف رقنا . ةزهجال او زاهجال عون ددح ، قوسلا ددح ، ةقطنملا ددح ، NSO ددح
4. عون ددح . رمألا مزل اذا اقحال وأ يلاحال تقولا يف تقولا ةلودجو صصخملا CR مقرر لدأ
- لودجال
5. رمأ قلخي ةق طوط

نكمي . ةلودجال ويزاوتلا وأ لسلسلتا تاراخي عم صصخملا جذومنلا رفوتي : ةطحال

ةددتم ةزهجأ زاوتم وأ (ةرملا يف دحاو زاهج) يلسلسلت لودج يف ةيقرتلا ةيلمع ذيفنت

(ةدحاولا ةرملا يف

Os Upgrade

Active Completed Pending

From Date To Date

CSV Excel

Device Name	Current Step	Current Step Status	Custom Payload	Device Type	Created By	Started on	Actions
3.0.2.100	Post-Check			IOS	admin admin	04/20/20, 0	1 2 3 4
3.0.2.11	Post-Check			IOS	admin admin	04/20/20, 0	
3.0.2.10	Post-Check			IOS	admin admin	04/20/20, 0	
3.0.2.1	Post-Check			IOS	admin admin	04/20/20, 0	

1 to 4 of 4 < > Page 1 of 1 >

ةلمتكملا لمعلال ريس تاي لمع

هالعال لكشال في ةدوجومال تانوقيالال عم قفاوت هاندأ 4و 3و 2و 1 ماقرالال

فصولا	Number
ةزهجالال ةمئاق ضرع	1
صخللمال ضرع	2
صخللمال ليزنت	3
ماهملال ةمئاق ضرع	4

ماظن ةيقرت لامتك درجمب .ةلماكلال لمعال ريس ماهم صخللم ضرع نيمدختسملل نكمي
لمتكم بيوبتالال ةمالع في ةزهجالال ضرع متي ،ةدحمال ةزهجالال حاجنب ليغشتال

📄 📋		
Template Id: IOS-Validation-Tmpl	Device Name: 3.0.2.1	Commands Evaluation Result : Pass
show version		Rules Evaluation Result : Pass

ةزهجالال ليغشتالال ماظن ةيقرت صخللم ىلع ةماع ةرطن ضرعل صخللمال ضرع زمر قوف رقنا
ةيقرتلاب صاخلال صخللملل ايموسراليثمت نمضتتال

3.0.2.1

Post-Check	3/31/20, 11:01 AM	✓	^
📄 📋			
Template Id: IOS-Validation-Tmpl	Device Name: 3.0.2.1	Commands Evaluation Result : Pass	
show version		Rules Evaluation Result : Pass	
Upgrade Device	3/31/20, 11:00 AM	✓	▼
Backup Config	3/31/20, 11:00 AM	✓	▼
Download Image	3/31/20, 11:00 AM	✓	▼
Pre-Check	3/31/20, 11:00 AM	✓	▼
Validate Device	3/31/20, 10:59 AM	✓	▼

ماهملال ةمئاقوميقيقتالال جائت

جائتن ضرعل نيعلال ةنوقيالال دحو ةزهجالال ةمئاق ضرعل ةزهجالال ةمئاق ضرع ةنوقيالال دح
ماهملال ةمئاقوميقيقتالال

صخلمل ليزنل صخلمل ليزنل ةنوقي ادح

Process Instance ID:655c1cc7-731e-11ea-b904-0242ac160005

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Task List										
Debug View Incident List										
From Date To Date										
CSV Excel										
Task Type Started Ended Duration Status Owner Assignee Groups Action...										
☐	Upgrade Com...	noneEndEvent	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	Modify Status	serviceTask	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:10	Completed				
☐	Next one	exclusiveGateway	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	> No Device Typ...	callActivity	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐		multiInstanceBody	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	Check Device ...	exclusiveGateway	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	Process in Par...	exclusiveGateway	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	Get Template ...	scriptTask	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐	ValidateData	scriptTask	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				
☐		exclusiveGateway	03/31/20, 12:38 PM	03/31/20, 12:38 PM	0:00	Completed				

1 to 13 of 13 IK < Page 1 of 1 > >I

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Task List Debug View Incident List										
CSV Excel										
Sr Name										
☐	1	formData								
☐	2	isParallel								
☐	3	startTime								
☐	4	schedule								
☐	5	workflowType								
☐	6	deviceType								
☐	7	region	String	CA	CREATED					

Variable String : deviceType		Task Name	
Value		Task Name	
☐	NSC-5504	No Device T	
☐	NSC-5504	Process Par	

1 to 2 of 2 IK < Page 1 of 1 > >I

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Task List Debug View Incident List										
No incidents found.										
Pause Resume Stop										

ثداوخل ةمئاقو واطأل احيصت ضرعو واهمل ةمئاق ضرعل واهمل ةمئاق ضرع زمر دح

Os Upgrade

ActiveCompletedPending

From DateTo Date

CSVExcel

20

☐	Device Name	Current Step	Current Ste...	Custom Pay...	Custom Pay...	Device Type	Create...	Star...	Compl...	Region	Market	Actions
No Rows To Show												

0 to 0 of 0Page 0 of 0

تقو وأ خيراتل ةزهجأ يأ ةلودج متت .رمألا مزل اذا هفاقي وأ هفانئتسا وأ اتقؤم ثدحلا فاقيا
 قلع م بيوبتل ةمالع يف ددحم

نيوكتلا ةحص نم ققحتلا قيبطت مادختساب لمعلا

نيوكتلا رماوأ ةحص نم ققحتلاب نيمدختسملل نيوكتلا ةحص نم ققحتلا قيبطت حمسي
 ، قيبطتلا اذه مادختساب NSO. مداخل في (NED) ةكبشلا رصنع ليغشت جمارب لباقم في
 امك . ةحصلا نم ققحتلا نم ققحتلل هيلع رماؤالا ليغشتو NED ديدحت نيمدختسملل نكمي
 اذا TAC، عم هتكراشم نكمي يذلا ةحصلا نم ققحتلا ريرقت ريدصت نيمدختسملل حمسي
 .رمألا مزل

DD ةحص نم ققحتلا

ةيلاتلا تاوطخلا عبتا ، TED ةحص نم ققحتلل

1. ةحفص رهظت .ةيسيئرلا ةحفصلا في "نيوكتلا ةحص نم ققحتلا ةادأ قوف رقنا
 نيوكتلا ققدم

Config Validator	
Upload Config	Select Controller NSO-6578 Select NED
Commands <pre>ip vrf ccs-auto-02 description ccs-auto-02.com rd 20057:800294 route-target export 20057:800200 route-target import 20057:800200 route-target export 13979:103104</pre>	
Reset	Validate Config

نيوكتلا ةحص نم ققحتلا ةادأ

2. ككبش إلى لوصول في مكحتل مئوق يه هذو. لئدسنم لةمئاق ل نم NSO > NED
ل، لئم ل لئبس ل (ةحئص تناك اذا ام ةفرعمل اه ل ل رم أوأ ل ذئفنت مئئ لئ NSO
عئسوتل TAC معذب لئصتاف، اءورسم رمأ ل نكئ مل اذا. (كئذ لئ امو، cisco-ios، cisco-iosxr،
NED. لئ رمأ ل معد

 مئمعئ مئئ، NSO ل LSA ةءق ءئءو [NSO تاءاعئ](#) ف LSA نئكمت ةلاح ف: ةءءالم
RFS ةءق اضئ رمأ ل بلطئو ائئاق ل RFS ةءق

Select NSO
NSO_226

Select RFS Node
jun_32

NSO تاءاعئ

3. لئدسنم لةمئاق ل نم راءص لء دء
4: لئم ل لئبس ل ل، رم أوأ ل لئف ءءصل ل نم قئقءل ل رمأ ل لءءا

- ip vrf ccs-auto-02
- ccs-auto-02.com فصول
- rd 20057:800294
- 20057:800200 فءل-راسم ل رئءصئ
- 20057:800200 فءل-راسم ل ءارئس
- 13979:103104 فءل-راسم ل رئءصئ

نامضل ةمهم ةئلئال رطسأ ل ل ءءوءزم ل وأ ةئءاأل تافاسم ل ءءئءال طوطءل ءء
رمأ ل ءقء

5. txt قئسنئب تافلم ل هء. نئوكئل لئمء قوف رقنل اب نئوكئ فلم لئمءب مق
6. رمأ ل لئغشئل نئوكئل ءءص نم قئقءل قوف رقنا
7. فلم ل رئءصئ مئئ. رئءصئ ل ل رقنل اب تاءءم ل ءئئئ رئءصئب مق، تبغر اذا
csv قئسنئب

ءءءم ل رم أوأ ل ل ءءصل ل نم قئقءل ل ذئفئب BPA موقئ، ءءصل ل نم قئقءل ل ءلءم ءائأ
تاءءم ل ضرءو

لمءل تاراسم قئببطء ماءءئساب لمءل

ءءوءفم ل ماهم ل، لئغشئل ءئق تالئم ل ل ءمء ءرطن لمءل تاراسم قئببطء رفوئ
لمءل تاراسم ءلاح ضرءئ امك. ءءومءم ل ماهم و، ءئءرفم ل ماهم ل، ءءوءفم ل ءءاوءل و

1. ءئسئئل ل ءءفصل ل نم لمءل رئس ماهم قئببطء ءء

2. ثداوخل او ءحوتفم لماهم لاو لي غشتلا دي ق تاليتهم لا ددع لمعل تاراسم ءحفص رهظت ءيعامجل لماهم لاو اهب بلاطم لا وأ ءني عمل ءي درفل لماهم لاو ءحوتفم لا

ماهم لا ضرع

:ءني عمل ءمهم لا ضرع وأ ءمهم بلاطم لا

1. لماهم لا ضرع لماهم بيوبتلا ءمالع ددع

Tasks							
OVERVIEW TASKS DEFINED WORKFLOWS WORKFLOW INSTANCES							
All Task 1 My Tasks 0 Group Tasks 0 Unclaimed Task 1							
CSV Excel							
☐	Task Name	Instance Id	Workflow Name	Description	Create Date	Assignee	Actions
☐	Get Upgrade Parameters	7c91d7ac-d6b4-11e8-be4c-0...	Os Upgrade Main Flow		2018-10-23T11:12:10.719+00...		
1 to 1 of 1 < > Page 1 of 1							

ماهم لا بيوبت ءمالع

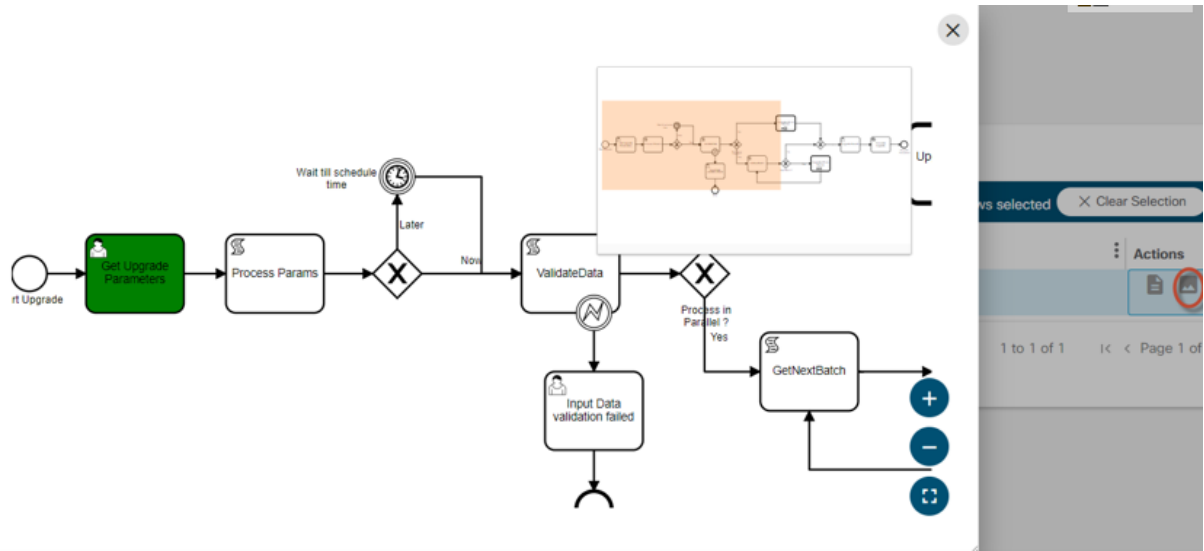
2. ءئلاتلا تائفلا لماهم لا ءحفص ضرعت

- لبق نم اهب بلاطم لا نكمي يتلا وأ ءني عمل لماهم لا ءفاك ضرعي :ماهم لا ءفاك ءجر دم ءني عمل ريغ لماهم لاكو ، ءعومجل لماهم لاك ؛مدختسم لا
- ؛مدختسم لا لبق نم اهب بلاطم لا وأ ءني عمل لماهم لا ضرعي :بي ءصاخال لماهم لا ءئفلا هذه بي ءني عمل لماهم لا ضرع متي ، يضا رتفا لكشب
- ءعومجل لماهم لا ءفاك ضرع :يتاعومجل

3. مسا ءاشنإ متي Camunda Modeler مدختسأ ، ءني عمل ءعومجل لا ءمهم لا نيي عتل BPA قي بطت بي ءعومجل لا

4. لمع ريس ءذوم نل نيحشرم لا تاعومجل وأ نيحشرم لا ني مدختسم لا نم صئاصخ مدختسأ هذه مدختسم لا لماهم بلاي قللا هنكمي يذلا مدختسم لا لا ءراشلال Camunda

- اهب بلاطم لا نكمي يتلا اهب بلاطم لا ريغ لماهم لا ضرعي :اهب بلاطم لا ريغ لماهم لا
- 5. ضرع ل عطقم لك قوف رقنا . فصول او يطيختلا مسرل او تاظوفم لا ءمهم لاك ضرعت . يضا رتفا لكشب ءمهم لا تاظوفم ضرع متي . لي صافتلا



ي طي تخ ت ل م س ر ل ا

6. م ه م ل ل ي ط ي تخ ت ل م س ر ل ا ض ر ع ل ي ط ي تخ ت ل م س ر ل ا ن و ق ي ا د د ح

ن ي ذ ل ا ن ي م د خ ت س م ل ل ا ل ر ه ظ ي ا ل . م ا ه م ل ا ب ة ب ل ا ط م ل ا ن ي م د خ ت س م ل ل ة ط ح ا ل م ز م ر ح ي ت ي
ة ي ل ا ت ا ل د ع ا و ق ل ا م ا د خ ت س ا ب ن ذ ا ل ا ا ذ ه د ي د ح ت م ت ي . م ا ه م ل a ب ة ب ل ا ط م ل ل ن ذ ا ل ا م ه ي د ل

- ه ذ ه ل ن ي ح ش ر م ل ا ن ي م د خ ت س م ل ا ة و م ح م ن م ا ع ز ج ي ل ا ح ا ل م د خ ت س م ل ا ن و ك ي ن ا ب ج ي
ه ذ ه ل ح ش ر م ل ا م د خ ت س م ل ا ه س ف ن و ه ي ل ا ح ا ل م د خ ت س م ل ا ن و ك ي ن ا ب ج ي و ا ة م ه م ل ا
ة م ه م ل ا
- ة و م ح م ي و ت س م ي ل ع ت ا ن و ذ ا ل ل ض ر ع ة ق ي ر ط ن ي ي ل ا ح ا ل ن ي م د خ ت س م ل ا ي د ل
ن ي م د خ ت س م ل ا

7. م ه م ل ا ف ص و ض ر ع ل ف ص و ل ا ر ا ي خ ق و ف ر ق ن ا

8. ة ل ص ل ا ت ا ذ م ا ه م ل ا ض ر ع ل ن ي ع م ل ا ر ي غ و ي ت ا ع و م ح م ع ط ا ق م ل ا ق و ف ر ق ن ا

9. م ه م ر ه ط ت . ي م ا ه م ة م ئ ا ق ي ف ج ذ و م ن ل ا ض ر ع ق و ف ر ق ن ا ، ن ي ع م و ا ة ب و ل ط م ة م ه م ل ا م ك ا ل
م د خ ت س م ل ا ة ه ج ا و

Get Upgrade Parameters

Schedule

☒ Now ☐ Later

Schedule Type

☒ Serial ☐ Parallel

Devices

Templates

Complete

Close

مدخستسم لاهج او هم

10. مزال ال تاريخت الارجا دعب لامك ا قوف رقا

Get Service Provisioning Parameters

View Tree

Expand All

Collapse All



logging_service:logging_service

name *

device

logging_server_ip

Switch To Old UI

Complete

Close

ديج مدخستسم لاهج او

Get Service Provisioning Parameters



name * device logging_server_ip

Switch To New UI

Complete

Close

ةمي دق مدختسم ةهجاو

- مقو، ةرجشلا ةي نب ضرعو، ةديجل او ةمي دقلا مدختسملا ةهجاو ني ب لي دب تلاب مق اهصيلقت وأ تامل عمل ا عي سوتب

Get Service Provisioning Parameters



Container

File To Grid export.csv File To Storage

sample 2.txt Copy link

↓ CSV ↓ Excel

SI#	Form Name	Service	Tag Name
3	NSOCallFailed	SVC-0.0428831629107159	
4	DataNotFound	SVC-0.790227310886238	

Complete

Close

ةكبشلا ىلإ فلملاو تافلملا نيزخت

- ىلإ لوصوللا نكمي. فلم لي محت ىل ع نيمدختسملا نيزختلا نوكم ىلإ فلملا دعاسي جلاعمل (API) تاقبيطتلا ةجرمرب تاهجاو مادختساب كلذ دعب هلي محت مت يذلا فلملا تافلملا.
- وأ ةيواح لخاد تانايبلا لي ثمتو فلم لي محت ىل ع ةكبشلا ىلإ فلملا نوكم دعاسي ةقباطملا حي تافلملا ىلإ ادانتسا ةمئاق.

11. اناك اذا. ايئاقلت فوفصللا ةئبعت متي. csv فلم ددحو ةكبشلا ىلإ فلم قوف رقنا ددح ري فوتب مقف، اددحم txt. فلم
12. فلملا فذخا وأ طبارلا خسنا. رجتملا فلم ددحو نيزختلا ىلإ فلم قوف رقنا

Retain Form



First Name *

Last Name *

Continue

Close

مدخستسم ةهجاو

Retain Form



First Name *

Last Name *

Continue

Cancel

Close

لوؤسمل مدخستسم ةهجاو



لوؤسمل مدخستسم ل طقف رملأا غلإ نيكمت مت :ةظحال

ةفرعمل لمعل ريس ماهم ضرع

1. متي .ةفرعمل لمعل ريس ماهم ةمئاق ضرعل فرعمل لمعل ريس بيوبتال ةمالع دح
نيمدخستسم ل نكمي .ةزهالال ةيقرت ةيلمع يف هذه لمعل ريس تاي لمع مادختسا
ةفرعمل لمعل ريس ةحفص يف ةيلاتال تاءارجلال ذيفنت

- ديدج لمع ريس ةفاضلا
- لمع ريس يال يطي طختال مسرل ضرع
- هفدحو هريحتو BPMN لمع ريس ادب
- لمعل ريس ب ةنرتقم ال اهتلاحو تاليثم ال ضرع
- لمعل ريس ب صاخ ال BPMN/DMN فلم ليزنت

Defined Workflows							
Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances							
Create Import Import As Draft Delete All							
CSV Excel							
☐	Key	Name	Version	Tags	Resource	Status	Last Modified
☐			1			Draft	12/01/21, 09:51 PM
☐			1			Draft	12/01/21, 04:45 PM
☐			1			Draft	12/01/21, 02:11 PM
☐			1			Draft	11/30/21, 11:27 PM
Actions							

ةفرعمل لمعل ريس ماهم

يف اهفيرعت متي وهالعال كشلالي ف ةدوجومال تانوقيالال عم 4 و3 و2 و1 ماقرالال قفاوتت
DMN. تافلم ريرحتل راخلا دجوي ال .يلاتال لودجلال

ةنوقيأ

فصولا

1. يطيختالتا مسرلا ضرع
يف تادادعإلا ةنوقيأ ريشت
إلا يطيختالتا مسرلا
ريشي وةيئاقلتا ةيلمعلا
إلا مدختسملا ةنوقيأ
ةيوديلا ةيلمعلا.
2. BPMN (J لمعلا ريس ريحت
طقف)
3. لمعلا ريس فذح
4. BPMN/DMN فلم ليزنت
لمعلا ريسب صاخال

1
2
3
4

Defined Workflows

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Create Import Import As Draft Delete All

Latest Tags

CSV Excel

☐	Key	Name	Vers...	Tags	Resource	Status	Last Mod...	Actions
☐	WLC-Provision...	WLC-Provision...	1		WLC-Provision...	Deployed	03/06/25, 03:13...	
☐	webex-workflow...	webex-workflow...	1		webex-workflow...	Deployed	03/06/25, 06:41...	
☐	vManage-Update...	vManage-Update...	1		vManage-Update...	Deployed	03/06/25, 03:13...	
☐	deploy-template...	deploy-template...	1		deploy-template...	Deployed	03/06/25, 03:13...	
☐	Activate-vMana...	Activate-vMana...	1		Activate-vMana...	Deployed	03/06/25, 03:13...	
☐	vManage-replac...	vManage-replac...	1		vManage-replac...	Deployed	03/06/25, 03:13...	
☐	vManage-deco...	vManage-deco...	1		vManage-deco...	Deployed	03/06/25, 03:13...	

ةفرعلا لمعلا ريس ماهم

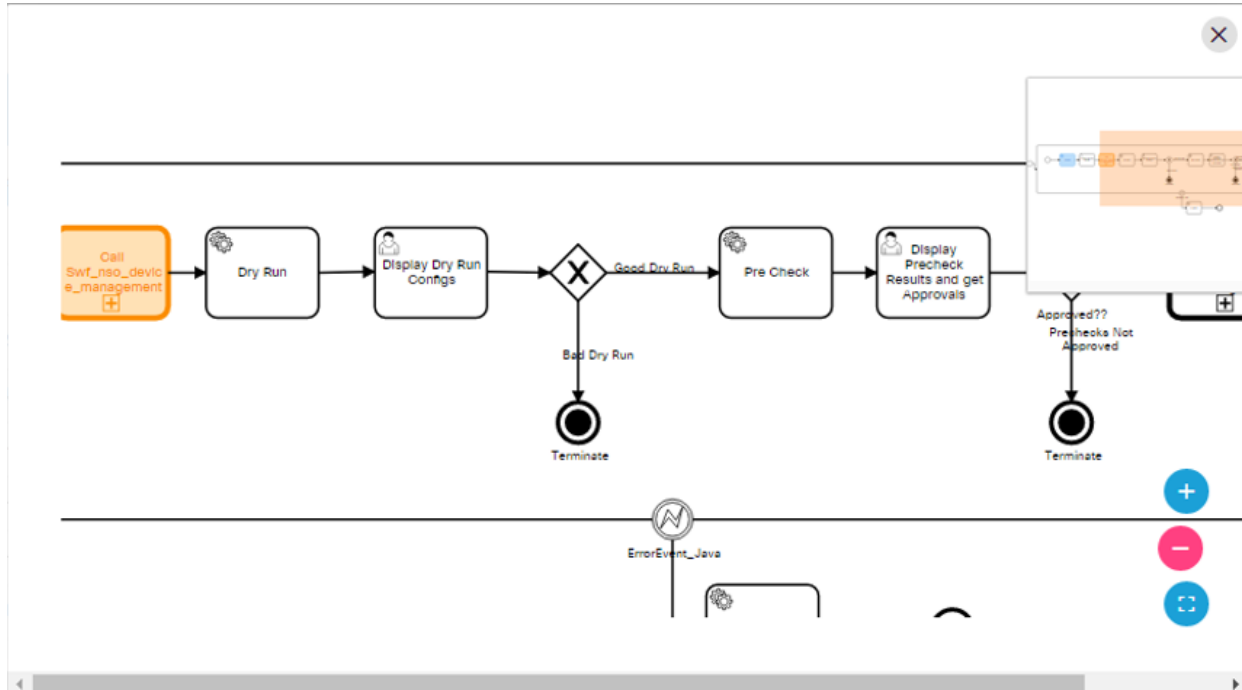
1. ضرعي يطيختالتا مسرلا ضرعل ددحلا لمعلا ريسل يطيختالتا مسرلا ضرع دح
فلم ليمحت نم دكأتلا ني مدختسملا لعل بجي. ةفلتخم ةذفان يفي يطيختالتا مسرلا
ططخملا ضرعل ددحلا لمعلا ريسل BPMN
2. ةنعم ةرتف دعب ايئاقلتا تاريغيغتلا ظفحل ايئاقلتا ظفح دح

Workflow Edit

Auto Save

Download Cancel Save As Draft Deploy

4. BPMN فلم ىلع لوصحلل ليزنت قوف رقنا
5. ةدوسمك لمعلا ريس ظفحل ةدوسمك ظفح قوف رقنا
6. Camunda كرحم ىلا لمعلا ريس ةفاضل رشن قوف رقنا



ةيئاقلتل تاي لمعلا لباقم ةيوديلا تاي لمعلا

7. عم ةقثب نم ةذفان حت في .ليغشتلا دي ق تالي ثمل ددع ضرعل تالي ثمل قوف رقنا اهل صافات و تادجاول ةمئاق
8. لمعلا ريس عدبل عدب قوف رقنا
9. ةيريذحت ةلاسر رهظت .ددحملا لمعلا ريسل فذح ةنوقي ىلع رقنا ،لمع ريس فذحل لمعلا ريس فذحل قفاوم قوف رقنا
10. ددحملا لمعلا ريس ليزنت زمر قوف رقنا ،لمع ريس ليزنتل

لمع ريس ةفاضل

ةيئالاتلا تاوطخلال عبتا ،ددحم لمع ريس ةفاضل

1. لخدأو ،(DMN أو BPMN) لاثملا لابس ىلع لمعلا ريس عون ددح م ،ءاشنل قوف رقنا ديرفلا حاتفملاو لمعلا ريس مسا

Add workflow



Workflow Name
test

Key
Unique_Key|

Cancel

Proceed

لمع ريس ة فاضا

2. ة باتم ىلع رقنا

ة لالت ة شاشال ضرعتو DMN فلم عاشن نكمي ،لمعلا ريس عاشن دنع ادحم DMN ناك اذا

New Process Definition



1 Upload a BPMN 2.0

2 Assign Groups

Upload a BPMN 2.0 to create a new deployment.

Choose Files No file chosen

Name

Status

Actions

Clear All

Deploy All

Close

ديج ة لمع فيرعت

3. ة دجال ة لمعلا فيرعت ة حفص رهظت .داري تسا قوف رقنا ،فرعم لمع ريس داريتسال

4. هلي محتو فلملا دي دحتل تافلما رايتخا قوف رقنا

5. ة ددعتم تافلما لي محتل لكلا رشن وأ دحاو فلم لي محتل رشن قوف رقنا

رشنال اناثأ رثكأ وأ ة دحاو ة ومحمل لمعلا ريس مامه نيي عت نكمي



طاقف BPMN/DMN قيسنت ليحت نيمدختسملل نكمي:ةظحالم

ةدوسمك لمع ريس داريتسا

ةدوسمك فرعم لمع ريس داريتسال

1.ةدوسم ليحت ةذفان حتف متي .ةدوسمك داريتسا قوف رقنا

Upload Draft



Upload a BPMN 2.0 to create a new draft.

Choose Files

No file chosen

Name

Actions

Clear All

Save As Draft

Close

ةدوسملا ليحت

2.هليحتو فلملا ديحتل تافلملا رايتخا قوف رقنا

3.فلملا ليحتل ةدوسمك ظفح قوف رقنا

ةددعتم لمع ريس ماهم فذح

ةددعتم لمع ريس ماهم فذحل

[لمعل ريس ماهم فذح](#)

1.رايتخال ةناخ دح ،لكلا ديحتل .اهفذح دارملا لمعلا تاراسمب ةصاخلا رايتخال تاناخ دح
لكلا فذح رزلا نيكمتم .فصلا ىلعأ يف ةغرافلا

2. ديكأت ضرع متي .فذح قوف رقنا

Delete Workflows



Are you sure you want to delete the selected Workflows?

Cancel

Ok

لمعل الريس ماهم راطا فذح

3. الريس ماهم فذح لي صافات ةذفان رهظت .ةدحمال لمعل الريس ماهم فذحل قفاوم قوف رقنا
لمعل.

Delete Workflows



Name	Type	Result	Reason
Discounts2	Deployed	Deleted	-
new123	Deployed	Deleted	-

Ok

لمعل الريس ماهم لي صافات فذح

ادنوماك في يصنللامنربل ذيفنت

جاماربل كرحم ذيفنت تايللمع عم ةيصنللامنربل BPA في Camunda لمع ريس كرحم معدي
جامنربل ةمهم ةفاضل بجي ،ةيصنللامنربل مادختسال JSR-223 عم ةقفاوتمللامنربل
Camunda لمع ريس نمض يصنللامنربل

Home / Workflows / script Business Process Automation

admin admin 999+

Auto Save

External_script

General Listeners Input/Output

General

Id
External_script

Name
Script Task

Details

Script Format
javascript

Script Type
External Resource

Resource
external_scripts/hello.js

Result Variable

ادنوماك لمع ريس

- حومسمال ميقلال عميصننلا چمانربلا عون نم راخي لى عيصننلا چمانربلا مهم يوتحت ي.جراخالا دروملا وانمضمال عيصننلا چمانربلا نم اهب
- عيصننلا چمانربلا عرفش جاتحت ذئدنع ،اددجم رطسلا في يذيفنتلا صننلا ناك اذا عيصننلا چمانربلا لقح في ددجم نوكت نال
- ي.جراخالا عيصننلا چمانربلا فلم لى راسمال ديدحت بجفي ،ي.جراخا دروم ديدحت مت اذا دروملا لقحل
- Camunda لمع ريس نمض دروم راسمك ي.جراخا عيصننلا چمارب يا لى لوصولا نكمي كىل BPA. تيبتت عم قىلاتلا نيوكتلا تاراخي ني مضا بت بجي

```
cd /opt/bpa/data/camunda/external_scripts/
EX: cat hello.js
// generating a random number
var a = Math.random();
print(a);
print(\"Hello World\");
```

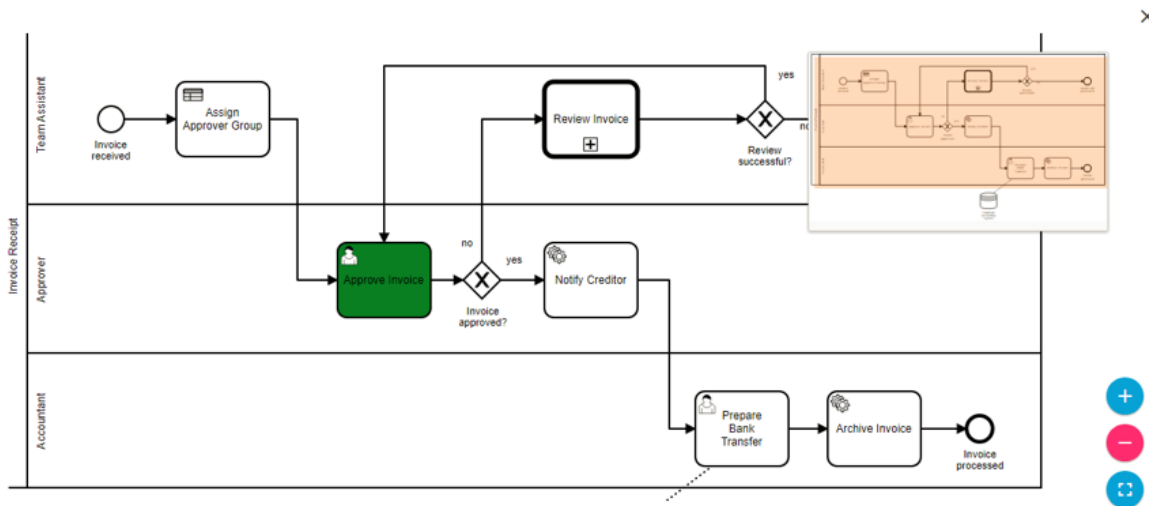
- true (/opt/bpa/ bpa-helm-chart-<.version>/vaules.yaml) لى هاندأ عم لعمال ني عيتب مق

cisco-bpa-platform-cs-camunda:
enableExternalScripts: true

لمعمل ريس تاليثم ضرع

ريس لاهلي غشت متي يتل تاليثم لة فاك لمعمل ريس تاليثم بيوبت لة مالع ضرعت
اتقؤم هفاقي او لمعمل ريس لاه ضرع ليطي طخت لة مسرلا ضرع ني مدخت سملل نكمي. لمعمل
هفاقي او.

1. عمئاق ضرع متي. لمعمل ماهم ةحفص في لمعمل ريس تاليثم بيوبت لة مالع قوف رونا
لمعمل ريس تاليثم.



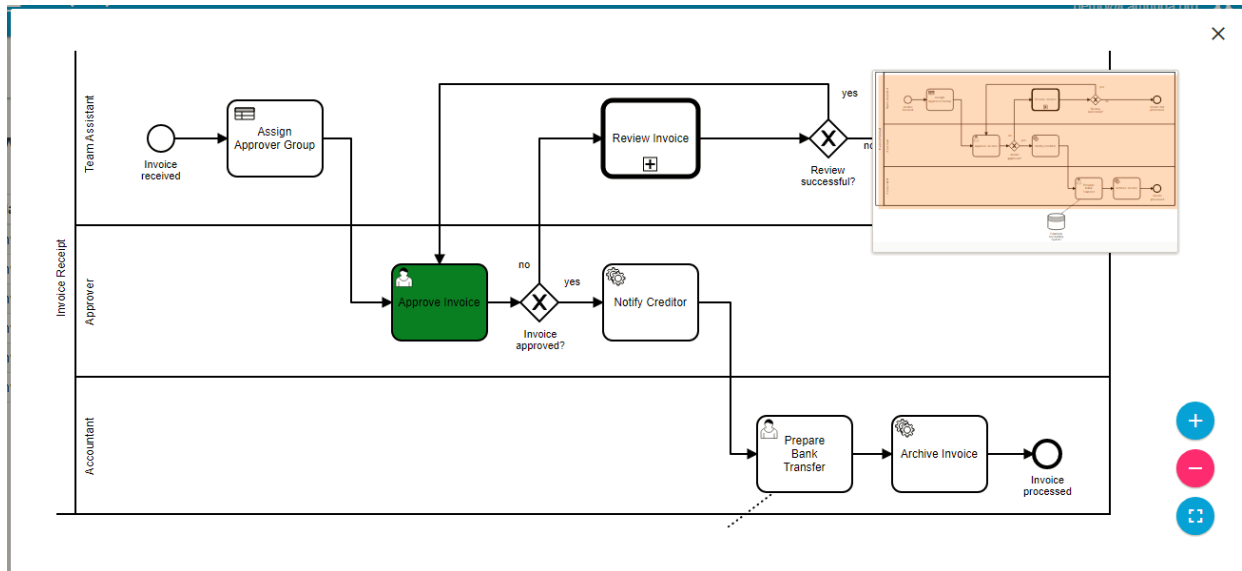
لمعمل ريس تاليثم

2. خيرات واهؤامس لمعمل ريس تاليثم عمئاق لمعمل ريس تاليثم بيوبت لة مالع ضرعت
اهم امو اهتلاح وءدل.

WORKFLOW INSTANCES						
To Date		Select Process Instance Type Running				
Name	Started ↓	Ended	Duration	Status	Actions	
11e8-838a-0242ac130009 Service Provisioning Workflow	6/25/2018, 8:54 AM		9 hours ago	ACTIVE	   	
7761-11e8-838a-0242ac130009 Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 11:31 AM		a day ago	ACTIVE	   	
7761-11e8-838a-0242ac130009 Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 10:57 AM		a day ago	ACTIVE	   	

يطني طختال مسرلا ةنوقيأ

3. ةلصفنم ةذفان في لمعلال ريس ليثم ططخم ضرعل يطني طختال مسرلا ةنوقيأ ددح



لمعلال ريس ليثم ططخم

WORKFLOW INSTANCES						
To Date		Select Process Instance Type				
		Running				
	Name	Started ↓	Ended	Duration	Status	Actions
1e8-838a-0242ac130009	Service Provisioning Workflow	6/25/2018, 8:54 AM		9 hours ago	ACTIVE	
761-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 11:31 AM		a day ago	ACTIVE	
761-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 10:57 AM		a day ago	ACTIVE	

تقؤملا فاقيلال ةنوقيأ

4. ةقثبنم ةذفان حتفت. اتقؤم يلاحلا ليثملا فاقيلال تقؤملا فاقيلال ةنوقيأ ددح
ليثملا في تقؤملا فاقيلال ديكتاتل

|| Pause



Are you sure you want to pause this instance?

No

Yes

تقوم ال فاقيل دي كأت

5. تقوم ال فاقيل ال اغل ال قوف رونا و تقوم ال فاقيل مع رونا

- ريس تاليم ح ف ص ن م اتقوم اه فاقيل م ت ي تال لمعال تاراسم فانئتس نكمي فانئتس رزل مادختساب لمعال
- ي ف تقوم فاقيل تال لمعك اتقوم اه فاقيل م ت ي تال لمعال ريس تال لمع درس م ت ي تاليم ةمئاق

WORKFLOW INSTANCES						
		To Date			Select Process Instance Type Running	
	Name	Started ↓	Ended	Duration	Status	Actions
e8-838a-0242ac130009	Service Provisioning Workflow	6/25/2018, 8:54 AM		9 hours ago	ACTIVE	
61-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 11:31 AM		a day ago	ACTIVE	
61-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 10:57 AM		a day ago	ACTIVE	

فاقيل ال ةنوقيأ

6. فاقيل دي كأتل ةقثبنم ةذفان حتفت . يلاحل لي ثمل فاقيل ال فاقيل ةنوقيأ دح لي ثمل

■ Stop



Are you sure you want to stop this instance?

No

Yes

فاقي ال دي كأت

7. فاقى ال اءاغل ال ال وأ تقوؤم ال فاقى ال ال معن قوف رقنا

WORKFLOW INSTANCES						
To Date			Select Process Instance Type Running			
Name	Started ↓	Ended	Duration	Status	Actions	
11e8-838a-0242ac130009	Service Provisioning Workflow	6/25/2018, 8:54 AM	9 hours ago	ACTIVE		
7761-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 11:31 AM	a day ago	ACTIVE		
7761-11e8-838a-0242ac130009	Os Upgrade Main Flow	6/24/2018, 10:57 AM	a day ago	ACTIVE		

ةمهم ال زمر ضرع

8. ثءاوح ال ةمئاقو ءاطخ ال اءىءصء ضرعو ءنرءق م ال مءم ال ضرع مءم ال ضرع ءنوقى ءء

Process Instance ID:c9246354-a473-11e9-a54d-0242ac150007									
Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances									
Task List Debug View Incident List									
From Date To Date									
CSV Excel									
Task	Type	Started	Ended	Duration	Status	Owner	Assignee	Groups	
Start	startEvent	07/12/19, 12:38 PM	07/12/19, 12:38 PM	0:00	Completed				

ثءاوح ال ةمئاق ءابىوبءو ءاطخ ال اءىءصء ضرعو مءم ال ةمئاق

9. اءىءصء ءارءا ءاطخ ال اءىءصء ضرع ضرعى . ءنرءق م ال مءم ال عىمء مءم ال ةمئاق ضرعء مءم ال ءارىءم ضرع نىء ال ءنوقى ءء . ثءاوح ال ةمئاق رءظء ثءاوح ال ةمئاق ن . ءاطخ ال ءاطخ ال اءىءصء ضرع رايءى ف ءارىءم ال ءاطوفءم ضرعو مءم ال ةمئاق رايءى ف 10. مءءءءسءب هءاقى و اءفءءءس و اءقوؤم لمء ال رىس فاقى نىمءءءس ملل نكمى رارز ال .

Workflow Instances

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

From Date To Date Select Process Instance Type Failed Job

CSV Excel

Instance Id	Name	Version	Started	Ended	Duration	Status	Actions
4d3a5d5f-4951-11e...	GCT Compliance Sch...	1	03/18/19, 01:11 PM		1 day 2 hrs 26 mins ...	ACTIVE	   
ef649afb-4950-11e...	GCT Compliance Sch...	1	03/18/19, 01:09 PM		1 day 2 hrs 28 mins ...	ACTIVE	   
bf0cf7d7-4950-11e...	GCT Compliance Sch...	1	03/18/19, 01:07 PM		1 day 2 hrs 30 mins ...	ACTIVE	   

1 to 3 of 3 < > Page 1 of 1 > |

ةنوقيال نييعة ةءاعإ

11.لمعال ريس ليغشت ةءاعإ نيمدختسملل نكمي ،ةلشافال تاليثملل ةبسنباب
نييعةال ةءاعإ ةنوقيأ مءدختساب

Add Variable

Name *

Data Type

Value *

Cancel

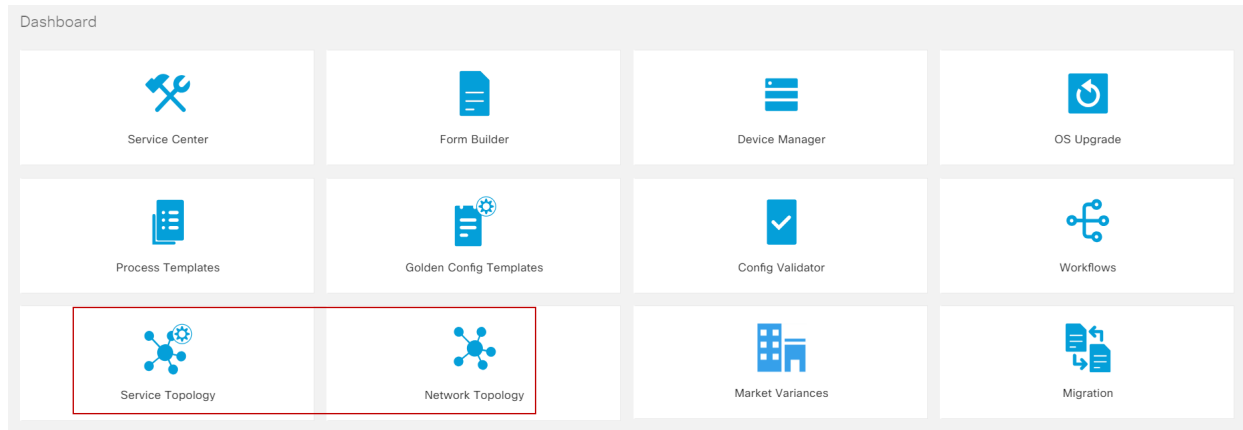
Add

ريغتم ةذفان ةفاضإ

- 12.تاريغتمال ةفاضإب مقف ابولطم ناك اذا .نم ليغشتال ةءاعإ ةمهم ددح
- 13.مت اذا تانايبال عونل ةميقلال لخدأوتانايبال عون ددحو ،مسالال لخدأ ،ةفاضإ قوف رقنا
هتميقيوريغتمال عون رييغتل Edit مءدختسأ . Boolean ةميقي ريغ ىرخأ ةميقي ددحت
- 14.لمعال ريس ةءاعإل ةءعباتم > ليغشتال ةءاعإ ىلع رقنا

ايچولوبوطال عم لمعال

ي.موسر ليثمت مءدختساب ةكبشال رصانعو تاكبشال جذومنل ةقيرط ططخمال ةمدخ رفوت
نكمي .ةكبشال لكيهو ةكبشال لكيهو ةمدخال ططخم بالواق ططخمال ةمدخ قيبت ضرعي
ةكبش ططخم طابترا وأ بالاق جذومن عاشنوا هفدحو ططخمال بالواق ريحت نيمدختسملل
ةكبشال ططخم بالواق يف رفوتم



ةكبشلاو ةمدخل تاططخم

ةيساسأل تابلطتملا

1. بلاوق قيبطت مادختساب ايچولوبطالاب ةقلعتم رماوأل عل يوتحت بلاوق عاشنإب مق ةيلمعل.
2. رشنل ةكبشلا ططخم تاطاابترا ينباو ددحم NED عم ططخملل رثكأ وأ ةددحم بلاوق طبرأ تانايبلا ةدعاق يف ططخمل تانايب.

ةكبشلا ططخم ضرعل ططخمل تانايب رفوتت، قبس ام لامكإ دعب

يه ةفلتخمل ططخمل تاراخي

- [ةمدخل ططخم](#)
- [ةكبشلا ايچولوبوط](#)

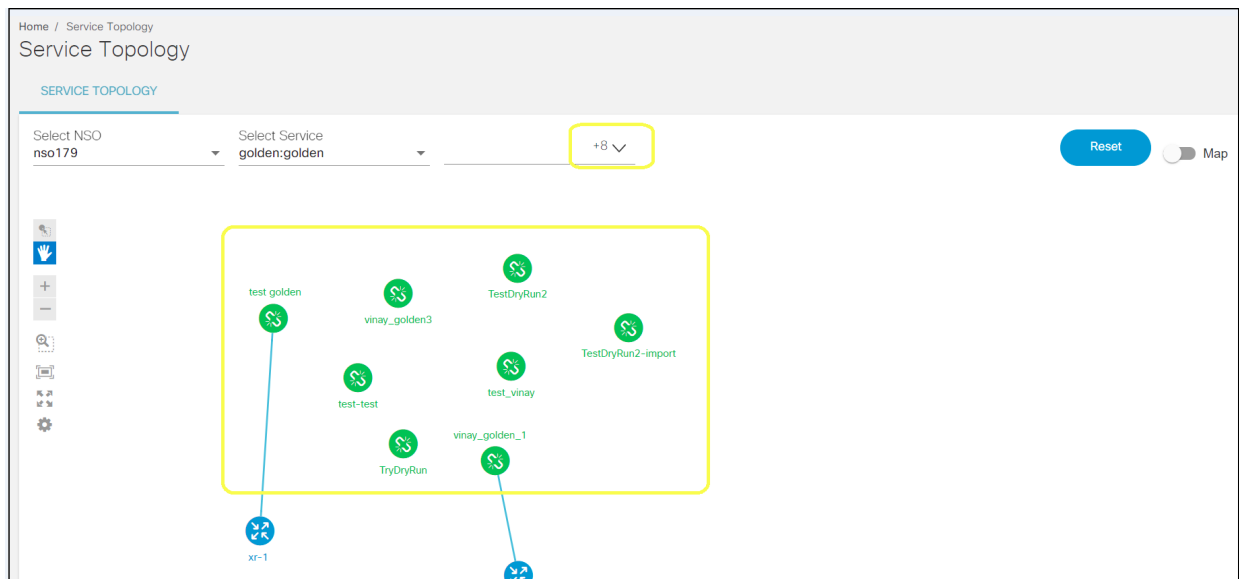
ةمدخل ططخم

ةطيرخ عل ططخمل رهطت امك. ةمدخل تاليطم وةزهجال نيب تاقالعل ةمدخل ططخم حضوي ةلصتمل نيزختل ةدحو يف ةدوجومل ةزهجال عل ةفرعم لوطل/الوطل ميق تناك اذا ةيفارغج ةكبشلاب.

ةدقع ميمعت متي، NSO ل LSA ةدقع مدختسمل ديدحتو [NSO تاداعل](#) يف LSA نيكمت لاح يف RFS ةدقع ديدحت مدختسمل نم بلطي وائيقلت RFS.

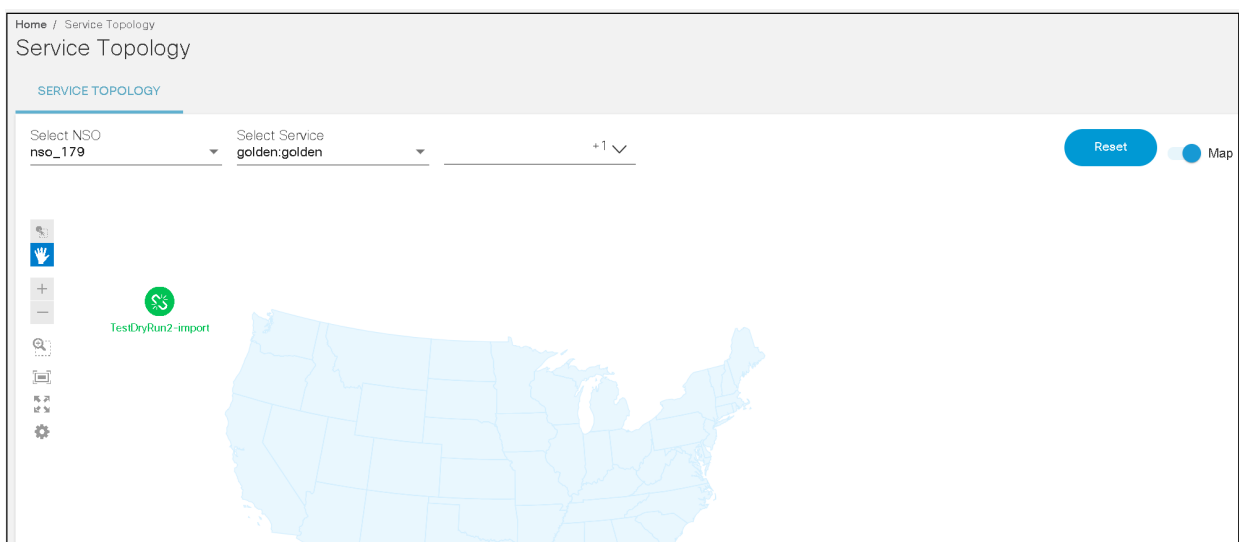
Select NSO NSO_226	Select RFS Node jun_32
-----------------------	---------------------------

ةيلا تال تاوطخلا عبتا ،زاهج ططخم ضرعل



ةمدخل ططخم

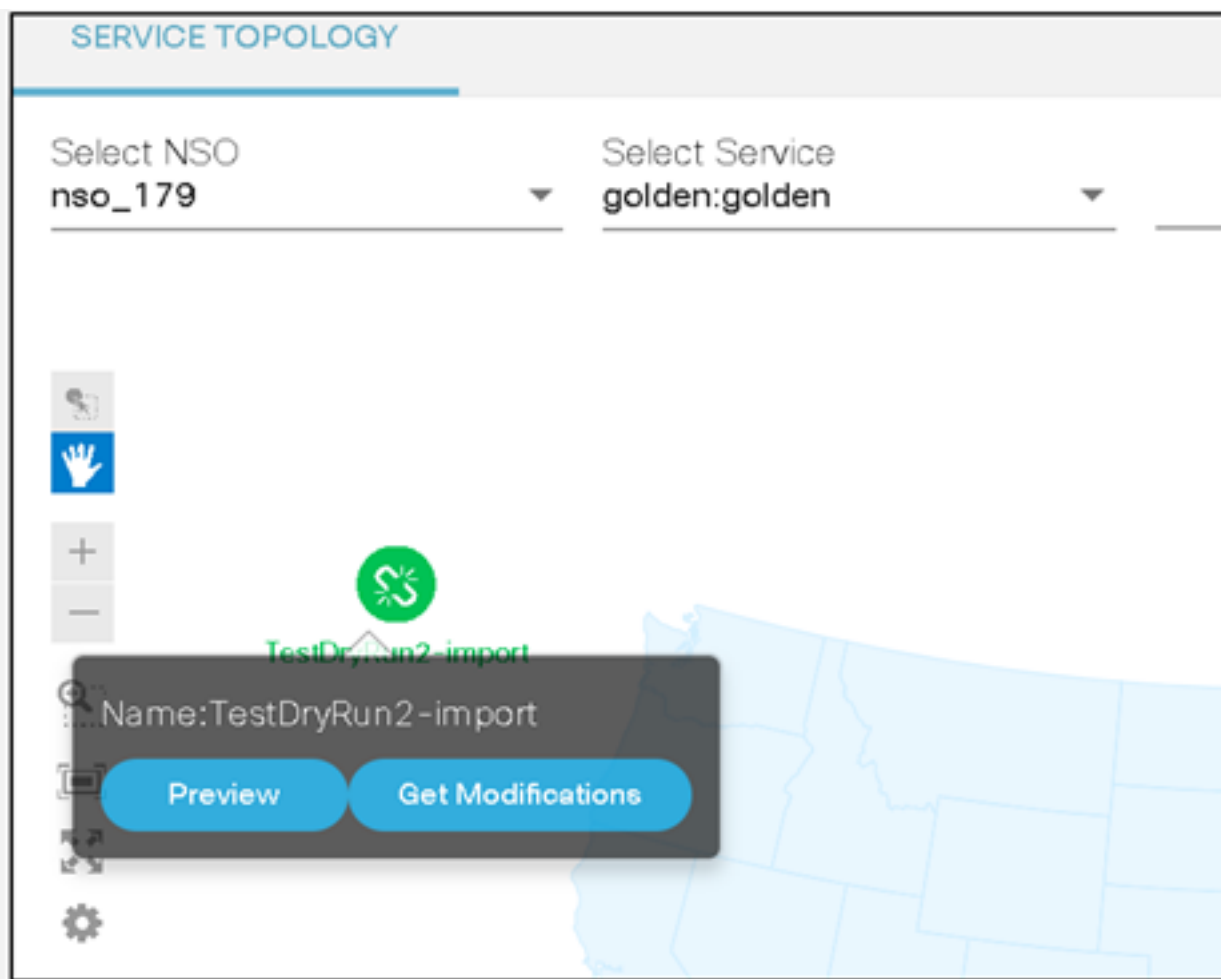
- 1.ةمدخ ديدحت ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةمدخ دح
- 2.ةددحملا ةزهجالل ةلدسنملا ةمئاقلا نم ليثم ديدحتل ةمدخ ليثم ديدحت قوف رقنا
- 3.ققيحتل نايساسأل ناطرشال امه ضرعل او لوطال نإ .ةطيرخ ضرعل نييعت ةنوقيأ دح .ةطيرخال لىل ةمدخلال ليثمل عقومال لوح ققيقد جئاتن



ةمدخل ططخم ةطيرخ

قرزال نوللاو ةمدخلال لىل رضخال نوللا ريشي .ةطيرخال لىل ةمدخلال ليثم عقوم ضرع متي .ةطيرخال لىل ةدوجوملا ةزهجال لىل

4. ديحتال ي فءاطخأ يأ كانه ناك اذا طبض ةداعإ رز رقنا
5. اهيلع لوصحلل او تاليدعتال ةنياعم :نيرز تاذا ةذفان حتفت . ةمدخلال ليثم قوف رقنا



اهيلع لوصحلل او تاليدعتال ةنياعم

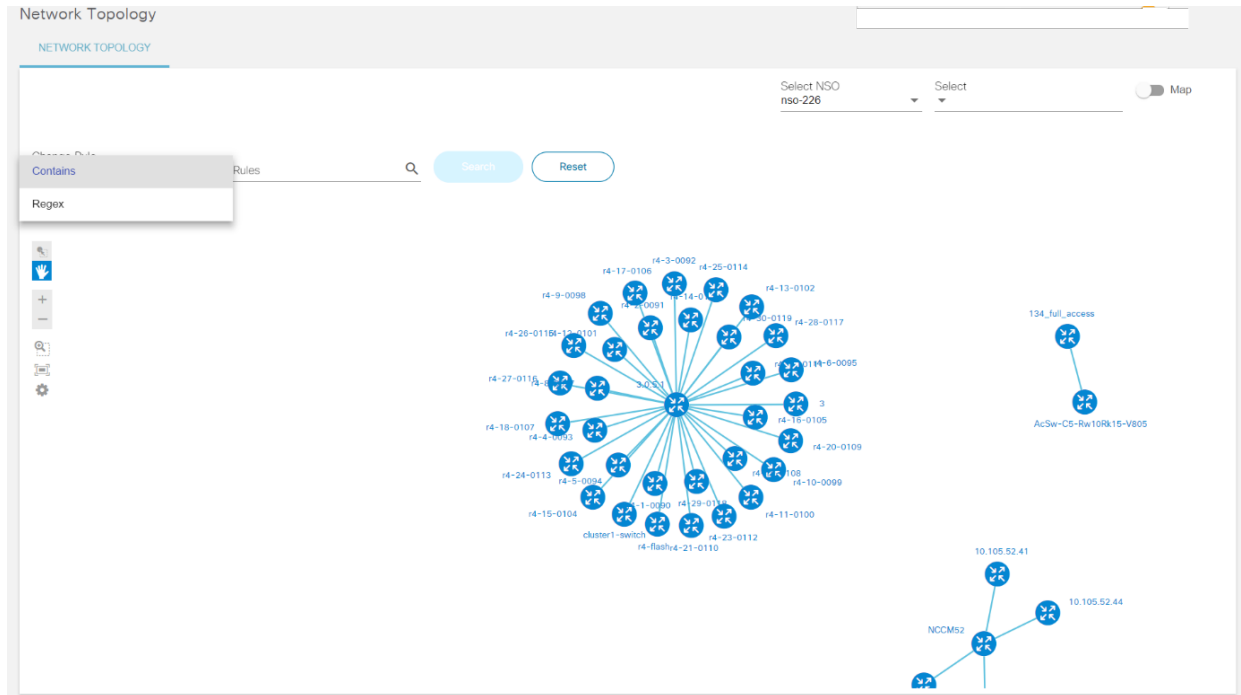
6. نكمي ، ةنياعمال ةذفان ي ف . ةمدخلال ليثم ليصافت ضرعل ةنياعم قوف رقنا
JSON. قيسنننن ةمدخلال ليثم ليذننن نيمدختسملل
7. ليثم ةطساوب اهؤارچ مت ي تال تاليدعتال ضرعل تاليدعتال ىلعل لوصحلل قوف رقنا
زاهجل ىلعل اذه ةمدخلال

ةكبشلا ايجولوبوط

ءصاخلا ، خلا ، ةزهجالاو دقعالاو طباورلا لثم ةددعتم رصانعل بيترت وه ةكبشلا ططخم
ةينبال وه ةكبشلا ططخم . لبقتسم وأ لسرمك لمعت دق ي تال لاصتالا ةكبش
ايقطنم وأ ايئايزي ف هريوصت نكمي و ةكبشلل ايجولوبوطلا

تاحشرم قيىبطت قيىرط نع ةلوهسب زاهج ىلعل روثلعلاب نيمدختسملل ةزيمال هذه حمست
بولطمال بسح ثحبال

1. ططخم لايصافت ضرعل ةكبشلا ططخم رايج قوف رقنا



ةكبشلا ططخم ةحفص

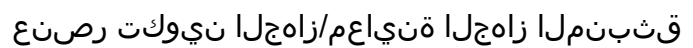
مميعة متي، NSO ل LSA ةدقع ديدحتو [NSO تادادع](#) ي LSA نيكم ةلاح ي: ةظحالم RFS. ةدقع ديدحت بجيو ايئاق لت RFS ةدقع

Select NSO
NSO_226

Select RFS Node
jun_32

NSO تادادع

1. ططخم لاضرعل ةزهجالا ةيفصتلا ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةدعاقلا ريغت رايج ددح
2. زاهجل ةبولطملا ةدعاقلا لخدا
3. ديدحتلا ي فءاطخا يا كانه ناك اذا طبض ةداع را ررقنا
4. قبسمل لكشب ضرعل او لوطلا طوطخ دادع مت. ةطيرخلا ضرعل ةطيرخلا ةنوقيأ ددح
5. زاهجل ةنياعم و زاهجل نيوك: نيرايجب ةذفان حتفت، رهظال رفوتملا زاهجل يل ررقنا



زاهجلا ةنياعم

8. تام و ل عمل ضرع نيم دخست سملل نكمي. زاهال لي صافت ضرعل زاهال ةنياعم قوف رقنا عونو ةقدا صملا ةومجمو فصول او ذفنملا او ناو نعل او مسالا لثم زاهال لوح ةيساسالا ل. لوؤسملا ةلاحو لوكونت و ربلال NED فرعمو زاهال

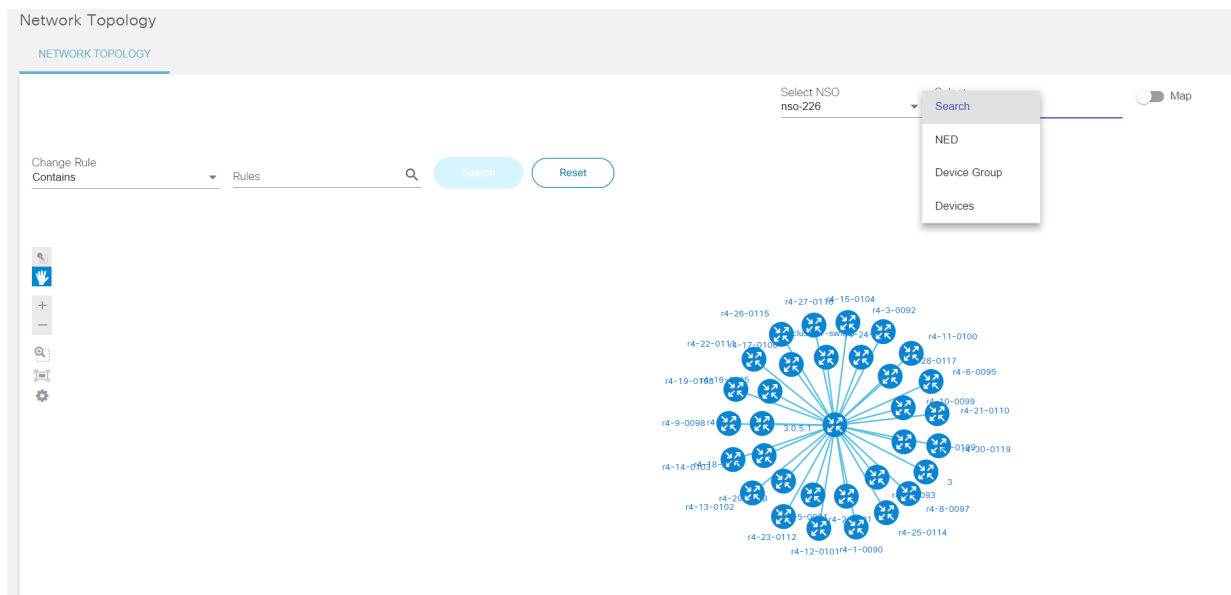
Device View



Name	Address
3.0.5.1	3.0.5.1
Port	Description
23	--
Latitude	Longitude
--	--
AuthGroup	Device Type
ios_simulator	cli
NED-ID	Protocol
cisco-ios	telnet
Admin State	
unlocked	

زاهجلا ضرع

9. ضرعل (ةزهجأ، ةزهجأ ةعومجم، NED، ثحب، لاثملا لي بس ىلع) بوغرملا رايلخلا دح
ةنيع مقر هاندأ دريو. ةلباقملا لي صافتلا



لكشلا جذومن

قاوسأل ي قورفال عم لمعلال

ماظن ربع اهنم ةدافتسالا نكمي تارتماراب تاذ تانايب تاعومجم ةي قوسلا قورفال ربتعتو
SNMP مداخل لي جستلا مداخلو NTP مداخل لثم ةقطنملا ب ةصاخلا تانايبلا نيزخت نكمي BPA
تاملعمل تاذ ميقلال نم ةدافتسالا نكمي. زاهجال عونو قوسلاو ةقطنملا بسح كلذ ىلا امو

لعمل الريسو، مداخل ري فوتو، GCT في

قوسال قرف قيبطت في مداخلتسمال تاءاشنال لمشت

- (برغ طسوو برغ بونج، لاثمال لپس ىلع) رثكأ وأ دحاو قوس اهب ةقطنم ددحي: قطانمال
- ةقطنم لخاد نيعم قوس ديدحت: قواسأل
- (IOS- لثم) ةيملال جدامنل او قوسال قرف تانايب/جدامنل زاهجال عون نارقا: ةزهجال عاونأ XR)
- ايقوس وأ ايمومع ارياغت نوكتي نأ نكمي، نيعم زاهج عونل فرعم: قورفال
 - قطانمال او قواسأل في ةعئاش يملال نيباتل تانايب
 - قوسال او ةقطنمال كلتب ةصاخ قوسال قرف تانايب

قوسال نيبات في ةيلاتل ماهمال ذيفنت نكمي

- ماعال وأ قوسال في قرفال خاسنتسا وأ ليزنت وأ فذح وأ ريحنت وأ ةفاضل
- زاهجال عون ةرادل
- قطانمال ةرادل
- قواسأل ةرادل
- GCT ططخم/مداخل ىل قرفال نيعت ةرادل

يملال وأ قوسال قرف ةفاضل

قوسال قرف ةفاضل

1. ءحفص رهظت. قوسال نيبات ةفاضل قوف رقناو تانايبال بيوبتال ةمالع قوف رقنا قوسال نيبات
2. قوسال او، ةقطنمال او، زاهجال عون ددح
3. ظفح قوف رقنا

ييمومع قرف ةفاضل

1. نيباتال ءحفص رهظت. ماع نيبات ةفاضل قوف رقناو تانايبال بيوبتال ةمالع ددح ماعال

Add Global Variance

VARIANCES (0)DEVICE TYPES (1)REGIONS (2)MARKETS (3)MAPPINGS (0)

Device Type
CBR8

HubRouterForm

NTP Servers

ntp_server *

Add

SNMP Servers

snmp_server community *

snmp_server *

Add

Domain Servers

domain_server *

Add

يُمومع نيابت ةفاضإ

2. ظفح رقناو زاهجلا عون ددح

ةفاضإب نومدختسملا ماق اذا طقف ةيملاعلا وأ قوسلا قورف عاشنإ نيمدختسملل نكمي
قورفلا ةفاضإ لبق قوسلاو ةقطنملاو زاهجلا عون

ةيملاعلا قورفلاو قوسألا يف قورفلا ريحت

رقناو قوسلا نيابت ىلع تاريخيغت عاجل ريحت ةنوقيأ ددح ،قوسلا يف نيابت ريحتل
ثي دحت قوف

Home / Market Variances

Edit Market Variance

VARIANCES (3) DEVICE TYPES (2) REGIONS (2) MARKETS (3) MAPPINGS (1)

Device Type: CBR8 Select Region: 001 Select Market: 002

CBR8Form HubRouterForm

SNMP Trap Servers

SNMP trap server 1

SNMP Trap Server *
1.1.1.1 Add

IPv6 DHCP Servers

IPv6 DHCP server # 1

IPv6 DHCP Server *
::1 Add

IPv6 Logging Servers

IPv6 Logging server 1

قوسلا نيا بت ةشاش ريحت

قوف رونا م ث يمومع نيا بت ىلع تاريغت ارجال ريحت ةنوقيأ دح ،يمومع نيا بت ريحتل
ثيدحت.

Add Global Variance

VARIANCES (0) DEVICE TYPES (1) REGIONS (2) MARKETS (3) MAPPINGS (0)

Device Type: CBR8

HubRouterForm

NTP Servers

ntp_server * Add

SNMP Servers

snmp_server community * snmp_server * Add

Domain Servers

domain_server * Add

يمومع نيا بت ةفاضإ

زاجلا عون ةفاضإ اوماق اذا طقف ةيملاعل وأ قوسلا قورف عاشنإ نيمدختس ملل نكمي
قورفلا ةفاضإ لبق قوسلاو ةقطنملاو.

Clone Market Variance

Select Region *

test1

Select Market *

Market 1

Cancel

Clone

خسن لا قوس قرف

هذفان نم قوسو عقطنم دح م ث ،خسنال ةنوقيأ دح .قوسال نيابتل طقف موعدم خسنال
خسنال قوس نيابت

نيابت فذح وأليزنت

[Home](#) / [Market Variances](#)

Variances

VARIANCES (4)

DEVICE TYPES (2)

REGIONS (2)

MARKETS (3)

MAPPINGS (1)

Add Market Variance

Add Global Variance

Delete

Upload

Download

↓ CSV

↓ Excel

🔍

⌵

🔄

20 ▾

☐	Device Type	⋮ Forms	⋮ Region Code	⋮ Market Code	⋮ Actions
☐	CBR8	1	001	003	✎ 📄 ↓ 🗑
☐	CBR8	1	001	002	✎ 📄 ↓ 🗑
☐	IOS	Global Variance 1			✎ ↓ 🗑
☐	CBR8	Global Variance 1			✎ ↓ 🗑

1 to 4 of 4

⏪

<

Page 1 of 1

>

⏩

قورفال بیوبت ۋمالع

1. JSON قيسنتب قوسلا تانايب ىلع لوصحلل ليزنتلا ةنوقي دح
2. نياپتلا ةلازال فذحل ةنوقي دح

زاهج عون ةفاضإ

حومسمل انترنٽ قلم ايميل ال و اقوسال قرف تاقى ببط و جدامن عم زاهال عون زاهال عون ددحي [لمعل](#) عجار Form Builder. مادختساب جدامن ال هذه عاشن متي نأ بجي. قورفال هذه مادختساب اهل

تامولعملال نم ديزم ىلع لوصحلل [جدومنلا ئشنم قىبطت مادختساب](#)

1. زاهجال عون ةحفص رهظت. زاهجال عون ةفاضل قوف رقناو زاهجال عون بيوبتلا ةمالع ددح

Device Type

Device Type Name *

Global Variance Form *

Select Market Variance Form(s)*

Tags

☒ Use In Device Activation

Device Activation Form

Device Activation Workflow

☒ Use In Os Upgrade

OS Upgrade Form

OS Upgrade Workflow

☒ Use In Pre-Post

Pre-Post Form

Pre Post Workflow

Cancel

Save

زاهجال عون

2. قوسلا قرف جدومن نم رثكأ وأ جدومنو ماعلا نيابتلا جدومن ددح م، زاهجال عون مسا لخدأ

3. زىيمتلا تامالع ةلدسنملا ةمئاقلا نم ةبولطملا زىيمتلا تامالع ددح

4. لمع ريسو زاهجال طيشنت جدومن ددح، زاهجال طيشنت ي ف مادختسا ديدحت مت اذا زاهجال طيشنت

5. ليغشتلا ماظن ةيقرت جدومن ددح، ليغشتلا ماظن ةيقرت ي ف مادختسا ديدحت مت اذا ليغشتلا ماظن ىل ةيقرتلا لمع ريسو

6. لمع ريسو قبسمال رشنال جذومن ددح ف ،قبسمال رشنال ي ف مادختسا ديدحت مت اذا
قبسمال رشنال
7. همادختسا دارمال لمعال ريس نم رادصا ثدحا ناك اذا ثدحال ددح
8. ظفح قوف رقنا

اهفدحو وةزهجالا عاونأ ريرحت

1. ةبولطمال تاريغي تلاب مقو ريرحت ةنوقيا ددح

Device Type

Device Type Name *

Global Variance Form *

Select Market Variance Form(s)*

Tags

☒ Use In Device Activation

Device Activation Form

Device Activation Workflow

☒ Use In Os Upgrade

OS Upgrade Form

OS Upgrade Workflow

☒ Use In Pre-Post

Pre-Post Form

Pre Post Workflow

Cancel

Save

زاهجلا عون ةشاش

- 2.ظفح قوف رقنا
- 3.نڤابتلا ةلازال فذحلا ةنوقيأ ددح



طقف جذومنلا يف ةدوجوملا ةمئاقلا لوقح معد متي :ةطحالم

اهريحتو ةقطنم ةفاضإ

1.ةقطنملا ةذفان حتفت .ةقطنم ةفاضإ قوف رقناو قطنام بڤوبتلا ةمالع ددح

Region

Region Name

Region Code

Cancel

Save

ةقطنم ةفاضإ

- 2.ةقطنملا زمرو ةقطنملا مسا لخدا
- 3.ظفح قوف رقنا
- 4.ةبولطملا تاريغيغتلا ءارجإ مقو ريحت ةنوقيأ ددح

Region

Region Name
test1

Region Code
123

Cancel

Save

ظفح قوف رقنا

5.ظفح قوف رقنا

قوس ريرحتو ةفاضإ

1.قوسلا ةذفان حتف متي ،قوس ةفاضإ قوف رقناو قاوسألا بيوبتلا ةمالع ددح

×

Market

Market Name

Market Code

Select Region

Cancel

Save

قوس

- 2.ةقطنم ددحو ،قوسلا زمر ،قوسلا مسا لخدأ
- 3.ظفح قوف رقنا
- 4.ةبولطملا تارييغتلاب مقو ريرحت ةنوقيأ ددح

×

Market

Market Name

South

Market Code

South

Select Region

EC

Cancel

Save

ظفح قوف رقنا

5. طافح قوف رقا

قورفلا لىل نىىعت ةفاضا

1. طىطخت ةفاضا ءحفص رهظت . طىطخت ةفاضا قوف رقا و نىىعت بىوبتلا ةمالع دح

Add Mapping

Variances(16) Device Types(16) Regions(4) Markets(4) Mappings(0)

Name

Select Source

Select Template

Global Variances

Select Global Variance Form

SASE-Configuration

Global Variance

Property

BMT URL

Components and Solutions [Container]

SDWAN [Container]

Solutions

Zero Trust Network Management [Container]

Solutions

Visibility [Container]

نىىعت ةفاضا

2. بلاق و رءصم دءو مسا لءءا

Home / Market Variances / Mappings

Edit Mapping

VARIANCES (4) DEVICE TYPES (2) REGIONS (2) MARKETS (3) MAPPINGS (1)

Name

test

Select Source

Golden Config Templates

Select Schema

Test_Template1-1

Sync

Preview

Global Variances

Select Global Variance...

CBR&Form

Global Variance

Property

Router ID [Container]

Router ID

NTP Clocks [Container]

NTP Clock 2

id

{Srouter-id}

Router ID

system

نبيعت ةشاش ريحت

3. NSO ددحف ، "مداخل ططخم" وه بلالال ناك اذا .ةنياعم رقنا

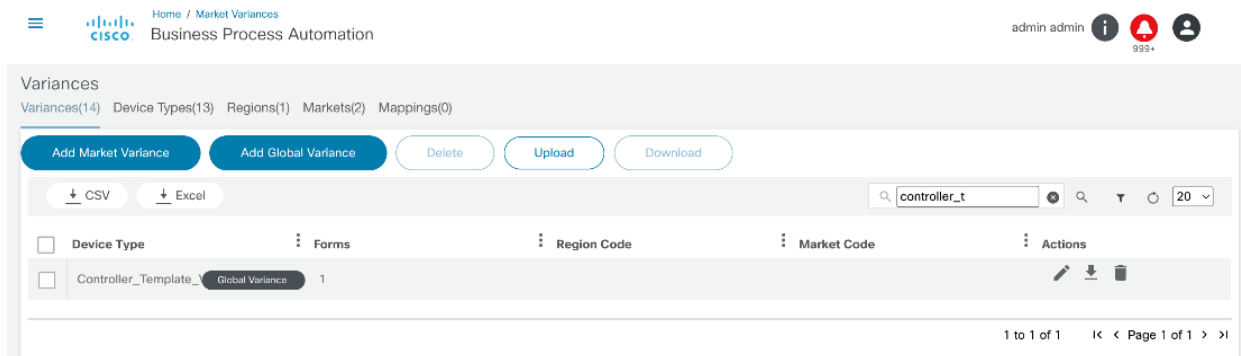
4. قوسلا قورفو ةيملال قورفال ددح

5. ظفح قوف رقناو GCT بلال تاملعم وأ ةمدخال ططخم ىلإ جذومنال تاملعم نبيعت ب مق

مكحتلا ةدحو بلال ريغتم نبيعت

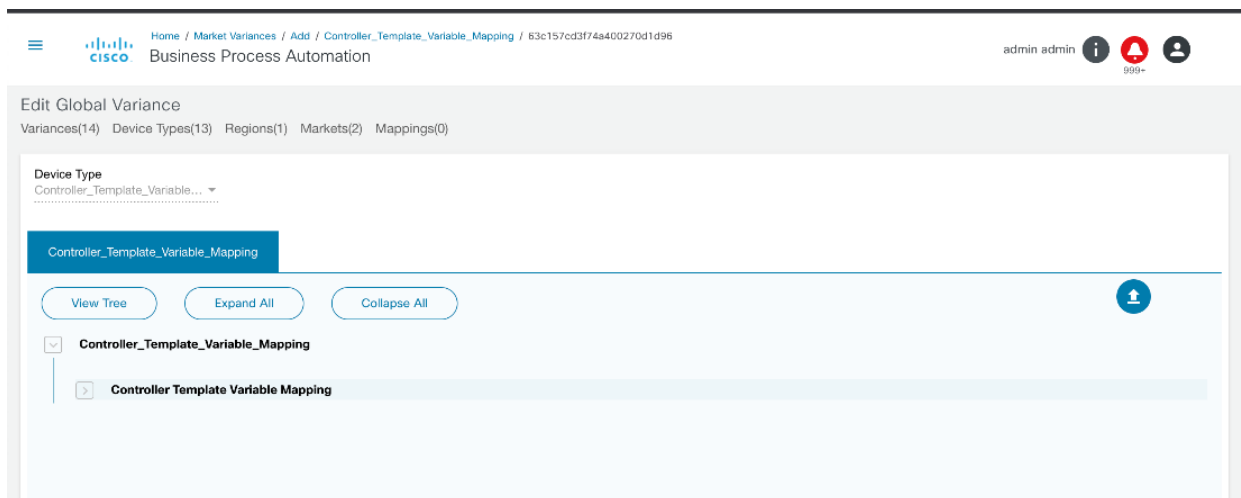
شي دحت ءانثأ بولطملا يوديلا لمعلال ليلقت ىل ع مكحتلا ةدحو تانايب طيطخت ةزيم لمعت تائم نيوكت نومدختسملا دارأ اذا ، لاثملا لئبس ىل ع . نيوكتلا قيبطت لثم نيوكتلا نبيعت مادختسا نيومدختسملا نكمي ف ، اقبس م تاريغتملا نيوكت دي دحت متو ةزهأل نيوكت قيبطت ءانثأ نيوكتلا لئاقلا لئال مي ممتلا نيوكتلا مكحتلا ةدحو تانايب

قوسلا نيبات تحت مكحتلا ةدحو بلال ريغتم نبيعت ىل ع روثلعل مت



رايتخال ةناخ دي دحت

ريحت ةنوقيأ ددحو Controller_Template_Variable راي تخال ةناخ ددح



ماملال نيباتلا ريحت

تاني وكتال ة فاضا ل ناتقيرط كانه

ايودي ني وكت ة فاضا

1. مكحتال دحو بلاق ريغت م نييغت ناونع عيسوت
2. ة فاضا بجي شيح ديج ةمئاق رصنع ة فاضا ةذفان حتفي . ةمئاق ة فاضا قوف رونا قيبطتال ني وكت ةانثا يئاق لالتا علملل اهمادختسا متي يتال ميالا

Add New List Item

Template Name *

Variable Name *

Variable Value *

Site Id *



Cancel

Save

ديج ةمئاق رصنع ة فاضا

هلمحتو ني وكتال بلاق ليزنت

دوجومال ني وكتال بلاق ليزنت بجي ، ني وكتال نييغت مادختسال

1. ليزنتال ةنوقيأ دحو Controller_Template_Variable رايتخال ةناخ دح

هاندا ةنيعلال قيسنت

```
[
{
  "status": true,
  "data": {
    "type": "globalvariance",
    "id": "63c157cd3f74a400270d1d96",
    "deviceType": "Controller_Template_Variable_Mapping",
    "forms": {
      "Controller_Template_Variable_Mapping": {
        "controller-template-variable-mapping": [
          {
```

```

        "templateName": "temp_cEdge_8000",
        "siteId": "204",
        "variableName": "Interface Name(sit_vpn_10_interface)",
        "variableValue": "Gi 1/0/1"
    },
    {
        "templateName": "BPA_tmp_C8000v_Device_Template_Ver2.0",
        "variableName": "Address(vpn_next_hop_ip_address_0)",
        "variableValue": "address-from-mv",
        "siteId": "1225"
    }
]
},
"newRegionCode": "",
"deviceTypeId": "63c157cd3e9dfc008f70c709"
}
}
]

```

2. templateName و siteId و variableName تاريغتم شي دحت ب مق
3. ة دحت لم مي قل ظفح نم قوسل نيابت نكمتي يتح فلمل لي محت ب مق

 نيوكتل ليزنت مزلي، اهتفاضل وأ ةديج مي ق شي دحت نوم دختسمل دارأ يتم: ةظالم نادق ف مدع نمضي اذهو. ىرخأ ةرم اهلي محت م ةديجل مي قل ةفاضل دوجومل ني م دختسمل ةدوجومل تانيوكتل

نيوكتل بلال لي محتل:

1. لي محت قوف رقنا
2. حت قوف رقناو هثي دحت مت يذل نيوكتل بلال ىل لقتنا

ةقباطمو، نيوكتل قيبطت ةيلمع ءانثأ نيوكتل قيبطت متي، لي محتل ةيلمع لامتك دعب نيابت نم ايئاقلت مي قل مي معتب نيوكتل قيبطت موقمي م ةقومل فرعمو بلال مساقوسل.

SD-WAN مادختسإ تالاحل vManage مكحتل ةدحو ةفاضل

Home / Admin / Settings / editController
Business Process Automation

admin admin 19

Settings

Name *	Controller Type *	Zone *
vManage-R6-Master	VMANAGE	Default

Host *	
fra-vmanage2-r6.cisco.com	

Scheme *	Username *	Password *
HTTPS	matrix	*****

Version *	Is Master?	Smart-Account-Username
20.2	☒	

Smart-Account-Password	

☐ Default Controller

Cancel Save

تادادعال

ةقطنم في vManage ليثم في ريديم دادعإ بجي، SD-WAN مادختسإ تالاح نيكم تل ةيضارتفا.

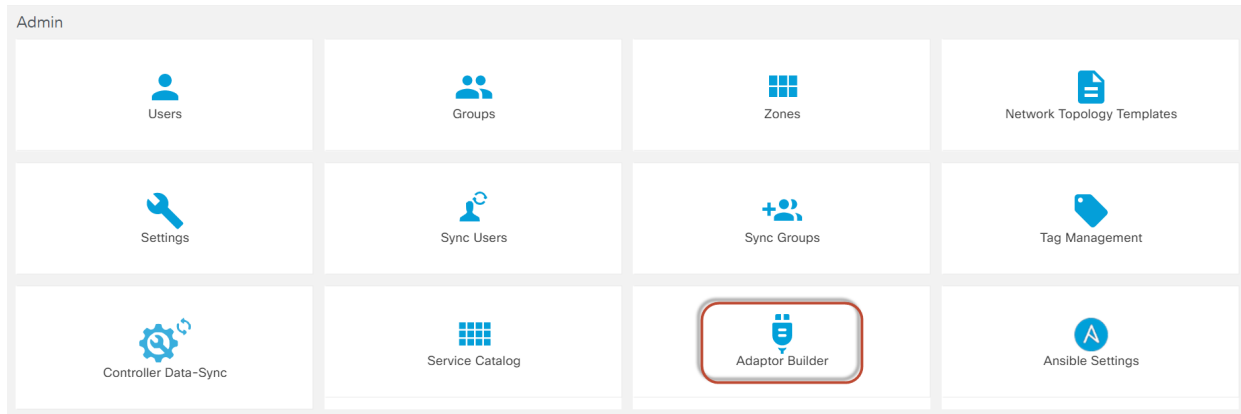
نيلوؤسم" تاذ نيمدختسم ةعومجم نييعت بجي، هنيوكت وأ يمومع لوؤسم ةفاضإ دنع لوؤسملا" (يأ) "يمومعلا لوؤسملا" ةعومجم نييعت بجي امك. ةيضارتفا ةقطنم ىلإ "نييمومع رطقلا لوؤسملا ىرخأ قطنم عم ("يمومعلا

vManage ليثم ىلإ لوصولا هنكمي يمومع ىمسي مدختسم كانه، لاثملا ليبس ىل ع مدختسملا نييعت متو ةعومجمك يمومعلا لوؤسملا عاشنإ مت، ةلالحلا هذه في. يسئزل ع هذه يمومعلا لوؤسملا ةعومجم نييعت بجي. يمومعلا لوؤسملا ةعومجم ىلإ يمومعلا يسئزل vManager ليثم نيوكت اهيف مت يتلا ةيضارتفالا ةقطنملا

في. ابوروأو ايسآ بسانتل نادلپلا في ةيرادلإ تاهجلا نيوكت نم دبال، لاثملا ليبس ىل ع نيمدختسملا ةفاضإ بجي. ابوروأ لوؤسم ةعومجمو ايسآ ةرادإ ةعومجم عاشنإ متي، ةلالحلا هذه ىل ع) نيديديج ني قطنم عاشنإ مزلي. ةيدرفلا تاعومجملا عم مهطي طختو ني زيمتملا مت يتلا تاعومجملا نييعت بجي و (vmanage-asia-zone، vmanage-europe-zone، لاثملا ليبس نييعت متي. قطنملا هذهل (admin-group، europe-admin-group ايسآ لثم) اقباس اهؤاشنإ ابوروأ ةعومجم ىلإ ابوروأ لوؤسم ةعومجم نييعت متي و ايسآ ةقطنم ىلإ ايسآ لوؤسم ةعومجم لوؤسملا نكمي ثيح ب قطنملا هذه ىل ع "يمومعلا دلپلا نع لوؤسملا" نييعت متي امك. ةيوناثلا vManage تاليثم ةفاك ربع بالاولا وأ ةزهجالا ضرع يمومعلا

قطنملا ىل ع ةيوناثلا مكحتلا تادحو نييعت بجي، ةديج ةيوناث مكحت تادحو ةفاضإ دنع عم ليثملا نييعت بجي في، vmanage-asia ليثم ةفاضإ تمت اذإ، لاثملا ليبس ىل ع. ةيدرفلا ايسآ ةقطنم

لوحمل ائشنم مادختساب لمعلا



لوحة الما ئشنم

م د خ ل و ر ف و م ا ه ف ش ك ي ي ت ل ا (API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت س ا ل و ح م ل ا ئ ش ن م ح ي ت ي ك ل ذ ك و (API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت س ا ل و ح م ل ا ئ ش ن م ح ي ت ي ا م ك . ن و ي ج ر ا خ ل ل ا و ن و ي ل خ ا د ل BPA د ر ا و م م ا د خ ت س ا ب (API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت س ا ل و ح م ل ا ئ ش ن م ح ي ت ي ا م ك . ن و ي ج ر ا خ ل ل ا و ن و ي ل خ ا د ل .

ي ل ي ا م ل و ح م ل ا ئ ش ن م ت ا ز ي م ن م ص ت ت

- ة ي ج ر ا خ ة م ط ن ا ع م ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت س ا ل و ح م ل ا ئ ش ن م ح ي ت ي ا م ك . ن و ي ج ر ا خ ل ل ا و ن و ي ل خ ا د L
- ة ق د ا ص م ت ا ي ل ا ن ي و ك ت ة ن و ر م B Camunda ر ص ا ن ع ب ل ا و ق ا ش ن ا ل ن ي و ك ت ل ا ي ل ع م ئ ا ق ج ه ن ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت س ا ل و ح م ل ا ئ ش ن م ح ي ت ي ا م ك . ن و ي ج ر ا خ ل L
- (API) ت ا ق ي ب ط ت ل ا ة ج م ر ب ت ا ه ج ا و ا ع ا د ت S Swagger ت ا ف ل م ن م ة د ا ف ت س ا ل ا
- ا ط خ ل ت ا ه و ي ر ا ن ي س ة ج ل ا ع م ل ة ي ا ه ن ة ط ق ن ل ك ل ت ي ق و ت ل ل ا و ة ل و ا ح م ل ا ة د ا ع ا ت ا م ل ع م د ي د ح ت ل ا ع ف ل ك ش ب
- (ة ق د ا ص م ن و د ب ة ي ل ا م ا د خ ت س ا ب) ض ا ر غ ا ل ا ة ف ا ك ل ر ص ا ن ع ب ل ا و ق ا ش ن ا ل
- ر خ ا م د ا خ ا ل ا ة س ا ل س ب ا ه ل ي م ح ت و د ح ا و م د ا خ ن م ت ا ل و ح م ل ا ل ي ز ن ت
- ج م ا ر ب ل ل غ ش م ت ا ن ا ك م ا ة د ا ي ز ق ي ر ط ن ع ة ج ل ا ع م ل ا و ب ل ط ل ل ة ب ا ج ت س ا ل ا ت ا ل و م ح ا ن ب BPA ل ة ن م ص م ل ا ة ي ص ن ل
- م ي ل س ت ل ا ق ر ف ن م د ي د ع ل ل ن ك م ي . ة ح ا ت م ل ا ت a ل و ح م ل ا ة ف ا ك ن ي ز خ ت ل م ا ع [GIT](#) ع د و ت س م ا ل و ح م ل ا س ف ن ل ي م ح ت م ث ل و ح م ل ا ل ي ز ن ت ل ع د و ت س م ل ا ا ذ ه ا ل ل و ص و ل ا ا ل م ع ل ا و ل ك ل ة ي ف ا ض ا ت ا ف ل م ا ل ع ا ض ا ي ا Git ع د و ت س م ي و ت ح ي . م ه ب ة ص ا خ ل BPA ت ي ب ث ت ت ا ي ل م ع ة ي ف ي ك ن ا ي ب ل Camunda و PostMan ة و م ج م و Readme.md ل م ع ر ي س ل ث م T a ل و ح م ل ا م ا د خ ت S ا

ت ا ئ ي ا ه م ل ا ة ب ت ك م

- ةيساسألأ ةقداصلما
- ةقداصلم دجوت ال
- زمي الم OAuth

هلماحل زمي الم زمرلما

JSON Web Token (JWT): يكي تاتاسإ نكاس ل يلاتللا تنجنا

1. دامتعالا تانايب مسا لخدأ
2. زمي الم ل ماحل زمر تحت ةي لاتللا راي تخالل رارزا دحأ دح

- تباث JWT
- يكي ماني دل JWT
- 3. لوؤسملل اقبط بلطلل سأرحاتفم لخدأ
- 4. صاخ فرح هل يذل مدختسملل اقبط ةميقي لل لخدأ
- 5. ةيلعل JWT ةميقي لخدأ

دامتعالا تانايب ظفح ىلع رقنا

6. دامتعالا تانايب ظفح ىلع رقنا
 7. ةملاع يف دامتعالا تانايب ةمئاق ىلعأ ىلإ ةديجل دامتعالا تانايب ةفاضإ متت
- دامتعالا تانايب ةرادإ بيوبتللا

Manage Credentials			
Adapter Library	Build Your own Adapter	About Adapter Generator	Path Query
CSV Excel			
Credentials		Authentication Type	Actions
DNAC_Creds		bearer-dynamic	

ريحت ةنوقيأ دح

8. رييغت يأ عارجل ريحت ةنوقيأ دح

تازيملما نم دي زملما نمضتت ني توطخ نم ةي لمع يه يكي ماني دل JWT

- (POST) ليغشتلا ادبل ي تاذلا رابتخال
- راضحإ

- لوؤسمل تادادعإ
- يودي لاخدا
- فدهل مداخل
- فلتخم مداخل
- Username
- رورمل ةم لك
- JWT ءاشنإل URL
- ةباجت سالا نم JWT راضحإ

Bearer Token

☐ Static JWT ☒ Dynamic JWT

Post **Get**

How to access credentials?

Admin Settings **Manual Entry**

User Name* Password*

Request header key name. Example: Authorization or X-Auth-Token*

Headers

key value +

☒ Use Target server itself ☐ Use a different server

Below fields will be used from the Target Server

protocol://target server name/base path/ URL to generate JWT*

Path Query to fetch JWT from response*

Any value to be Prefixed to JWT (including a space character). Example: Bearer

x-www-form-urlencoded **Json Body**

Variable Name	Type	Value	Action
			+

Reset **Save Credentials**

يكي مان يدي دل JWT

يكي: JWT ل يلاتل تنجنا

Bearer Token

☐ Static JWT ☒ Dynamic JWT

Post **Get**

How to access credentials?

Admin Settings **Manual Entry**

DNAC-FRA

Request header key name. Example: Authorization or X-Auth-Token*

☒ Use Target server itself ☐ Use a different server

Below fields will be used from the Target Server

protocol://target server name/base path/ URL to generate JWT*

URL to generate JWT is Required

Path Query to fetch JWT from response*

Any value to be Prefixed to JWT (including a space character). Example: Bearer

لوؤسمل تادادعإ يل ع رقنا

1. دام تعال تانايب ل لوصول ةي فيكي نمض لوؤسمل تادادعإ قوف رقنا

Bearer Token

☐ Static JWT ☒ Dynamic JWT

Post **Get**

How to access credentials?

Admin Settings **Manual Entry**

User Name* Password*

User Name is Required

Request header key name. Example: Authorization or X-Auth-Token*

☒ Use Target server itself ☐ Use a different server

Below fields will be used from the Target Server

protocol://target server name/base path/ URL to generate JWT*

URL to generate JWT is Required

Path Query to fetch JWT from response*

Any value to be Prefixed to JWT (including a space character). Example: Bearer

تامول عمل لاخدا

2. BPA في لعفلاب ةننخمل دامتعالا تانايب لاخلاب ىصوي .ةبولطملا تامولعمل لخدأ
مسا لاخلأ بجي يذلاو ،يودي لاخلأ قوف رقلاب ايودي ك لذب مايقل نكمي امك
هل رورملا ةملاك و مدختسملا
3. رورملا ةملاك و مدختسملا مسا عم BPA Postman نم (JWT يأ) راسملا نع مالعئسالا لخدأ
دقعمل تانايبلا ليوت ةلاح في
4. BasePath ب صاخل URL ناونع لخدأ
5. يلي امك هتميقو بلطلل سألرحتافم مسا لاخلأ بجي

Bearer Token

☐ Static JWT ☒ Dynamic JWT

☒ Use Target server itself ☐ Use a different server

How to access credentials?

User Name*
admin

Password*

Request header key name. Example: Authorization or X-Auth-Token*
Authorization

Below fields will be used from the Target Server

URL to generate JWT*
protocol://target server name/base path/login

Path Query to fetch JWT from response*
access_token

Any value to be Prefixed to JWT (including a space character). Example: Bearer
Bearer

هتميقو سألرحتافم مسا بلط

6. ناونعب زمرملا جذومنلاو JSON صنو ةميقلل اوحاتفملا ربع تامولعمل ريمرت نكمي
URL.

Headers

key
Content-Type

value
application/json

```
1 {
2   properties: ""
3 }
```

ةميقلل اوحاتفملا

Headers

key
Content-Type

value
application/json

Variable Name	Type	Value	Action
firstName	Text		
CEC_Password	Password	*****	

يب سإيج

API حاتفم

Credentials allows you to specify the Authentication mechanism. A Credential can be applied to one or more Target servers

Enter Credential name*
JIRA_Creds

☐ Bearer Token

☒ API Key

☐ Basic Authentication

☐ No Authentication

☐ OAuth Token

API Key

Key*

Value*

Header

Query Parameter

تاقىب طتال ةجمر ب ةهجاو تانايب لاخدا

تاقىب طتال ةجمر ب ةهجاو حاتم لم ةيلاتال تانايبال لاخدا بجي

- API حاتم فم
- ةمىقلا
- مالتسا وأ سار ةملعم ك API حاتم فم

ةيساسألا ةقداصملا



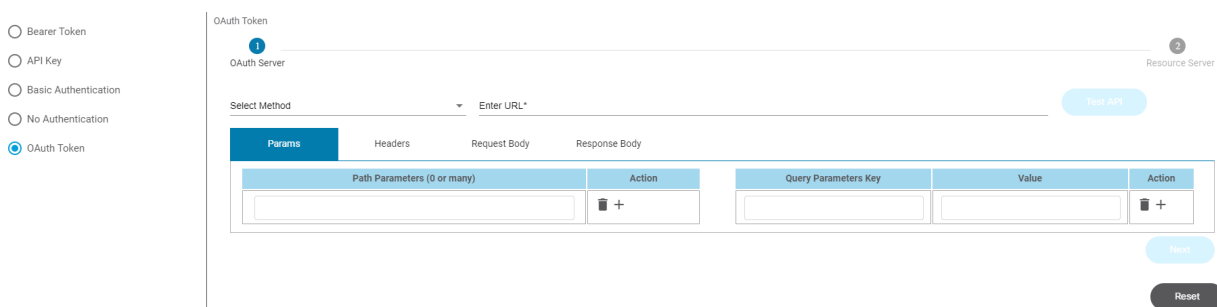
رورملا ةملكو مدختسملا مساري فوت

رورملا ةملكو مدختسملا مساري فوت ب مق

ةقداصم دجوتال

ةرشابم (API) تاقىب طتال ةجمر ب ةهجاو ذيفنت نكمي

زيمملا OAuth زمر



OAuth تاملعم

يلي امك اذه لمعي . دراوملا مداخو OAuth مداخ : نيمداخ بلطتات تاوطخ ثالث نم ةيلمع هذو

1. OAuth زيمملا زمرلا عاشنإل OAuth مداخ إىل 1 مقر API اعادتسا
2. زيمملا JWT زمرلا عاشنإل دراوملا مداخ إىل 2 مقر API اعادتسا
3. جىراخلال ماظنلا إىل ةيلعفل تاقىب طتال ةجمر ب ةهجاو اعادتسا

كَب صاخال ئىياهم لامي صت

Manage Credentials

Adapter Library

Build Your own Adapter

About Adapter Generator

Path Query

Upload & define adapter

Select endpoints

API Chaining

Upload Swagger/OpenApi

Manual Config

Upload ReadMe

Adapter Name*

Version*

Description*

60

seconds

1

600

Configure target servers

http

https

Host*

Port

Base Path

Credentials*

Target Name*

Api Base Url*

Healthcheck URL

Verify

Healthcheck Response

Next

كَب صاخال ئىياهم لامي وبوت ةمالع عاشناب مق

ديج لوحم عاشنال كَب صاخال ئىياهم لان بامي وبوت ل ةمالع مدختست

يلي ام ذفن ،لوحم لانبل

1. ةلواحمال ةداع ايلي لمع ددع ،عاصقتسال ددرتو ،هفصوو ،هرادصاو ،لوحمال مسا لخدأ تاقي ببطتال ةجرم رب ةهجاو ةلهم ءهاتناو
2. فدهال مداوخال مادختساب هتئيهت نكمي ،يجراخ ماظن ي ف رثكأ وأ دحاو مداخ دوجو ةلاح ي ف تانايبو يساسأل راسمل او ذفنمل او فيضمل لخدأ ،فدهال مداوخال نيوكت مسق ي ف دامتعالا
3. فدهال مداوخال ةفاضل ةنوقي أ دح
4. طاقن نيوكت متي شيح ةديج ةحفص رهظت .تالخدمل لك متي نأ دعب كلذ دعب تقطوط ةياهنال

Upload & define adapter

Select endpoints

API Chaining

Click here to discard the changes Or create a new Adapter

Manage Endpoints

Configuration Templates	Api details	
Task	Api details	
Devices	Api details	
Tags	Api details	

Previous

Next

ةياهنال طاقن

ضرعت ةياهنال طاقنل ةدرفنمل لى صافاتل ناف ،ةدحيم عيسوتل ةنوقيأ تناك اذا

5. ديدج ءحفص ءبل اظم ليل الال قوف رونا

Adapter Generator

Manage Credentials

Adapter Library

Edit Your Own Adapter

About Adapter Generator

Path Query

Upload & define adapter

Select endpoints

API Chaining

Click here to discard the changes Or create a new Adapter

Configuration Templates

Task

Devices

Tags

Select API Chain

+

Add API Chain

Drag and Drop Endpoints

Create API Chain

Previous

Save Changes

تاري غتال ظفح رونا

6. تاناي بل ءءاق ي ف قباطم ل لوم ل ظفحل تاري غتال ظفح لىل رونا

لوم ل دلوم لوح

Manage Credentials

Adapter Library

Build Your own Adapter

About Adapter Generator

Path Query

Overview

This document explains how BPA's **Adapter Builder** framework works at a high level. It also attempts to explain how an **Admin** can configure a new Adapter and interact with an external system.

Adapter Builder can be used for the following types of integrations w.r.t. BPA:

1. Northbound Integrations: Example: Data entry systems, Inventory management systems etc.
2. Southbound Integrations: Example: Underlying controllers like DNAC, vManage, Meraki etc.
3. East-West Integrations: Example: Ticketing systems like Service-Now & Remedy, Git etc.

Supported Versions

BPA: 3.1 and all the newer versions

What problem is the Adapter Builder solving?

Every customer of BPA has felt the need to integrate it with one or more external systems (mentioned above). A classic example is to integrate BPA's service order with a ticketing system like Service-Now (SNOW) so that a ticket/change record keeps track of how the service provisioning is progressing. Let's look at a simple illustration:

Milestones in BPA for a Service order | Status of a Change record in SNOW — |— Submit a service order after performing data entry | Create a new change record in SNOW (Status = **New**) Workflow performs basic validations on the devices | Change the state to **Assess** Display Dry-Run results and seek Approval to continue | Change the state to **Authorize** Provide approval via BPA or SNOW portal | Change the state to **Scheduled** Push config changes to the device once we are inside the change implementation window | Change the state to **Implement** Allow user to review the Pre & Post check diff report | Change the state to **Review** User reviews the report and confirms that the service provisioning is successful | Change the state to **Closed**

لوم ل دلوم لوح

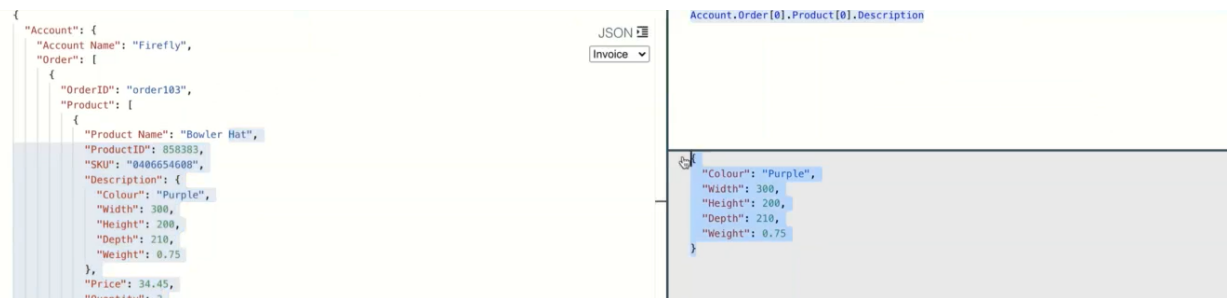
لوم ل عاشن اب ءصاال قئاثول لوم ل دلوم لوح بيوبتال ءمالع رفوت

راسم ل مالعتسا

هتأص نم ققألتل او JSONata راسم مالعتسا عاشن اب ني مءألتسم لل ءأفصلال هءه أمسأ أمس ي امم ،ءبأأأسالال ءأفصلال رفوت .لاأءال JSON في فص/نئاك مءأأأساب

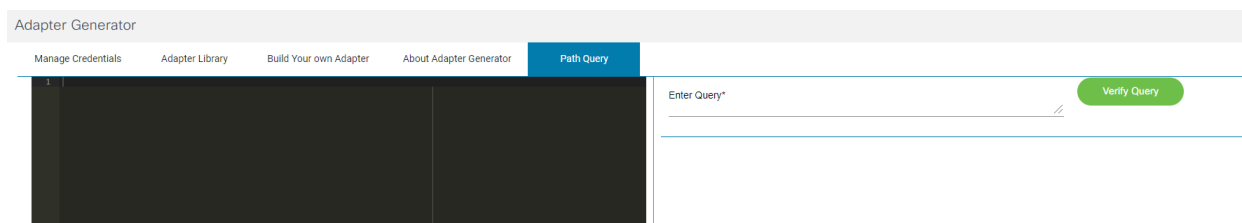
ال. ما حيص لكش ب هؤاشنإ مت دق مالعتسالإ ناك اذإ امم ققحتالاب نيمدختسملل

يلي امب مايقلا



JSON تانايب لاخدا

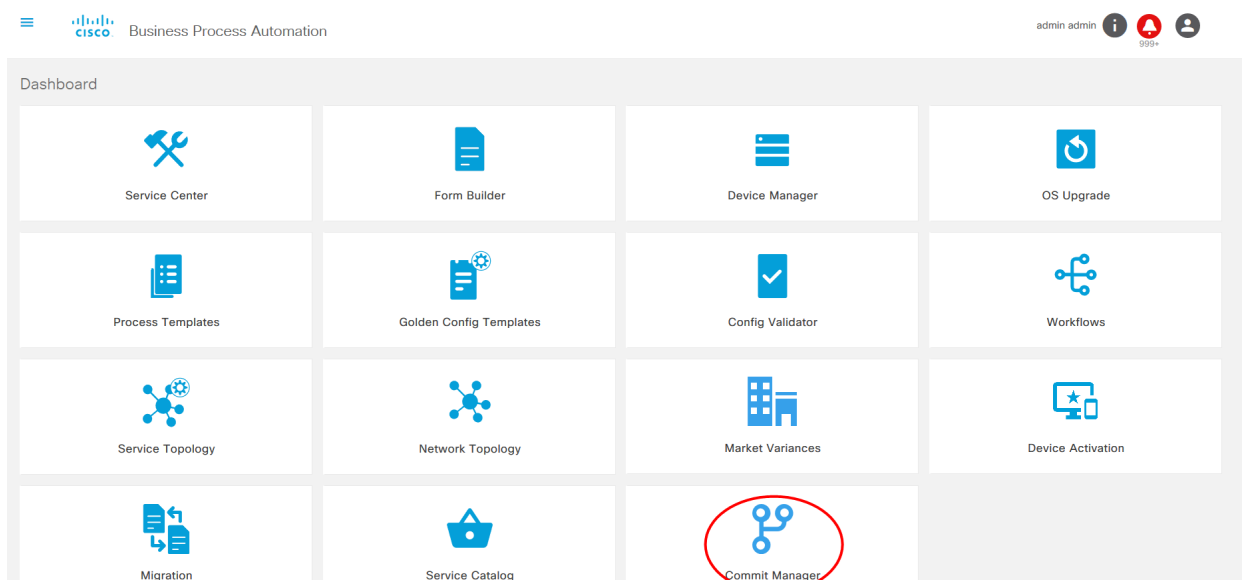
1. ىرسىلا ةحوللا في JSON تانايب لاخدا



مالعتسالإ لاخدا

2. نميالإ بناجال ىل ع راسملا مالعتسالإ لاخدا
3. رخآ لاخدم ىلإ ةراشالإ نم الادب BPA قىبطت في جارخالإ ميقىقتب مق

مازتلالا ريدم عم لمعلا



مازتلالا ةرادإ

بصاخال مازتلال راظتنا مئاق ماذختساب لمعل اينيكم Commit Manager قيبطت رفوي اينيكم وأيمومعل مازتلال راظتنا مئاق ليطعت اينيكم "مازلال اراا" معدى NSO. NSO تاينكم معدت مازتلال اراا. مازتلال راظتنا مئاق يف اءوومل رصانعل ضرعو نكمى. كلذلى امو، اهفءو، اهبيءشو، اينيماءاغلل، راظتنا مئاق رصانع نيمائل. تايمستلى الى اءانتسا مءخل اءارتسا نيمءختسملل

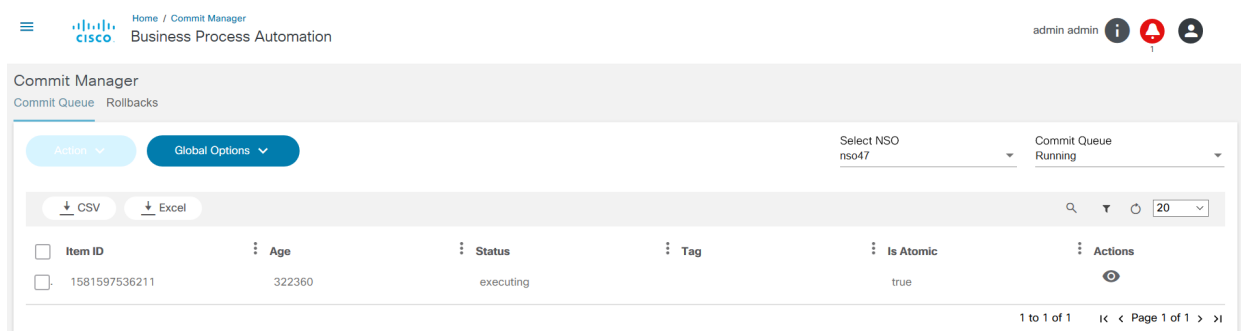
اينال ماامل ايفنت نيمءختسملل نكمى:

- مازتلال راظتنا مئاق يف رصانعل ضرعو
- ايمومعل تارايل طبض
- فنصلاب صاخال تاءارجل نيينعت
- ايمستلى الى اءانتسا اءارتلا

امال تارايل

امال تارايل نيينعتلى لى ام ايفنتب مق:

1. "ريدم مازتلال ءففص رهظت. ايسينللا ءشاشلا لىل ريدملاب مازتلال بءاچ ءء

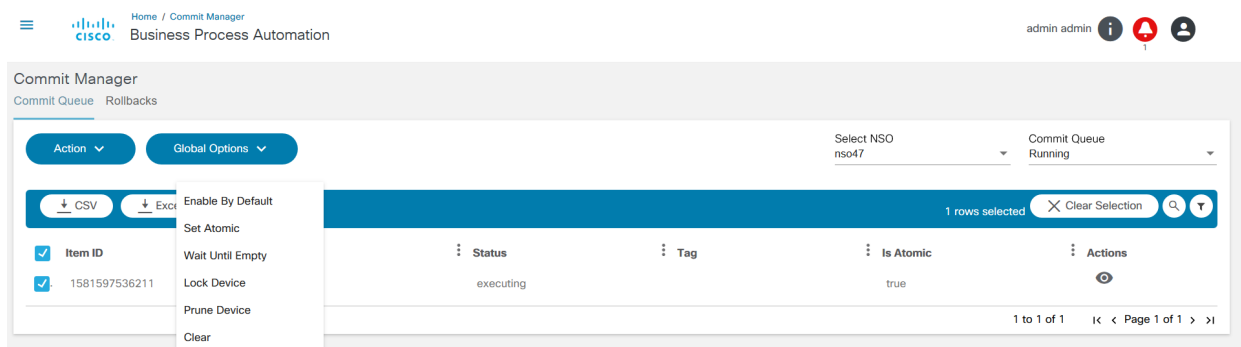


The screenshot shows the 'Commit Manager' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home / Commit Manager' and 'Business Process Automation'. Below that, there's a 'Commit Queue' tab. The main area has a table with columns: Item ID, Age, Status, Tag, Is Atomic, and Actions. There's one row of data with Item ID 1581597536211, Age 322360, Status 'executing', Tag, Is Atomic 'true', and Actions. The table is on page 1 of 1.

Item ID	Age	Status	Tag	Is Atomic	Actions
1581597536211	322360	executing		true	

مازلال اراا

2. لىءشتلل اىق مازتلال راظتنا مئاق ضرعو مئى. NSO اىءء مئاق نم NSO ءء
3. املكمال راظتنا مئاق لىل اءاللل لمءكم قوف رقنا



The screenshot shows the 'Commit Manager' interface with the 'Commit Queue' tab. A context menu is open over the table, showing options like 'Enable By Default', 'Set Atomic', 'Wait Until Empty', 'Lock Device', 'Prune Device', and 'Clear'. The table has columns: Item ID, Age, Status, Tag, Is Atomic, and Actions. There's one row of data with Item ID 1581597536211, Age 322360, Status 'executing', Tag, Is Atomic 'true', and Actions. The table is on page 1 of 1.

Item ID	Age	Status	Tag	Is Atomic	Actions
1581597536211	322360	executing		true	

امال تارايل اىءء

4. في دري و. مازتلالا راطتنا عمئاق في ماعلا نيوكتلا ذيفنتل عماع تاراخي قوف رقنا
راخي لكل لصفم حرش هاندأ لودجلا

تاراخي

تاءارجلا

لفقلا زاهج

راظتنا عمئاق حسم

مئلقت زاهج

يرذ نييغت

يضارتفا لكشب نيكمتلا

رصنعلا تاراخي

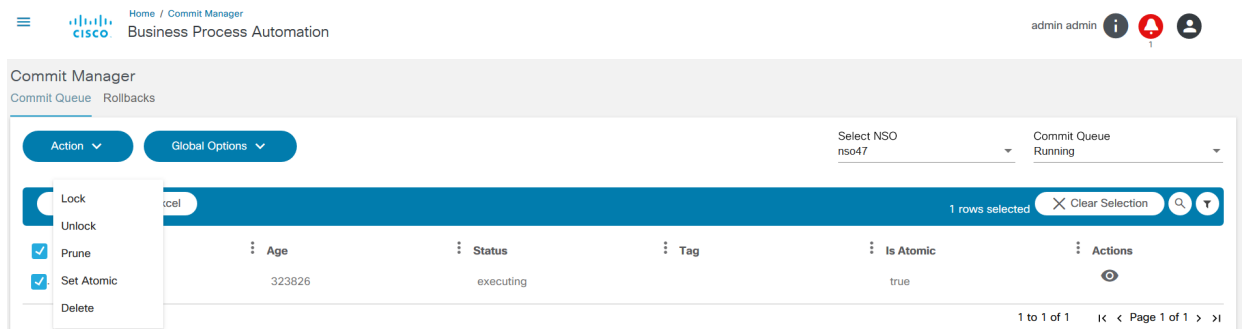
راظتنا عمئاق رصنع ةفاضلا
راظتنا عمئاق ىلا طشن
عمئاق رصنع يا. مازتلالا
سفن ىلع رثوي راطتنا
عمئاق لخدت يتلا ةزهجالا
ءاغل رظتنى مازتلالا راطتنا
وا اذه نيماألا رصنع نيماأ
هفذح.

راظتنا عمئاق حسم
ةزهجالا عيمج نوكت. لماكلا
راظتنا عمئاق في ةدوجوملا
دعب ةنمازتم ريغ مازتلالا
ىصوي ال. ءارجلا اذه ذيفنت
مادختسالا تالاحل ءارجلا اذهب
ي.داعلا

نم ةددحمل ةزهجالا لك بضقي
راظتنا عمئاق رصانع لك
مازتلالا راطتنا عمئاق في
ريغ ةرثأتملا ةزهجالا نوكت
اذه ذيفنت دعب ةنمازتم
مئي يتلا ةزهجالا. ءارجلا
مئي ال ايلاح اهب مازتلالا
اهحيقنت.

ةفاكل يرذلا كولسل نييغت
في. راطتنا عمئاق رصانع
نكمي، أطخ ىلا نييغتلا ةلاح
في ةدوجوملا ةزهجالا أدبت نا
هذه راطتنا عمئاق رصانع
لامك مت اذا ذيفنتلا في
في ةدوجوملا ةزهجالا سفن
ىرخالا راطتنا عمئاق رصانع
في. اهمام ةدوجوملا يرذلا ريغ
مئي، true، ىلا نييغتلا ةلاح
يرذلا لماكتلاب ظافتحالا
هذه راطتنا عمئاق رصانع

راظتنا عمئاق نيكمت
ليضارتفا لكشب مازتلالا
اذه NSO.



ءارجال ةلدسنملا ةمئاقلا

يف تاءارجال فصو دري و ءارجال ةلدسنملا ةمئاقلا نم ءارجا ددحو بولطملا رصنعلا ددح هاندأ لودجلا

تاءارجالا

تارايخ

لفق

نيمأتلا ءاغلإ

خوخ

يرذ نييعت

فدح

رصنع ىلع نيمأت عضو
رذعتي .دوجوم راطتنا ةمئاق
ةمئاق رصنع ذيفنت ءدب
متي ىتح ةنمؤملا راطتنا
هنيمأت ءاغلإ
ةمئاق رصنع نيمأت ءاغلإ
ءاغلإ لهاجت متي .نمؤم راطتنا
راظتنا ةمئاق رصنع نيمأت
نمؤم ريغ
نم ةددحمل ءزهجال بضقي
ءزهجال .راظتنا ةمئاق رصنع
ايلاح اهب مازتلالا متي يتلا
اهحيقنت متي ال
يرذلا كولسل نييعت
في .راظتنا ةمئاق رصنع
أطخ ىلإ اذه نييعت ءلاح
ةدوجوملا ءزهجال أدبت نأ نكمي
اذه راطتنا ةمئاق رصنع في
لامكإ مت اذا ذيفنتلا في
في ءدوجوملا ءزهجال سفن
ةيرذ ريغ راطتنا ةمئاق رصانع
ةمئاق في اهل ءقباس ىرخأ
نييعتلا ءلاح في .راظتنا
ظافتحالا متي ،true ىلإ
رصنعلا يرذلا لمكئلاب
راظتنا ةمئاق
نم راطتنا ةمئاق رصنع فدح
تناك اذا .راظتنا ةمئاق
ىرخأ راطتنا ةمئاق رصانع
،فوذحمل رصنعلا رظنت
ليغشتلا في أدبت اهانف

تارايخ

تاءارجإلا

رصنع ةزهجاً نوكت .ايئاقلت
ريغ فوذحمل راظتنالا ةمئاق
اذا عارجإلا ذيفنت دعب ةنمازتم
ذيفنتلا أدبت مل

فدحل رايجإلا رفوتي نلف ،مازتلالا راظتنالا ةمئاق يف لمتكم ديدحت مت اذا :ةظحال
عارجإلا ةلدسنملا ةمئاقلا نمض

Home / Commit Manager

Business Process Automation

admin admin

Commit Manager

Commit Queue Rollbacks

Action Global Options

Select NSO nso143 Commit Queue Completed

Delete

1 rows selected

Clear Selection

Item ID	When	Status	Tag	Rollback Data	Actions
☒ 1581918799723	02/17/20, 11:23 AM	completed			
☐ 1581916655634	02/17/20, 10:47 AM	completed			
☐ 1581916590166	02/17/20, 10:46 AM	completed			
☐ 1581659587906	02/14/20, 11:23 AM	completed			

فدحل رايج

رصنعلا لايصافت ضرعل مازتلالا ةرادإ ءحفص يف ضرعلا ةنوقيأ دح

Commit Queue Item Details

Name

1581597536211

Status

executing

Tag

--

Devices

#	Name
1	1581597536211

Failed Devices

--

Age

323935

is-Atomic

true

kilo-bytes-size

Completed Devices

--

Waiting For

--

رصنعلا لايصافت

هيجوت ةداعإ تايلمع

تاساحل در تايلمع بيوبتلا ةمالع يف ةيلاتلا ماهملا ذيفنتب مق

Rollbacks

Commit QueueRollbacks

Rollback

Preview Rollback

Select NSO
nso9

↓ CSV

↓ Excel

🔍

⌵

🔄

20

☐	NR(Rollback ID)	File No.	Created By	Label	Comment	Created Date	Actions
☐	0	rollback10095	admin	servicecenter-	servicecenter-	2020-04-29 10:35:52	
☐	1	rollback10094	admin	servicecenter-	servicecenter-	2020-04-29 10:34:52	
☐	2	rollback10093	admin			2020-04-28 19:34:43	
☐	3	rollback10092	admin			2020-04-28 12:34:24	
☐	4	rollback10091	admin			2020-04-28 12:30:27	
☐	5	rollback10090	admin			2020-04-28 12:24:26	

هيجوتلا ةءاعإ تايلمع ةءفص

1. ةيمست ىلإ اءانتسا عءارتلا ةنياعم
2. ةيمست ىلإ اءانتسا عءارتلا

Rollback



Selective

Are you sure you want to selectively rollback till NR - 1 ?

Ok

عءارتلا ءيكأت

3. اءإ ءيئاقتنالا رايءءالا ةءاخ ءءء. عاءرا قوف رقن اورءكأ وأ ءءاو ءر ءرل رايءءالا تاناخ ءءء. ءيئاقتنالا لكشب ءقءاسلا ءلاءالا ىلإ ءءوعلل ءءا ءانه تناك

Preview Rollback



Selective

Are you sure you want to preview selective rollback till NR - 1 ?

Ok



ةنياعملا ةداعإ ديكأت

4.ةلاحلا ىلإ ةدوعلا ةنياعم قوف رقناو ةقباسلا ةلاحلا ىلإ عوجرلل رايتخالا ةناخ ددح رايتخالا ةناخ ددح. XML وأ CLI وأ ةيلصأ تاقيسنن تب ةنياعملا ضرع متي .ةقباسلا ةنياعتنالا ةنياعملا نع عجارتنال ابولطم ناك اذا يئاقتنالا

Preview Rollback



View format

cli



```
devices {  
  device [REDACTED] {  
    config {  
      ios:logging {  
        host {  
+         ipv4 [REDACTED] {  
+         }  
        }  
      }  
    }  
  }  
}
```

عجارتنال راطا ةنياعم

ةداعإ تايلمعل ةبسننلاب NSO. دي دحت ةلدسننملا ةمئاقلا نم بولطم NSO دي دحت نكمي دي دحت متي مل اذا .طقف ددحم مازتنال نع عجارتنال يئاقتنال رايتخالا مادختسا متي ،هيجوتلا ةقباسلا تاطابتالال ةفاك عاجرا متيسف ،يئاقتنال رايتخالا ةناخ

Rollbacks

Commit Queue

Rollbacks

Rollback

Preview Rollback

Select NSO
ns09

CSV

Excel

1 rows selected

Clear Selection

☐	NR(Rollback ID)	File No.	Created By	Label	Comment	Created Date	Actions
☐	0	rollback10095	admin	servicecenter-	servicecenter-	2020-04-29 10:35:52	
☒	1	rollback10094	admin	servicecenter-	servicecenter-	2020-04-29 10:34:52	
☐	2	rollback10093	admin			2020-04-28 19:34:43	
☐	3	rollback10092	admin			2020-04-28 12:34:24	
☐	4	rollback10091	admin			2020-04-28 12:30:27	
☐	5	rollback10090	admin			2020-04-28 12:24:26	

هيجوتال ةءاعإ تاي لم ةءفص

5. رقنا مٲ ، ةي م س ت ل دء مٲ ، ةق با س ل ة ل اء ل ةل ع و ء ل ل ي ل ا ت ل ن ي و ك ت ل ر ز ق و ف ر ق ن ا دء و ع ء ا ر ت ل ة ن ي ا ع م ل ر و ا ء م ل config ر ز ل ا دء ، ا ي ر ا ي ت ء ا . ع ء ا ر ت ل اء ء ل م ا ز ت ل ل ا ق و ف ف ا ء ل ي ء ش ت - م ا ز ت ل ل ا ض ر ع ل ة ي م س ت ل ا

Rollback By Label

Label *

servicecenter-



Selective

Cancel

Commit

عء ا ر ت ل ة ي م س ت ل ا ء ي ك ا ت

Preview Rollback By Label



Label *

servicecenter-intelsat



Selective

Cancel

Commit-Dry Run

ةيمستلا ديكأت ةطساوب عجاتلا ةنياعم

Script Runner قيبطت مادختساب لمعل

ةيصننلا جماربلاو Python ليغشت نيمدختسملل "ةيصننلا جماربلا لغشم" قيبطت حيتي
ةلمتحملا ريغ

1. صوصننلا ءحفص رهظت .ةيسيئرلا ءحفصل نم ةيصننلا جماربلا ضراع ةطالاب ددح
تاءارجإلا ذيفنتو ديدج يصنن جمارب ءافاضا نيمدختسملل نكمي .ةيذيفنتلا
ةيلاتلا:

- يصننلا جماربلا ذيفنت :ليغشتلا
- يصننلا جماربلا عجار :ضرع
- يصننلا جماربلا علع تاريغيغت يأ عارجا :ريحت
- يصننلا جماربلا ءلازا :فذح
- يصننلا جماربلا نم ءخسن علع لوصحلا :ليزنت

Scripts					
Scripts Executions					
Add Upload Zip Download Zip Delete					
CSV Excel					
Key	Name	Version	Type	Actions	
☐	test-ansible	new	1	Python	1 2 3 4 5
1 to 1 of 1 < < Page 1 of 1 > >					

ةيصننلا جماربلا

هالعا لكشلا يف ءحضوملا تانوقيألا عم قفاوتت هاندأ ماقرألا

فصولا

Number

يصننلا جماربلا ليغشت

1

فصولا	Number
ي صننلا چمانربلا ضرع	2
ي صننلا چمانربلا ريحت	3
ي صننلا چمانربلا فذح	4
ي صننلا چمانربلا ليزنت	5

ةي صننلا چمانربلا ةلاح مادعإلا تاي لمع بيوبتلا ةمالع رهظت

1. (Add) ةفاضلا قوف رقنا

×

Key *

Type *

Name

Script

Enter script here...

Cancel

Save

^

v

ي صننلا چمانرب ةفاضلا

3. ي صننلا چمانربلاو مسالا لخدأو، ةلدسنملا ةمئاقلا نم عونلا ددحو، حاتفملا لخدأ

4. ظفح قوف رقنا

نم تالچسلا صحفو ذيفنتلا تاي لمع بيوبتلا ةمالع ي ف ةلاحلا ةيؤر ني مدختسملل نكمي
تاءارجإلا دومع ي ف نيعلال زمر ديحت لال خ

Executions						
Scripts Executions						
From Date	To Date	All	Running	Pending	Completed	
☐ Key	Execution Id	Version	Ended	Duration	Status	Actions
☐ test-analbe	50833ed3-b9f9-4864-b8a1...	1	11/04/20, 09:14:48	0 min 0 sec	Completed	

مادعإلإ تاي لمع ةحفص

رصانع بل اوق

رېس ماهم نم اهؤاعدتسا متي يتل ةعئاشل ماهم لل ةصصخم الم رصانع ال بل اوق BPA معددي ولامع ال تاراسم تاقىبطت يف ةجمدم ال ةجذمنم الم نم تاجت نمل هذه ىل لوصولو نكمي .لمع ال .ةيجراخ ال ةجذمنم لل ةمزنك اهليزنت نكمي

ىل ع ،رصانع ال بل اوق ل ناتئف كانه .ةمومدم ال BPA رصانع بل اوق ةفاك مسقلا اذه درسي :يلاتل وحنل

- ةمدخل ماهم ىل ع ةمئاق بل اوق
- مدختسم الم ماهم ىل ع ةمئاق بل اوق

.هاندا ةمدخل ةمهم ىل ةدنتسم الم بل اوق ال درس متي

تاليلحتل ماسقنا

- ةداع هم ادختسا متي و تاليلحتل عيزوت بل اق ذيفنت اذه رصنع ال بل اق معددي :ضرغلا رشنل/البق ام ماسقنا عاشنإل
- تاملمع الم
 - BPA يف لعفلا ب هؤاشنإ مت يذل تاليلحتل بل اق فرع م :تاليلحتل بل اق فرع م
 - قيق دتلل ذيفنتل فرع م طاقتل متي :ذيفنتل فرع م نم قىبسم لقحتل
 - لمع ال ريس ذيفنت ءانثأ يجذومن لكشب قىبسم الم
 - متي يذل ليحرتل نم ققحتل ذيفنت فرع م :ليحرتل نم ققحتل ذيفنت فرع م
 - لمع ال ريس ذيفنت ءانثأ ةداع هليجست

تاليلحتل ةددعتم ال تافالخال

- متي و ةددعتم ال تاليلحتل ةفلتخم بل اوق ذيفنت اذه رصنع ال بل اق معددي :ضرغلا رشنل/البق ام ماسقنا عاشنإل ةداع هم ادختسا
- تاملمع الم
 - تاليلحتل ةفلتخم بل اوق ذيفنتل اهريرم متي يتل ةلومحل :ةلومحل
 - ةددعتم الم
 - :ةلومحل جذومن


```

{
  "deviceList": [
    {
      "deviceName": "iosxr1",
      "templateId": "migration-template",
      "variablesMap": {
        "port_type": "TenGigE",
        "port_number": "0/2"
      }
    }
  ]
}

```

ةمدخل اب مازتلال ففجم ليغشت عاشنإ

- NSO ةمدخ ليثمل فاج ليغشت جارخإ ذيفنت ذيفنت اذه رصنع الالاق معدى: ضرغلا
- تاملعمل
- ةمدخ ليثمل فاجال ذيفنتال ليغشت اراجال اهريرمتم تيستال ةلومحل: ةلومحل
- NSO ةمدخ
- ةلومحل جذومن

```

{
  "create": [
    {
      "prefix-set-service:prefix-set-service": [
        {
          "name": "pre-test",
          "prefix-set": [
            ]
        }
      ]
    }
  ],
  "delete": [
    ]
}

```

ةمدخ ليثم عاشنإ

- NSO في ةمدخ ليثم ذيفنت اذه رصنع الالاق معدى: ضرغلا
- تاملعمل
- NSO ةمدخ ليثمل مازتلال ذيفنتال اهريرمتم تيستال ةلومحل: ةلومحل
- ةلومحل جذومن

```

{
  "create": [
    {
      "prefix-set-service:prefix-set-service": [
        {
          "name": "pre-test",
          "prefix-set": [
            ]
        }
      ]
    },
    "delete": [
      ]
    }
  ]
}

```

بلاق ذي فنت

- ةلم اكل ةلومحل اب ةيلمعل بلاوق ذي فنت ب اذه رصنع ال بلاق موق ي: ضرغ ال
- تامل عمل
 - زاهج ل مسا: زاهج ل مسا
 - BPA ي ةيلمعل بلاق فرع م عاشن ا مت: بلاق ال فرع م

رم أل بلاق ذي فنت

- ةلم اكل ةلومحل اب ةيلمعل بلاوق ذي فنت ب اذه رصنع ال بلاق موق ي: ضرغ ال
- تامل عمل
 - رم أل بلاق ذي فنت انا ثأ اهرير مت م تيس ي تال ةلومحل ال: ةلومحل ال
 - ةلومحل ال ج دومن

```

{
  "deviceName": "11.1.1.1",
  "templateId": "test2735",
  "commandList": [
    {
      "command": "show version",
      "isConfigMode": false,
      "goToStepOnPass": "",
      "goToStepOnFail": "",
      "passExpr": "",
      "rules": [
        ]
      }
    ]
  ]
}

```

فاج GCT

- فاجال GCT لي غشت اذه رصنع ال بلاق معدي: ضرغل
- تامل عمل
 - هؤاشن م يذل GCT بلاق مسا: بلاق مسا
 - هؤاشن م يذل GCT بلاق رادصا مقرر: رادصا
 - فاجال لي غشت لل اهمادختسا م تيس يتال ةزهجال: ةزهجال
 - تدجونا، ةصصخم تاريختم: تاريختم

GCT Commit

- GCTs ب مارتلالا هذه رصانع ال بلاق معدت: ضرغل
- تامل عمل
 - هؤاشن م يذل GCT بلاق مسا: بلاق مسا
 - هؤاشن م يذل GCT بلاق رادصا مقرر: رادصا
 - فاجال لي غشت لل اهمادختسا م تيس يتال ةزهجال: ةزهجال
 - تدجونا، ةصصخم تاريختم: تاريختم

ةزهجال عاشن

- زاهج نتم يلع وه اذه رصنع ال بلاق: ضرغل
- تامل عمل
 - زاهجال عاشن اناثا اهريرمت م تيس يتال ةلومحال: ةلومحال
- ةلومحال جذومن

```
[
{
  "address": "100.1.4.5",
  "admin-state": "unlocked",
  "authgroup": "default",
  "description": "",
  "latitude": "",
  "longitude": "",
  "device-type": "netconf",
  "name": "3.0.1.2",
  "ned-id": "lsa-netconf",
  "port": "8080",
  "protocol": ""
}
```

ففيضم ال حيتافم راضح

- زاهجلل فيضم ال حيتافم بلحب اذه رصنع ال بللق موقوي :ضرغ ال
- :تاملعمل
- هل فيضم ال حيتافم راضح بولطم ال زاهجلل مسا :زاهجلل مسا

نم زاهجلل ةنمازم

- زاهجلل زاهجلل ةنمازم ةيلمع ذيفنتب اذه رصنع ال بللق موقوي :ضرغ ال
- :تاملعمل
- ل NSO عم ةنمازم ال عارج دارم ال زاهجلل مسا :زاهجلل مسا

زاهجلل لاصتال

- دحج زاهجلل اذه رصنع ال بللق لصتي :ضرغ ال
- :تاملعمل
- ل NSO عم ةنمازم ال عارج دارم ال زاهجلل مسا :زاهجلل مسا

ةزهجأ ةعومجم عاشن

- NSO يف ةزهجأ ةعومجم عاشن اب اذه رصنع ال بللق موقوي :ضرغ ال
- :تاملعمل
- ةعومجم ال مسا :مسال
- اهتفاضل بولطم ال ةزهجأ ال عامسأ :زاهجلل مسا
- اهيل ةزهجأ ال ةفاضل بجي يتل ةزهجأ ال ةعومجم :ةزهجأ ال ةعومجم

ديرب لاسرا

- ينورتكلل ديرب لاسرا اذه رصنع ال بللق معددي :ضرغ ال
- :تاملعمل
- نيقلتمل اب صاخ ال ديرب ال فرعم :لابقتسال ةزهجأ
- ديرب ال عوضوم :عوضوم ال
- ديرب ال يوتحم :ديرب ال صن

مدقتم ديرب لاسرا

- BPA نم ديرب اذه رصنع ال بللق لسري :ضرغ ال
- :تاملعمل
- BPA نم ديرب ال لاسرا لاهري رمت متيس يتل ةلومجل :ةلومجل
- :ةلومجل جومن

```
{
  "to": "receiver@xyz.com",
  "subject": "Mail Subject",
  "text": "Mail Text"
}
```

ةركذت عاشنإ

- ةركذت عاشنإب اذه رصنعلا بلال موقى: ضرغلا
- تاملعمل
- BPA لوؤسم تاداعإ ي رفوملا ركاذتلا زج ليثم مسا: ركاذتلا زج ليثم مسا
- عفدل ليثم شيذحتل ةلومحل: ةلومحل

ةيجراخلا ةمهمل بالال

- Camunda BPMN كرحم ي HTTP تالاصتاب ظافتحال اذه رصنعلا بلال بنجتي: ضرغلا
- تاملعمل
- HTTP بلط ةلواحم ةداعإ تارم ددع: ةلواحم ةداعإ
- HTTP بلط صيصختل قئاقدل ددع: ةلهمل اهتئا
- URL و HTTP بلط URL
- (GET، POST، DELETE، لاثملا ليبس ىلع) HTTP بولسأ: ةقيرطلا
- رشنلا ةدامل HTTP ةلومح: ةلومحل
- HTTP تابلط سوؤر: يسئيرلا ناونعلا

ةركذتلا شيذحت

- ةركذت شيذحتب اذه رصنعلا بلال موقى: ضرغلا
- تاملعمل
- BPA لوؤسم تاداعإ ي رفوملا ركاذتلا زج ليثم مسا: ركاذتلا زج ليثم مسا
- هشيذحت بجي يذل، ديرفلا ةركذتلا فرعم: ةركذتلا فرعم
- عفدل ليثم شيذحتل ةلومحل: ةلومحل

مالعإ عاشنإ

- BPA ي مالعإ عاشنإب اذه رصنعلا بلال موقى: ضرغلا
- تاملعمل
- راطخإلا ةئف: ةئفلا
- (تامولعملل ةيضارتفالا ةميقلا) ريذخت، أطخ، حاجن، تامولعم: ةروطخلا
- مالعإلا ناونع: ناونعلا
- راطخإلا فصو: فصولا

- راطخإلل مدختسمل ليوخت بجي:مدختسمل
- راطخإلل اهليوخت متيس يتلا ةومجملا:ةومجملا
- راطخإلل قيبطتلا حاتفم:قيبطتلا حاتفم
- مالعإلا حاتفم ةصمحم ةلاسرن نيكم تل ةيقتنم ةميقي:مالعإلا حاتفم نيكم ت

مدقت مالعإ عاشنإ

- ةلومح رييرمت قييرط نع BPA في مالعإ عاشنإ اذه رصنعلا بلالاق مويقي:ضرغلا
- تاملعمل
- مالعإلا عاشنإل اهرييرمت متيس يتلا ةلومحل:ةلومحل

```
[
  {
    "category": "nso.device.added",
    "severity": "error",
    "user": "admin",
    "payload": {
      "title": "New device added",
      "description": "10.1.1.1 managed successfully at NS01"
    },
    "_options": {
      "toaster": true
    }
  }
]
```

هاندا مدختسمل ماهم ىلإ ةدنتسمل بالاولال درس متي

جذومنل ئشنم ةمهم

- جذومنل ليغشت تقو ضرعل مدختسمل ةمهم:فصول
- ليغشتلا تقوجذومن نوكم:نوكمل عون
- لادإلا تاملعمل
 - ةمدخل جذومن مسا
 - جذومنل رارزا

فاجلا ليغشتلا ةمهم ذي فنت ضرع

- فاج ليغشت جارخا ضرعل مدختسمل ةمهم:فصول
- فاجلا ليغشتلا نوكمب مازتلالا:نوكمل عون
- لادإلا تاملعمل
 - جذومنل رارزا
 - ةلومحل

رمأل بل اق ةمهم

- رمأل بل اق ذي فنت ضرعل مدختسمال ةمهم :فصولا
- جارخال ضرع نوكم :نوكمال عون
- لاخلال تاملعم
 - جذومنال رارزأ
 - ذي فنتال جارخال فرعم

ةفلتخم ةمهم ضرع

- تافالخال ذي فنت ضرعل مدختسمال ةمهم :فصولا
- ةفلتخم ضرع ةقيرط نوكم :نوكمال عون
- لاخلال تاملعم
 - تافالخال فرعم
 - جذومنال رارزأ

ةقيرت ةيلمع ذي فنتل ةمدختسمال مدختسمال ةمهم :فصولا - ليغشتال ماظن ةقيرت ةمهم رارزأ - لاخلال تاملعم - ليغشتال ماظن ةقيرت راوح عبرم نوكم :نوكمال عون - ليغشتال ماظن ةلومحال - جذومنال

ليغشتال ماظن ةقيرت زاهج ليصافت ةمهم

- ليغشتال ماظن ةقيرت زاهج ليصافت راهظال ةمدختسمال مدختسمال ةمهم :فصولا
- ليغشتال ماظن ةقيرت زاهج ليصافت نوكم :نوكمال عون
- لاخلال تاملعم
 - لمعل ريس لاخلال فرعم
 - جذومنال رارزأ

مدختسمال ةهجاو عادأ تانيسحت

نم ادحاو اعوبسأ تاكبشال يف ةدوجومال تانايبال ضرعت ،مدختسمال ةهجاو عادأ نيسحتل ناك اذا .يضرارتفا لكشب اهليدعتو اهؤاشنل متي لاخلال راوتال لادانسا تانايبال .خيرات لاولخيرات نم يلقح ريغت مهنكمي ف ،مدقأ تانايب راضح يف نوبغري نومدختسمال

ةيلاتال تاقيبطتال يف خيراتال ةيفصت لماع ذي فنت متي

- جذومنال ئشنم

Home / Form Builder
Business Process Automation

admin admin

Form Builder

Add Upload Download Delete Sync Forms

Tags From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Form Name	Service	Tag Name	Created At	Updated At	Actions
test-single	/golden:golden		08/04/22, 11:42 PM	08/04/22, 11:42 PM	
ServiceProvWorkflowParams	/ncs:services/logging_serv...		08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	
DeviceCreationFailed			08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	
Generic_form			08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:42 PM	
NSOCallFailed			08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	

جذومنل ائشنم

• ليغشتل اماظن ةيقرت

✎ Active و Completed بيوبتل تامالاع ىلع خيراتل ةيفصت لماع قيبطت متي: ةظالم
ليغشتل اماظن ةيقرت ف Pending و

Home / OS Upgrade
Business Process Automation

admin admin

OS Upgrade

Active Completed Pending

From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Device Name	Current Step	Current Step Status	Custom Payload	Device Type	Created By	Actions
3.0.2.4	Post-Check	✓	{*CR number...	IOS	user001 user0C	
3.0.2.2	Post-Check	✓	{*CR number...	IOS	admin admin	

1 to 2 of 2 Page 1 of 1

ليغشتل اماظن ةيقرت

• ةيلمعل بالاق

✎ تامادعال او، ةيلمعل بالاق ىلع خيراتل ةيفصت لماع قيبطت متي: ةظالم
ليغشتل اماظن ةيقرت ف ةيصنل اجماربل بيوبتل تامالاع و diff، تاليلحتل او

Home / Process Templates
Business Process Automation

admin admin

Process Templates

Process Templates Executions Analytics Diff Scripts

Add Upload Upload Zip Download Download Zip Delete

Tags From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Template	Commands	Description	Tag Name	Created At	Updated At	Actions
DeviceActivation	1	DeviceActivation		08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	
IOS-DownloadImage-T...	1	Template to Download I...		08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	
IOS-Validation-Tmpl	1	IOS Validation template ...		08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	
IOS-UpgradelImage-Tmpl	5	Upgrade Image steps		08/04/22, 11:16 PM	08/04/22, 11:16 PM	

ةيلمعل بالوق ةشاش

• باهرال ةحفاكم قيرف

يف ريراقتلاو بالوقلا بيوبت تامالع لىل ديولتلا تاحشرم قيىبطت متي :ةظالم
ليغشتلا ماظن ةيقرت

Home / Golden Config Templates
Business Process Automation

admin admin

Golden Config Templates

Templates Apply Config Compliance Reports Groups

Add Upload Delete Compare Download Distribute Template

Controller Type NSO Controller Instance nso-65

Discover Templates

Default View Instance View

From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Template Name	Version	Controller	Template Type	Config Ty...	Device Mode	Actions
test65-existing-partial	1	nso-65		partial_config		
test65-existing-partialto80	1	nso-80		partial_config		
test65-existing-full	1	nso-65		full_config		

باهرال ةحفاكم قيرف

• زاهجال طيشنت

Home / Device Activation
Business Process Automation

admin admin 396

Device Activation

[Add Device](#)
[Upload](#)
[Download](#)
[Delete From Activation Queue](#)

[Sync](#)
[Bulk Upload Template](#)
[Sync Smart Account](#)

Select Status Filter
Waiting

[CSV](#)
[Excel](#)

Serial	Onboard ...	Status	Dev...	Cont...	Com...	Com...	Dev...	C	C	Actions
D87573DB	Waiting	Waiting	Unsupport...	vManage...	0%	N/A	{serialNoC...	08/0...	admi...	  
8FB8752F	Waiting	Waiting	Unsupport...	vManage...	0%	N/A	{serialNoC...	08/0...	admi...	  
FJC25251...	Waiting	Waiting	DNAC Acc...	DNAC-242	0%	N/A	{serialNoC...	08/0...	admi...	  
FJC26251...	Waiting	Waiting	DNAC Acc...	DNAC-242	0%	N/A	{serialNoC...	08/0...	admi...	  

زاهجلا طيشنت

• تامدخل جولاتك

طشنل تامدخل بيوبت تامالع ىلع خيراتال ةيفصت لم اوع قي بطت متي :ةظحالم
بطلال تاظوفحمو

Service Catalog

[Service Categories](#)
[Service Items](#)
[Orders](#)

[Add](#)
[Upload](#)
[Upload Zip](#)
[Download](#)
[Download Zip](#)

[CSV](#)
[Excel](#)

Name	Description	Tags	Modified Date	Actions
service-item-1	none		08/05/22, 06:17 PM	 
service-item-2	none		08/05/22, 06:17 PM	 

1 to 2 of 2 | Page 1 of 1

تامدخل جولاتك

• ةفيظول لبق ام

طشنل تامدخل بيوبتال تامالع ىلع خيراتال ةيفصت لم اوع قي بطت متي :ةظحالم
Completed و Active بيوبتال تامالع ىلع خيراتال ةيفصت لم اوع قي بطت متي :ةظحالم
و Pending.

Pre Post Check

Active						
Completed						
Pending						
From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022						
↓ CSV ↓ Excel						
Device Name	Current Step	Current Step Status	Custom Payload	Device Type	Created By	Actions
3.0.2.3	Analytics-Report Networ...	✓	{*CR number...	IOS	admin admin	

رشنال لب ق ام صرح

• ريراق الت

م ت ي الت ريراق الت بيوب الت ةمالع لىل ع خيرات الت ةيفصت لم اوع قي بطت م تي :ةظالم اهؤاشن

Generated Reports

Report Templates Schedules & Favorites Generated Reports

Report Status From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022						
↓ CSV ↓ Excel						
Report Name	Execution ID	Filter(s)	Status	Created Date	Actions	
Pre post check Reports	62ed21a7c6c04f0035d8ee...	Status (Active, Pending, Co...	Success	08/05/22, 07:26 PM		
OS Upgrade Reports	62ed218ecf25230029155...	Status (Active, Pending, Co...	Success	08/05/22, 07:26 PM		

اهؤاشن م ت ي الت ريراق الت

• ةيصنل اماربل لغ شم

ذيفننل تايلم بيوب الت ةمالع لىل ع خيرات الت ةيفصت لم اوع قي بطت م تي :ةظالم

Executions

Scripts Executions

From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022 Select Status All						
↓ CSV ↓ Excel						
Key	Execution Id	Version	Type	Started	Ended	Duration
AnsibleScript.yml	bc807d60-5b27...	1	Ansible	08/05/22, 02:02 ...	08/05/22, 02:02 ...	0 min 7 secs
Addition.py	92d690f1-e3fe...	1	Python	08/05/22, 02:02 ...	08/05/22, 02:02 ...	0 min 0 sec

ةمدخلال جولاتك و لمعلال ريسل ةقبطملا ةمئادلل ةيفصتلا لماع

يف ددحم ةيفصت لماع ءارجإ دعب ةفلتخم عقاوم وأ بيوبت تامالعل ل مدختسملا لقتنا اذا ليجستب مدختسملا موقى ىتح ةيفصتلا لماع رمتسي ، "تامدخال جولاتك" وأ "لمعلال ريس" .ةسلجلال نم جورخلا

لمعلال ريس " تاجولاتك يف ةتباطلل ةيفصتلا لماع ىلع ةيلالتل تاءارجإل قيبطت نكمي " :تامدخال

- ثحب
- خيراتلا ىل و نم ةيفصت لماع
- لودجلل ةيفصت لماع
- دومعل لقح زرف
- تاحفصلل ميقرت

لمعلال ريس ماهم

Key	Name	Version	Tags	Resource	Status	Last Modified	Actions
serviceprovisioning	NSO Service Provis...	1		serviceprovisioning...	Deployed		[Icons]
serviceprovisioning	NSO Service Provis...	2		serviceprovisioning...	Deployed		[Icons]

ةفرعمل لمعلال ريس ماهم ةحفص

لمعلال ريس تاليثم ،ةفرعمل لمعلال تاراسم ،ماهملا :بيوبتلا تامالعل

- لودجلل او ثحبلا ةيفصت لماع
- دومعل لقح زرف

Home / Workflows Business Process Automation admin admin 11

Defined Workflows

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Create Import Import As Draft Delete All Latest Tags

CSV Excel

Key	Name	Ver...	Tags	Resource	Status	Last Modified	Actions
ios-osupgrade-up...	IOS Software Upgr...	2		ios-osupgrade-up...	Deployed		
serviceprovisioning	NSO Service Provi...	2		serviceprovisionin...	Deployed		
base-migration	Base Migration WF	1		base-migration-w...	Deployed		
iosxr-osupgrade-...	IOS-XR Software ...	1		iosxr-osupgrade-...	Deployed		
complianceCheck	GCT Compliance S...	1		complianceCheck-...	Deployed		

دوم عمل نودم الزفل

• خيرات الال و نم في نصت و في نصت لماع

Home / Workflows Business Process Automation admin admin 13

Workflow Instances

Overview Tasks Defined Workflows Workflow Instances

Auto Refresh: From Date 8/3/2022 To Date Select Process Instance Type Running CSV Excel

Instanc...	Name	Busines...	Version	Star...	Ended	Duration	Status	Actions
2d4f3057-14...	IOS Software ...	ios-osupgrad...	1	08/05/22, 09:...		0 min 14 secs	ACTIVE	
23426764-1...	NSO Service ...	serviceprovi...	1	08/05/22, 09:...		0 min 31 secs	ACTIVE	
2849a2b6-1...	OSUpgrade M...	osupgrade-m...	1	08/05/22, 09:...		0 min 23 secs	ACTIVE	

1 to 3 of 3 Page 1 of 1

بي ترتل او خيرات الال في نصت لماع

تام دخل جولاتك

Home / Admin / Service Catalog Business Process Automation admin admin 32

Service Catalog

Service Categories Service Items Orders

Add Upload Upload Zip Download Download Zip From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel service

Name	Description	Tags	Modified Date	Actions
service-itemCategorized	none		08/04/22, 09:03 AM	
service-itemCategorized_1	none		08/04/22, 08:59 AM	

1 to 2 of 2 Page 1 of 1

م دخل رصانع ة حفص

تابل لطل تاظوفحم ،ةطشنل تامدخل ،تامدخل :ببوتل تامالع

تامدخل جولاتك في قةبائل اةفصلل لامواع لعل اةلائل اءارجل اقببطل مل

- شحب
- خيراتل ال ونم اةفصلل لاماع
- لوجل اةفصلل لاماع
- دومل لقح زرف

Service Catalog

Service Categories Service Items Orders

From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Order Id	Service	Date	Status	User
2	service-item-1	08/05/22, 10:24 PM	In-process	admin
1	service-item-1	08/05/22, 10:15 PM	In-process	admin
5	service-item-2	08/05/22, 10:57 PM	In-process	user005
4	service-item-2	08/05/22, 10:56 PM	In-process	user005
3	service-item-2	08/05/22, 10:50 PM	In-process	admin

1 to 5 of 5 Page 1 of 1

دومل لقح زرف

- اءافصلل مبقرت

Service Catalog

Service Categories Service Items Orders

From Date 7/29/2022 To Date 8/5/2022

CSV Excel

Order Id	Service	Date	Status	User
2	service-item-1	08/05/22, 10:24 PM	In-process	admin
1	service-item-1	08/05/22, 10:15 PM	In-process	admin
5	service-item-2	08/05/22, 10:57 PM	In-process	user005
4	service-item-2	08/05/22, 10:56 PM	In-process	user005
3	service-item-2	08/05/22, 10:50 PM	In-process	admin

1 to 5 of 5 Page 1 of 1

رماوال اءفصلل

- لوجل او شحب اةفصلل لاماع

لودج المادختساب لمعال

لواجل البيوبت ةمالع

ارايخ نمضتتو قيبطتال اهجالاعي يتال لواجل ايجم لواجل البيوبتال ةمالع درست نم لواجل ضرع متي، يضارتفا لكش ب. ينمزالا قاطنل الى اذانتسا ةيفصتلل نيفيضا مال نيءوبسأل.

اهريصتو اهداريتساو اهفدحو اهريحتو ةينمز لواجل ةفاضل اضيأ مدختسملل نكمي.

Home / Scheduler

Business Process Automation

admin admin

157

Scheduler

Schedules

Add

Import

Export

Delete

From Date

11/30/2022

To Date

CSV

Excel

20

☐	Schedule Name	Component	Sched...	Start Date ...	End Date	Last Tr...	Next Tr...	Create...	Status	Actions
☐	PeriodicProbe		Recurring	12/16/22, 5:00:0...				admin	Active	
☐	Scheudulerkafka		One Time	12/14/22, 6:44:0...		12/14/22, 6:...		admin	Inactive	

1 to 2 of 2 < < Page 1 of 1 > >

لودج الم البيوبت ةمالع

نم لودج لكل، نألالي تح تثدح يتال الالغشم الم ايجم ضرع رايخ نيءمدختسملل رفوتي امك لواجل.

Schedule Executions

Schedule Name:PeriodicProbe

Total Executions Count:3

From Date11/30/2022

To Date12/15/2022

Execution Details:

↓ CSV

↓ Excel

🔍

⌵

🔄

20

Execution Date	Topic Name	Topic Message
12/15/22, 5:16:00 PM	periodic-probe-topic	{"deviceId":"nexus-001","controllerName": "..."}
12/15/22, 5:14:00 PM	periodic-probe-topic	{"deviceId":"nexus-001","controllerName": "..."}
12/15/22, 5:12:01 PM	periodic-probe-topic	{"deviceId":"nexus-001","controllerName": "..."}

1 to 3 of 3< < Page 1 of 1 > >

مادعإلإ تاي لمع ةلودج

اهريحتو لودج ةفاضإ

ةيلاتال لوقحلإ ىلع هريحتو لودج ةفاضإ ءحفص يوتحت

- اديرف نوئي نأ بجي ؛ينمزلا لودجال مسا :لودجال مسا
- لئاسرلا ىلإ ءدنتسمال Kafka تالغشم معد متي ،رادصإلا اذهل ءبسنلاب :لغشمال عون طقف .
- لودجالل يرايخا فصو :فصولا
- هليطعت وأ لودجال نيكم تل ليدبتلاب مق
- ليصافتال مسق
- لئاسر يئمزلا لودجال هل رشن ي نأ بجي يذلا اكفاك عوضوم مسا :عوضومال مسا ليغشال ادب .
- اكفاك عوضوم ي فاهشن بجي يتال JSON ءلاسرلا :عوضومال ءلاسر
- ديدحتل اميوقت نمضتي يذلا ءئاشال لودجالل نوكم مدختسم ءءاو :لودجال ليصافت لودجالل ادبال تقو/خيرات
- وأ مدختسمال ءءاو لوقح لال خ نم راركتال ديدحتل يرايخا عطقم :لودجال راركت مسق cron طمن ريوتل

Schedules

Schedule Name *

Trigger Type *
Kafka

Description

Enable

Details

Topic Name *

Topic Message *

Schedule Details

< FEB 2023 >

S	M	T	W	T	F	S
FEB		1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

Start Time:

02 : 59 PM

⌚

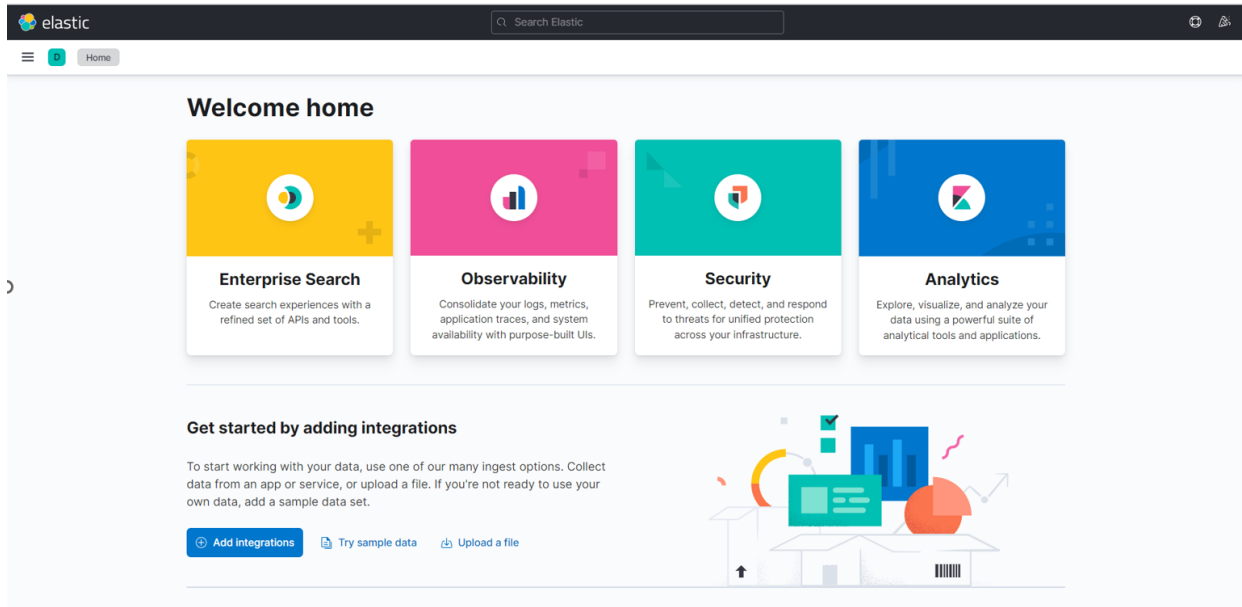
لوادجلا

اهاحالصإو عاطخأل افاشكتسا

Elk Kibana تامولعم ةحول ىلإ لوصول

انابيك كلإ تامولعم ةحول حتفل

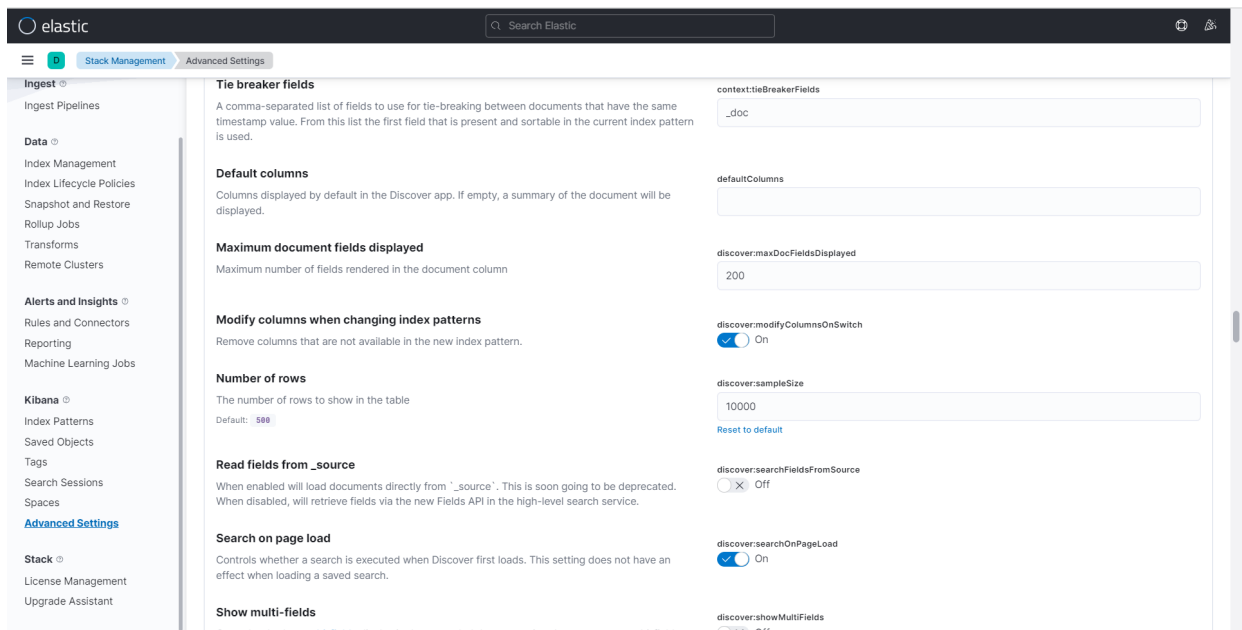
- 1.ىلع 5601 ذفنملا ىلإ ضرعتسملا هيجوتب بيولا ىلع انابيك ةهجاو ليغشتب مق (<http://localhost:5601>، لاثملا لىبس).
- 2.ناونع لدان BPA / فيضم Kibana مسا عم localhost تلدبتسا
- 3.انابيك ىلإ هجوم زيكرتل ELK/ Kibana. باسح دامتعا تانايب مادختساب لوخدلا لجس
- 4.(admin، لثم) نرملا زيمتملا مدختسملا مادختساب لوخدلا ليچستب مق
- 5.ةعومجملا ماظن عاشنإ دنع ةدحاو ريفوت متي مل اذا رورملا ةم لك نييعت ةداعإب مق
- 6.مدختسملا مسا لقح في "admin" لخدأ
- 7.رورملا ةم لك لخدأ
- 8.ةيسيئرلا ةحفصلا ىلإ نيمدختسملا هيجوت ةداعإ متت. لوخدلا ليچست قوف رقنا ELK.



انابيك كلال ةيسيئرلا ةحفصلا

(10000 ىتح) تامولعمل ةحول يف اهضرع متي يتلا فوفصلل يضارتفالا ددعلا ريغتلا

1. ةمدقتم تادادع > سدكملا ةرادا ددحو ةيسيئرلا ةمئاقلا حتفا

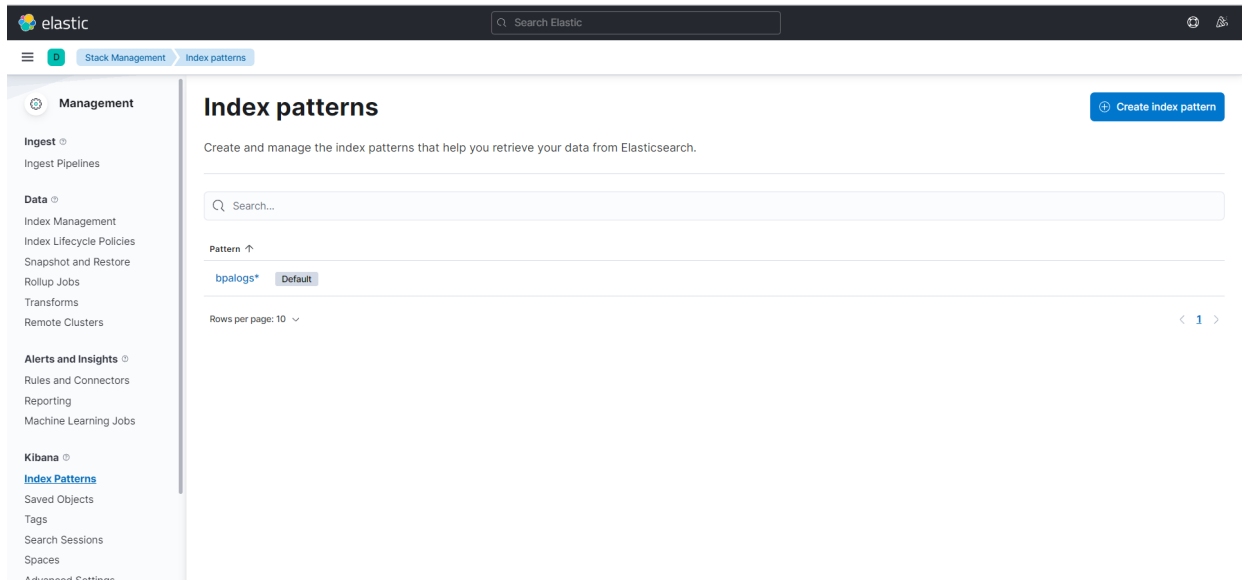


ELK ل ةمدقتملا تادادعلا ةحفص

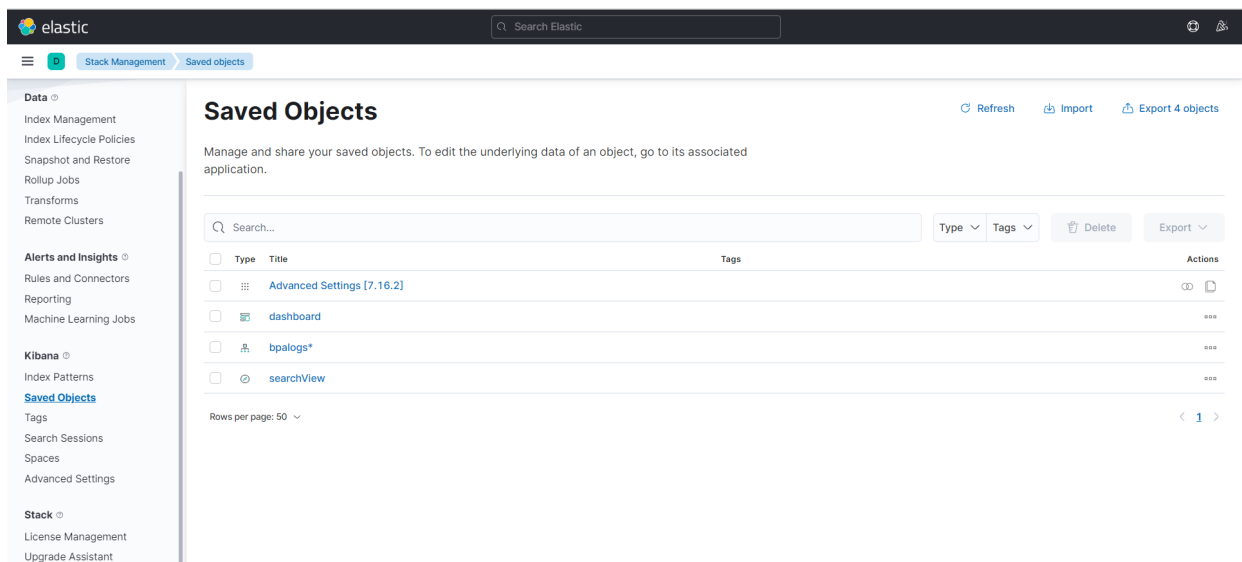
2. فوفصللا ددع دادعلا نع تحبلا وأ رييرمتلاب مق

3. تاريغتلا ظفح قوف رقناو اهضرعلا فوفصللا ددع ريغتلاب مق

هظفح متي وسرهفلا شقن يف هئاشنإ متي سرهفلا شقن نأ نم دكأتو دكأت: ةظحال م "bpalogs". مسا اهل يتلا ةظوفحمل تائكال يف



BPA تالچسل سره فال طامنأ



BPA تالچسل ةظوفحمل تانئال ELK

انابيكلاو انابيكلا نع ثحبلا ةيفصت لماع قيبطت

رفوكسيدي انابيك

ةحفصلا هذه ضرعت. فاشتكا ءحفص ىلإ نيمدختسملا هيچوت داعي، انابيكب لاصتالا دنعو عقوم ديدحتل تالچسلال لالخ نم ةيفصتلا نيمدختسملل نكمي. ELK سدكم تالچسل ثدحأ ينمز قاطن ىلإ ثحبلا جئاتن قيفيضتو ثحبلا تامالعتسا ىلإ ادانتسا ءني عم لچسل لئاسر. تقولا ةيفصت لماع مادختساب ددحم

يلي ام انابيك فاشتكا نمضتي

- في ثحب لل هم ادختسإ متي ،ةرشابم ةيسيئرلا لقننتلا ةمئاق تحت :ثحبلا طيرش اهل مكأب لئاسر وأ ةني عم لوقح
- يلع ءانب تالچسلا ةيفصتل مدختسي ،(ةعاسلا ةنوقيأ) نيميلا يلعأ :تقولا حشرم ةفلتخم ةقلطمو ةيبسن ةينمز تاقاطن
- متيس يتلا لوقحلا ديدحتل مدختسملا ثحبلا طيرش لفسأ ،راسيلا يلا :لقحلا ددحم لچسلا ضرع يف اهضرعو اهليدعت
- لك ددع رهطي ،ثحبلا طيرش تحت طيرشلل ينايبلل مسرلا :خي راتلل ينايبلل مسرلا نكمي ؛تقولوا ثحبلا حشرم يلع ءانب (س روحملا) تقولوا لباقم تقولوا تالچسلا تقولوا ةيفصت لماع قيقيضتل بچسلا ورقنلا وأ ،ةطرشأ ورقن نيمدختسملل
- تانايب ضرعو ةيدرفل لچسلا لئاسر ضرعل مدختسي ،نيميلا لفسأ :لچسلا ضرع ضرع متي ،لوقح ةيأ ديدحت متي مل اذا ؛لوقحلا بسح اهتيفصت تمت يتلا لچسلا لمالكلا لچسلا لئاسر

انابي ك ةيفصت

رفوي ةيفصت لل راوح ع برم Kibana ن مضتت ،ثحبلا تاي لمع يف نيمدختسملا ةدعاسم ليسيئرلا ضرعلا يف ةضورعما تانايبلل ةطيسب ةيفصت

نكمي .فيكيكتلا عم بچأو ثحبلا ع برم تحت + حشرم ةفاضل ورقنا ،ةشاشلا مادختسال ،ةصصخم تاي مست مادختساب ةامسملا ،فاشكتا ةحفص يلع ةيفصتلا لماع تيبثت .ةبلقمو ،ةلطم وأ ةنكمم

انابي ك

ةلمج ءانب مادختسإ يه انابي ك نع مالع تسالل ةديحولل ةقيرطلا تناك ،ةقباس تارادصل يف نيسحتل ،KQL نآلا يمس ي امك وأ ،Kquery مادختسإ نكمي ،6.2 رادصلإ مادختساب .نيسول ثحبلا بچت

نكمي نكلو ،انابي ك يف مالع تسالل ةيضارتفالا ةغلل يه KQL نإف ،7.0 رادصلإ نأ امبو Lucene يلا ةدوعلا نيمدختسملل

انابي ك يف ثحبلا تاي لمع

ساسأ وه لئاسرلا هذه نمض ةددم لسالس وأ لچس ةلاسرن Elasticsearch يف ثحبلاو ءارچ ةقيرط يلع تاريغيغتلاو تاني سحتلا قيبطت مت ،ةريخألا تارادصلإا يف .انابي ك ثحبلا

ةغل) KQL ي مست ةديج مالع تسالا ةغل نآلا نومدختسملا مدختسي ،يضارتفالا لكشبو يلع ني داتعملا نيمدختسملل نكمي و .مه تانايب نع ثحبلل (ةينابيكل مالع تسالا اضيأ كلذب مايقلا رايتخا - نيسول مادختساب - ةقباسلا ةقيرطلا

اهم ادخستسإ نيم دختسم ل نكمي ةفل تخم قرط كان هو، هتاذ دحب ن ف وه ينابيكلا لاؤسلا
اعويش رثكالا ثحبلا عاونأ ضعب يلي امي ف .كب ةصاخلا تانايبلا نع ثحبلا عارجلا

رح صن نع ثحب

- يذلاو، ردصملا لقحلا كذا في امب لوقحلا لك نمض رحلا صنلا نع ثحبلا لمعي
عارجا متي، ثحبلا في نيم لقحلا راشلا مت مل اذا .يرخالا لوقحلا لك نمضتي
اهل لحت متي يتلا لوقحلا ةفاك يلع ثحبلا
- صحفو هذه ثحبلا تاي لمع لي غشتب مق، "فاشتك" ةحفص يلعأ في ثحبلا لقح في
يلا تامولعمل ةحول نيم ي يلعأ في ةدوجوملا تقولا ةملعم نييعتب مق (جئاتنلا
:تانايبلا نم ديزم طاق تلال يضاملا رهشلا

• ةئف

• ةئفلا

• جيت

• *طق

• ؟ةوجم

• "ةئفلا"

• ةحصل/ةئفلا

• "ةحصل/ةئفلا"

• مورك

• *مرج

- :رحلا صنلا نع ثحبلا تاحيملت

- فرحالا ةساسح تسيل صنلا في ثحبلا تاي لمع :فرحالا ةلاحل ةسسحتم ريغ
يلع) مات قباطت عارجا يلا (" ةجودزم صيصنت تامالع في صنلا عضو يدؤي
(ةفل تخم جئاتن عارجا "ةحصل/ةئفلا" و [ةحصل/ةئفلا]، لاثملا لي بس
• [*] لاخذا نيم دختسم ل نكمي :انابيكلا في لدبلا فرحأ زومرو لدبلا فرحأ نع ثحب
.طقف دحاو فرح يلا راشلال [؟] وأ فورحلا نم ددع ي يلا راشلال

لقحلا يوتسم يلع ثحبلا تاي لمع

- عقوم دي دحتل يلاتلا قيسنتلاب لقحلا يوتسم يلع تامالع تسالا مدختست
ثحبلا: <fieldName> :ةدحم لوقح لخاد تانايبلا
- ةيأ عارجاب ادمع موقت ال اهضعب) ةجيتنلا ضرعل ةيلاتلا ثحبلا تاي لمع لي غشتب مق
(جئاتن:

• موركلا :مسالا

• Chrome :مسالا

• CHR* :مسالا

• 200:ةباجتسالا

• 65:تيايالا

• [* يلا 65]:تيايالا

• 99 يلا 65]:تيايالا

• 99 يلا 65}:تيايالا

• مسالا: _دوجوم_

- لقحلا يوتسم ىلع ثحبلا تايلىلمعل تاحيملت
- لقحلا عون ىلع لقحلا عونل ةيغبتلل لقحلا يوتسم ىلع ثحبلا تايلىلمع دمتعت ،لوقحلا نم يأ ليلحت متي ال ،يضارتفا لكشب Logz.io يمدختسملة بسنللاب (يف ثحبلا سكع ىلع) فرحألا ساسح Logz.io يف ثحبلا نأ ىلى ريشي امم ثحبلا سكع ىلع ،ىرخأ ةرم) لدبلا فرحأ يف ثحبلا مادختسا هنكمي الو (رحلا صنلا يف ةحاسم ظفح وه "ةللحم ريغ" ك لوقحلا لك ظفح ءاروببسلا .(رحلا صنلا يف *_source* ىمسي للحم لقح يف تانايبلا راركتل ارظن سرهفلا
- لقح لخاد قاطن يف ثحبلا نيمدختسملل نكمي قاطن يف ثحبلا ةعجارم جئاتنلا نأ ىلى ريشي { } .ةلماش جئاتنلا نأ ىلى ريشي [] .ساوقأ مادختساب ةيصرح
- ناك اذا ام ةفرعمل تادنتسملا يف ثحبي لقحلا _exists_ ةئدابلا مادختساب _exists_ ادوجوم لقحلا
- ادج مراض قيسنت عابتا متي ،قاطن مادختسا دنع تاقاطنلاو ةريبكلا فورحلا قاطنلا ديدحتل ةريبكلا فورحلا مادختسا متي و

ةيقتنم تانايب

- ةيلاتلا قرطالاب ثحبلا يف ةيقتنملا لمجلا مدختست
 - سكوفريفو ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا
 - سكوفرياف وأ ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا
 - Windows وأ (USA و Firefox)
 - ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا-
 - ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا!!
 - ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا+
 - ةيكييرمألا ةدحتملا تايالولا تسيل
- ةيقتنملا لمجلا لوح تاحيملت
 - ةريبكلا فورحلا لثم بسانملا قيسنتلا مادختسا نيمدختسملا ىلع بجي وأ ولثم ةيقتنملا تاحلطملا فيرعتل
 - ةدقعم ةيقتنم تارابع ديدحتل ساوقألا مادختسا نيمدختسملل نكمي
 - ةبلاسلا تارابعلا فيرعت مدعو!- مادختسا نيمدختسملل نكمي
 - لكشب بورهلا ىلى جاتحت ةصاخلا تايصخشلا لك ةصاخلا انابيكي تايصخش ىلى " ^ [] { } () ! | & - + : ةحاتملا ةصاخلا فورحلا ةفاكب ةمئاق يلى امي ف .حيحص ؟ *

برق نع شيفتلا تايلىلمع

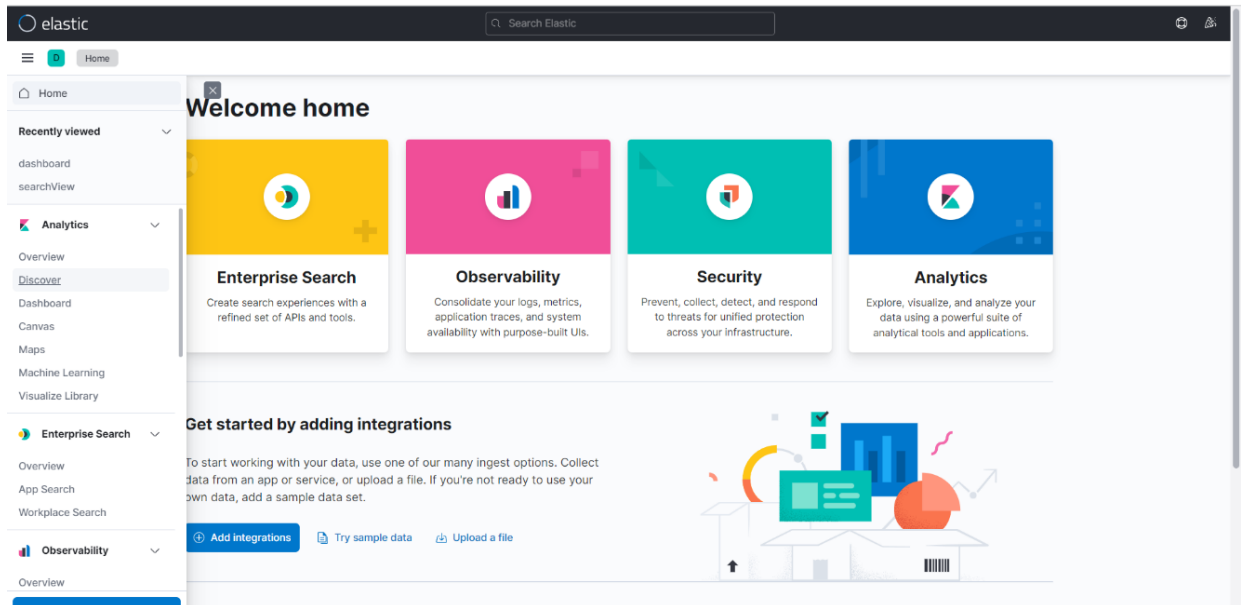
- تامالعتسا ةغل نم ديفتست انابيكي يف ةمدقتم ةزيم برقلال نع ثحبلا تايلىلمع دعتو نيسول
- نم نييريغت نمض لخدت يتلا تاحلطملا ةفاك نع ثحبلا ينعي [categovi~2]
- ةقباطتم تائفلا عيمج نأ ينعي اذهو .[categovi]
- برق نع ثحبلا تايلىلمع تاحيملت
 - ىلى يدؤت ام ابلأغو ماظنلا دراوم نم ديدعل برق نع ثحبلا تايلىلمع مدختست
 - بلطتت يتلا ثحبلا تايلىلمع Elasticsearch يف ةيلخادلا ةرئادل عطاوق ليغشت

- جئاتنل عاجرا ىل ايدؤت ال اءجرمل نم اهلي غشتل ءئاز ءرك اء
- ءءبل اعاونال ءاسرامم لل لصف او ءاءيم لل ءاب ءمئاق يلى ام عءار
- ءامال ع مءءءسا . ءءءم ءلسلس نع عيرسل ءءبل لل رءال صلل ءء مءءءسا ءءءم لل ءاىالول" للثم) مء ءءبل لل ("ءلسلس") ءءوءزم صيصنء ("ءىءىرمل
- زمرو فورءال نم ءء يء لاءبءسال ءيمءنل ءمالءل صاءل للءبل فرء زمرو مءءءسا طءف ءءو فرء لاءبءسال ماهفءسال ءمالءب صاءل للءبل فرء
- لءل اءه ىل ع يوءء يءل ءالءسل نع ءءبل لل لءل _exists_ ءئءبل مءءءسا (response: _exists_، لاءم لل لىبس ىل ع)
- ماءءسل، لاءم لل لىبس ىل ع) لءل لءاء ءاىل ف ءءبل نى مءءءسل لل نءمى ءئءنل نأ ينعى ءءرءم ساوقا ماءءسل . ءلماش ءئءنل نأ ينعى اءه و، ساوقا (ءىرصح
- مءءسا، ءءبل يء (ىل، و، لاءم لل لىبس ىل ع) ءىءنم ءارابع ماءءسل ءن ع [500 ىل 400]: ءرل: لاءم . ءرىءك فورء
- [400 ىل 400]: ءرل، لاءم لل لىبس ىل ع) ءبل اسل ءاءل طصم لىرء مءءو! - ماءءسل (404: ءرل سىلو [500]
- . نى عم فورء براءء لءاء ءاءل طصم نع ءءبل يء بءل ءءب ءاىل لم ع ءىفء نم صء ءء يءل ءاءل طصم ءفاك نع ءءبىس [2~categovi]، لاءم لل لىبس ىل ع - ءراومل نم رىءل بءل نع شىءفءل ءاىل لم ع مءءءسل [categovi] نم نىرىءىء! ءمءءب مءءءسا
- نع فلءءم لكشب ءللءم رىء لوءل نع لءل ءوءسم ىل ع ءءبل لم عى رءال صلل نع ءءبل
- ءبءل عءرى ال *RROR: لءل نع ءءبل - أءل لءل ءمىء ءناك اءل: لاءم ءءىءل
- . وءه يءضارءل لماعل نءف، يءنم لىءشء لماع مءءءسل ءءى مل اءل
- . وءل ءل نع ءءبل لىءشء ىل أءل ءائءسل نع ءءبل ءىءى: لاءم ءائءسال
- . ءن هبءءء بءىو ءللءل ظهاب ماعءسا ءئءبل للءبل فرءا مءءءسل ءىء ناك مءل

انابىك ءامول عم ءءول يء ماعءسا ءبءك

BPA: ءزهءا ءالءسل ىل لوصولل Kibana ءامول عم ءءول يء ماعءسا ءبءكل

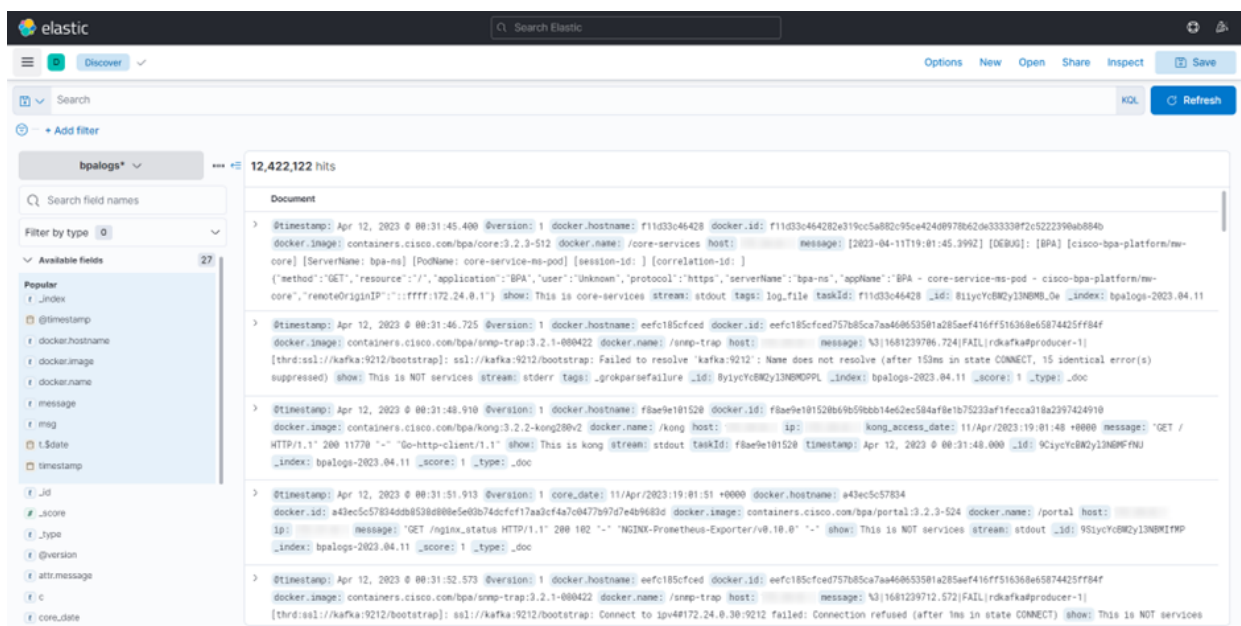
1. يء ءءءم ال BPA ءالءسل صرء مءى . فاشءك > ءاللىءء ءءو ءىسىرل ءمئاقل ءءفا ELK. لءءم فاشءك ءءفص



BPA تالچس ل ELK فاشتكاء ءءفص

:يلي امك *bpalogs سرءف شقن ديءءء نم ءكأء

شءب وأ Kibana ءاءشرم قيءبءء مءي مل اءا ءيئر م BPA ءالچس عي مء نوءء :ءءءالم



Kibana ءامول عم ءءول فاشتكاء ءءفص ي BPA لچس

2.GCT و PT ب ءصاءل ءالچس ل؁ زاءءل ءاي لم عم لءل ءيلاء ءل روصل ءءار

BPA: ping1 تال جس

BPA: ping1 تال جس

BPA: view-config تالچس

The screenshot shows the Elasticsearch logs interface. The search bar contains the query: `@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'view-config']" x`. The results show 21 hits. The first hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-26T14:42:09.511283Z`, with the message: `[Capability Name: 'view-config'] [Log Message: 'controller details: {'id': '26e9b568-e47e-4213-9d26-2a95979560c3', 'type': 'device-manager-act-ctrl', 'keys': {'id': 'device-manager-act-ctrl', 'subType': 'device-manager-act-ctrl', 'displayName': 'Activity control', 'elementType': 'app-menu', 'name': 'Direct-To-Device'}}] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:12:08.820 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb0b5f69d1d21ac79dc872ee71818309214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: 97wDvocBdh9F5-fpv57P _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: .doc`. The second hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-26T14:42:09.713278Z`, with the message: `[Capability Name: 'view-config'] [Log Message: 'device action permission to user: False'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:12:09.696 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb0b5f69d1d21ac79dc872ee71818309214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: 7wDvocBdh9F5-fpv56j _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: .doc`. The third hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-26T14:42:09.713278Z`, with the message: `[Capability Name: 'view-config'] [Log Message: 'API response ip: {'status': 'success', 'message': 'Successfully fetched device from inventory', 'body': {'hierarchyIds': ['lab-34'], '_id': '649918deccbd56012fa2733d', 'hostname': ' ', 'deviceIdentifier': ' ', 'address': ' ', 'port': '22', 'deviceType': 'cisco-ios', 'osType': 'cisco-ios', 'credential': 'lab-34', 'protocol': 'ssh', 'deviceRole': ' ', 'adminState': ' ', 'latitude': ' ', 'longitude': ' ', 'additionalAttributes': {'hostname': ' ', '_v': 0}}}] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:12:09.696 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb0b5f69d1d21ac79dc872ee71818309214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: 7wDvocBdh9F5-fpv56j _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: .doc`. The fourth hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-26T14:42:17.692726Z`, with the message: `[Capability Name: 'view-config'] [Log Message: 'Response: [{'controllerId': 'Direct-To-Device', 'deviceIdentifier': ' ', 'hostname': ' ', 'serialNumber': ' ', 'result': '\n\nCurrent configuration: 21344 bytes\n\nLast configuration change at 11:43:47 GMT Wed Apr 26 2023 by cisco\n\nInservice 16.12\nInservice nagle\nInservice pad\nInservice tcp-keepalives-in\nInservice tcp-keepalives-out\nInservice timestamps debug datetime msec localtime show-timezone\nInservice timestamps log datetime msec localtime show-timezone\nInservice password-encryption\nInservice compress-config\nInservice call-home\n\nPlatform punt-keepalive disable-kernel-core\n\nhostname`

BPA: view-config تالچس

The screenshot shows the Elasticsearch logs interface. The search bar contains the query: `@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'discover-device']" x`. The results show 28 hits. The first hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-19T15:42:00.283207Z`, with the message: `[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: '-----Fetching Device Details-----'] @timestamp: Apr 19, 2023 @ 21:12:00.284 @version: 1 docker.hostname: 0707b64cf868 docker.id: 0707b64cf868525488190bed638766724ba71fe66b891684aa5dcebbdcbalba docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-507 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: CpEumocBdh9F5-fpBoHu _index: bpalogs-2023.04.19 _score: 0 _type: .doc`. The second hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-19T15:42:00.285121Z`, with the message: `[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'Payload: [{'hierarchyIds': ['lab-34'], '_id': '649918deccbd56012fa2733d', 'hostname': ' ', 'deviceIdentifier': ' ', 'description': ' ', 'address': ' ', 'port': '22', 'deviceType': 'cisco-ios', 'osType': 'cisco-ios', 'credential': 'lab-34', 'protocol': 'ssh', 'deviceRole': ' ', 'adminState': ' ', 'latitude': ' ', 'longitude': ' ', 'additionalAttributes': {'hostname': ' ', '_v': 0}}}] @timestamp: Apr 19, 2023 @ 21:12:00.285 @version: 1 docker.hostname: 0707b64cf868 docker.id: 0707b64cf868525488190bed638766724ba71fe66b891684aa5dcebbdcbalba docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-507 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: DZEumocBdh9F5-fpBoHu _index: bpalogs-2023.04.19 _score: 0 _type: .doc`. The third hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-19T15:42:00.284880Z`, with the message: `[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: '-----discover device use case-----'] @timestamp: Apr 19, 2023 @ 21:12:00.285 @version: 1 docker.hostname: 0707b64cf868 docker.id: 0707b64cf868525488190bed638766724ba71fe66b891684aa5dcebbdcbalba docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-507 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: DZEumocBdh9F5-fpBoHu _index: bpalogs-2023.04.19 _score: 0 _type: .doc`. The fourth hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-19T15:42:00.956026Z`, with the message: `[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'User group details: [{'ebbb124f-fdb0-40c2-9d78-b6557357c533', '9b8dad2b-4be0-48c9-89e7-e296780e2b10', '7071e782-a394-47ed-82b0-c39eb6ad5629', 'c359cc3e-838f-4397-bec6-ebaf19a86a88', '9868e24b-75dd-4590-b78d-f3dbb259251f'}]] @timestamp: Apr 19, 2023 @ 21:12:00.963 @version: 1 docker.hostname: 0707b64cf868 docker.id: 0707b64cf868525488190bed638766724ba71fe66b891684aa5dcebbdcbalba docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-507 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: FZEumocBdh9F5-fpCYf6 _index: bpalogs-2023.04.19 _score: 0 _type: .doc`. The fifth hit is a log message from the `d2d-agent-service` container, timestamped `2023-04-19T15:42:01.791938Z`, with the message: `[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: '-----discover device use case-----'] @timestamp: Apr 19, 2023 @ 21:12:00.963 @version: 1 docker.hostname: 0707b64cf868 docker.id: 0707b64cf868525488190bed638766724ba71fe66b891684aa5dcebbdcbalba docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-507 host: show: This is NOT services stream stderr tags: _grokparsefailure _id: FZEumocBdh9F5-fpCYf6 _index: bpalogs-2023.04.19 _score: 0 _type: .doc`

BPA: زاهج تالچس فشكل

elastic

Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'discover-device']" x + Add filter

bpalogs

28 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

```
[Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'controller details: {'id': '269b568-e47e-4213-9d26-2a95979560c3', 'type': 'device-manager-act-ctrl', 'keys': {'id': 'device-manager-act-ctrl', 'subType': 'device-manager-act-ctrl', 'displayName': 'Activity control', 'elementType': 'app-menu'}, 'name': 'Direct-To-Device'}] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:13:09.989 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: tLwEvocBdh9f5-fprjPe _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mINFO:root:[Timestamp: 2023-04-26T14:43:10.488758Z] [User ID: admin] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'device action permission to user: False'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:13:10.489 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: vWwEvocBdh9f5-fprjPe _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:43:22.286578Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: ''] [Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'Response for device: [{'id': 1, 'isSelected': False, 'Device ID': 'NCOM52', 'IP address': ''], 'Platform': 'cisco WS-C3750X-48P, Capabilities', 'Version': 'Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(58)SE2, RELEASE SOFTWARE (fc1)', 'level': 1}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:13:22.287 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:43:22.287155Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: ''] [Capability Name: 'discover-device'] [Log Message: 'Response: {'controllerId': 'Direct-To-Device', 'deviceIdentifier': ''], 'hostname': ''], 'serialNumber': ''], 'result': {'body': [{'id': 1, 'isSelected': False, 'Device ID': 'NCOM52', 'IP address': ''], 'Platform': 'cisco WS-C3750X-48P, Capabilities', 'Version': 'Cisco IOS Software, C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(58)SE2, RELEASE SOFTWARE (fc1)', 'level': 1}], 'msg': 'success', 'status': 'success'}}] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:13:22.287 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195
```

فشك زاهج BPA: تالچس

elastic

Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'connect']" x + Add filter

bpalogs

29 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

```
['10.105.52.34']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: '-----Fetching Device Details-----'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:37.237 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: PrwGvocBdh9f5-fp6zK _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:37.238228Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: ''] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: '-----device connection-check use case-----'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:37.239 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: QLwGvocBdh9f5-fp6zK _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:37.238453Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: ''] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'Payload: {'hierarchyIds': ['lab-34'], '_id': '643918decdbd56812fa2733d', 'hostname': ''], 'deviceIdentifier': ''], 'description': ''], 'address': ''], 'port': '22', 'deviceType': 'cisco-ios', 'osType': 'cisco-ios', 'credential': 'lab-34', 'protocol': 'ssh', 'deviceRole': ''], 'adminState': ''], 'latitude': ''], 'longitude': ''], 'additionalAttributes': {'hostname': ''], 'controllerId': 'Direct-To-Device', 'controllerType': 'Direct-To-Device', '_v': 0}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:37.239 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mINFO:root:[Timestamp: 2023-04-26T14:45:37.660839Z] [User ID: admin] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'User group details: {'ebbb124f-fdb8-4bc2-9d78-b6557357c533', '9b8dad2b-4be0-89e7-e296788e2b10', '7071e782-a394-47ed-82b0-c39eb6ad5629', 'c359cc3e-838f-4397-bec6-ebaf19a86a88', '9868e24b-75dd-459b-b78d-f3dbb259251f'}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:37.660 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: SbWvGvocBdh9f5-fp7Tz _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mINFO:root:[Timestamp: 2023-04-26T14:45:38.078741Z] [User ID: admin] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'device action details: {'id': 'c62efba-e0f7-4baa-a216-7a586b93c6e4', 'resource_type': 'device-manager-act-ctrl', 'action': 'connect', 'created_at': '2023-04-06T11:10:43.00Z'}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:38.080 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af
```

طبارتن BPA: تالچس

elastic

Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'connect']" x + Add filter

bpalogs

29 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

```
docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: KxwlvocBdh9f5-fp8TFQ _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:47.446437Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'SSH session with device is Successfully established'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:47.447 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: TbwlvocBdh9f5-fpDcF _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:47.447438Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'SSH session for 10.105.52.34 device is closed'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:47.448 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: VwWlvocBdh9f5-fpDcF _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:47.447644Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'Connection to is Successful'] [Log Message: 'Apr 26, 2023 @ 20:15:47.448 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: VwWlvocBdh9f5-fpDcF _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

```
> docker.name: /d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:45:47.447807Z'] [User ID: 'admin'] [Device Name: ''] [IP Address: '']] [Capability Name: 'connect'] [Log Message: 'Response: {'deviceName': ''], 'controllerId': 'Direct-To-Device', 'hostname': ''], 'result': {'name': 'result', 'value': 'true'}, {'name': 'info', 'value': 'Connection to is Successful'}}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:15:47.448 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21ac79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: WlvocBdh9f5-fpDcF _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

طبارتن :BPA تالچس

The screenshot shows the Elastic Search interface with the following details:

- Search Bar:** Search Elastic
- Filters:** @timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x; docker.name: d2d-agent-service x; message: "[Capability Name: 'execute-commands']" x
- Results:** 10 hits
- Fields:** Popular fields include _index, @timestamp, docker.hostname, docker.image, docker.name, _id, _score, _type, @version, docker.id, host, show, and stream.
- Log Entries:** The logs show messages from the d2d-agent-service container, including commands like 'show clock', 'show version', and 'show clock'. The messages are timestamped and include details about the user (admin), device name, and IP address.

ئىلمعلا بلق :BPA تالچس

The screenshot shows the Elastic Search interface with the following details:

- Search Bar:** Search Elastic
- Filters:** @timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x; docker.name: d2d-agent-service x; message: "[Capability Name: 'execute-commands']" x
- Results:** 10 hits
- Fields:** Popular fields include _index, @timestamp, docker.hostname, docker.image, docker.name, _id, _score, _type, @version, docker.id, host, show, and stream.
- Log Entries:** The logs show messages from the d2d-agent-service container, including commands like 'show clock', 'show version', and 'show clock'. The messages are timestamped and include details about the user (admin), device name, and IP address.

ئىلمعلا بلق :BPA تالچس

elastic Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

KQL Refresh

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'preview-template']" x + Add filter

bpalogs* 20 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.627899Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: '-----Preview template use case-----'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 29:21:12.629 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: BLwWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.627682Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: 'Payload: {\'templateName\': \'test-template\', \'version\': 1, \'templateId\': \'635e955a-e047-11ed-afde-0242ac160003\', \'osType\': \'cisco-ios\', \'devices\': [\'10.105.52.34\'], \'variables\': {\'interface_name\': \'GigabitEthernet1/0/7\', \'description_name\': \'test_vishal262020\'}, \'additionalAttributes\': {\'composite\': False, \'containingTemplates\': None, \'deviceInfo\': [{\'hostname\': , \'deviceId\': , \'deviceIpAddress\': }]}] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:12.629 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: DrwWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.637654Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: 'Raw template content: {\'interface\': {\'interface_name\': \'interface {\'interface_name\': \'description {\'description_name\': }\' to be substituted with {\'interface_name\': \'GigabitEthernet1/0/7\', \'description_name\': \'262020\' }\' }\' }\' @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:12.645 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: B7wWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.637664Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: 'Got {\'interface\': {\'interface_name\': \'description {\'description_name\': }\' to be substituted with {\'interface_name\': \'GigabitEthernet1/0/7\', \'description_name\': \'262020\' }\' }\' }\' @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:12.645 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: B7wWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.641297Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: '-----Preview template use case-----'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 29:21:12.629 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: BLwWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

فاج GCT: BPA: تالچس

elastic Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

KQL Refresh

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'preview-template']" x + Add filter

bpalogs* 20 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: 172.22.0.1 show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: ELwWvocBdh9F5-fpCKQf _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.652218Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: 'API response ip: {\'status\': \'success\', \'message\': \'Successfully fetched device from inventory\', \'body\': {\'hierarchyIds\': [\'lab-34\'], \'_id\': \'643918decbcd56012fa2733d\', \'hostname\': , \'deviceIdentifier\': , \'address\': , \'port\': \'22\', \'deviceType\': \'cisco-ios\', \'osType\': \'cisco-ios\', \'credential\': \'lab-34\', \'protocol\': \'ssh\', \'deviceRole\': , \'adminState\': , \'latitude\': , \'longitude\': , \'additionalAttributes\': {\'hostname\': \'10.105.52.34\', \'controllerId\': \'Direct-To-Device\', \'controllerType\': \'Direct-To-Device\', \'_v\': 0}}] @timestamp: Apr 26, 2023 @

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:12.679266Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: 'API response pass: {\'status\': \'success\', \'message\': \'Successfully fetched device from inventory\', \'body\': {\'hierarchyIds\': [\'lab-34\'], \'_id\': \'643918decbcd56012fa2733d\', \'hostname\': , \'deviceIdentifier\': , \'address\': , \'port\': \'22\', \'deviceType\': \'cisco-ios\', \'osType\': \'cisco-ios\', \'credential\': \'lab-34\', \'protocol\': \'ssh\', \'deviceRole\': , \'adminState\': , \'latitude\': , \'longitude\': , \'additionalAttributes\': {\'hostname\': , \'controllerId\': \'Direct-To-Device\', \'controllerType\': \'Direct-To-Device\', \'_v\': 0}}] @timestamp: Apr 26, 2023 @

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:43.391663Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: '1: , ; MultiResult: [Result: \'napalm_configure\']'] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:43.396 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: PLwWvocBdh9F5-fpgkw8 _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:43.396592Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'preview-template'] [Log Message: '92mINFO: Host: Diff: +description test_vishal262020 [0m] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:43.397 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb8a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818389214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: PLwWvocBdh9F5-fpgkw8 _index: bpalogs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc

فاج GCT: BPA: تالچس

elastic Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

KQL Refresh

@timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 x docker.name: d2d-agent-service x message: "[Capability Name: 'execute-template']" x + Add filter

bpalogs* 30 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-24T06:21:50.827901Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: '-----Execute template use case-----'] @timestamp: Apr 24, 2023 @ 11:51:50.828 @version: 1 docker.hostname: e5e314cb513a docker.id: e5e314cb513ab4d2a123c18553c7d38ac115fe9211d2468dafc37a963f89ad5 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-508 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: s7PsaYCbDh9F5-fp_F9I _index: bpalogs-2023.04.24 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-24T06:21:50.828076Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: 'Payload: {\'templateName\': \'test-template\', \'version\': 1, \'templateId\': \'635e955a-e047-11ed-afde-0242ac160003\', \'osType\': \'cisco-ios\', \'devices\': [\'10.105.52.34\'], \'variables\': {\'interface_name\': \'GigabitEthernet1/0/7\', \'description_name\': \'test_vishal262020\'}, \'additionalAttributes\': {\'composite\': False, \'containingTemplates\': None, \'deviceInfo\': [{\'hostname\': , \'deviceId\': , \'deviceIpAddress\': }]}] @timestamp: Apr 24, 2023 @ 11:51:50.828 @version: 1 docker.hostname: e5e314cb513a docker.id: e5e314cb513ab4d2a123c18553c7d38ac115fe9211d2468dafc37a963f89ad5 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-508 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: t7PsaYCbDh9F5-fp_F9I _index: bpalogs-2023.04.24 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-24T06:21:50.828584Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: 'Render: Req {\'interface\': {\'interface_name\': \'description {\'description_name\': }\' }\' }\' @timestamp: Apr 24, 2023 @ 11:51:50.829 @version: 1 docker.hostname: e5e314cb513a docker.id: e5e314cb513ab4d2a123c18553c7d38ac115fe9211d2468dafc37a963f89ad5 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-508 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: t7PsaYCbDh9F5-fp_F9I _index: bpalogs-2023.04.24 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-24T06:21:50.828667Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: 'Render: Payload {\'interface\': {\'interface_name\': \'description {\'description_name\': }\' }\' }\' @timestamp: Apr 24, 2023 @ 11:51:50.829 @version: 1 docker.hostname: e5e314cb513a docker.id: e5e314cb513ab4d2a123c18553c7d38ac115fe9211d2468dafc37a963f89ad5 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-508 host: show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: t7PsaYCbDh9F5-fp_F9I _index: bpalogs-2023.04.24 _score: 0 _type: _doc

docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-24T06:21:50.869908Z'] [User ID:] [Device Name: '[]'] [IP Address: '[]'] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: 'Result Payload [{\'deviceId\': , \'status\': \'FAILURE\', \'description\': \'configure terminal\nEnter configuration

BPA: GCT Commit تالچس

elastic Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 docker.name: d2d-agent-service message: "[Capability Name: 'execute-template']" + Add filter

bpa/logs 30 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

Document

```
> docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-26T14:51:59.158675Z' [User ID: ''] [Device Name: ''] [IP Address: ''] [Capability Name: 'execute-template'] [Log Message: 'Payload: {templateName: 'test-template', 'version': 1, 'templateId': '635e955a-e047-11ed-afde-0242ac160083', 'osType': 'cisco-ios', 'devices': [''], 'variables': {'interface_name': 'GigabitEthernet1/0/7', 'description_name': ''], 'additionalAttributes': {'composite': False, 'containingTemplates': None, 'deviceInfo': [{'hostName': '10.105.52.34', 'deviceId': '10.105.52.34', 'deviceIpAddress': '10.105.52.34', 'variables': {'interface_name': 'GigabitEthernet1/0/7', 'description_name': '']}}]]] @timestamp: Apr 26, 2023 @ 20:21:59.159 @version: 1 docker.hostname: 724848bfc7af docker.id: 724848bfc7af93bb0a0b5f69d1d21acf79dc872ee71818309214a7449746f195 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-510 host: 10.105.52.34 show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: KwmVocBdh9F5-fpv07o _index: bpa/logs-2023.04.26 _score: 0 _type: _doc
```

BPA: GCT Commit تالچس

elastic Search Elastic

Discover

Options New Open Share Inspect Save

Search

timestamp: Apr 19, 2023 @ 00:00:00.000 to Apr 29, 2023 @ 00:00:00.000 docker.name: d2d-agent-service message: "[Capability Name: 'execute-commands']" + Add filter

bpa/logs 10 hits

Search field names

Filter by type 0

Available fields 15

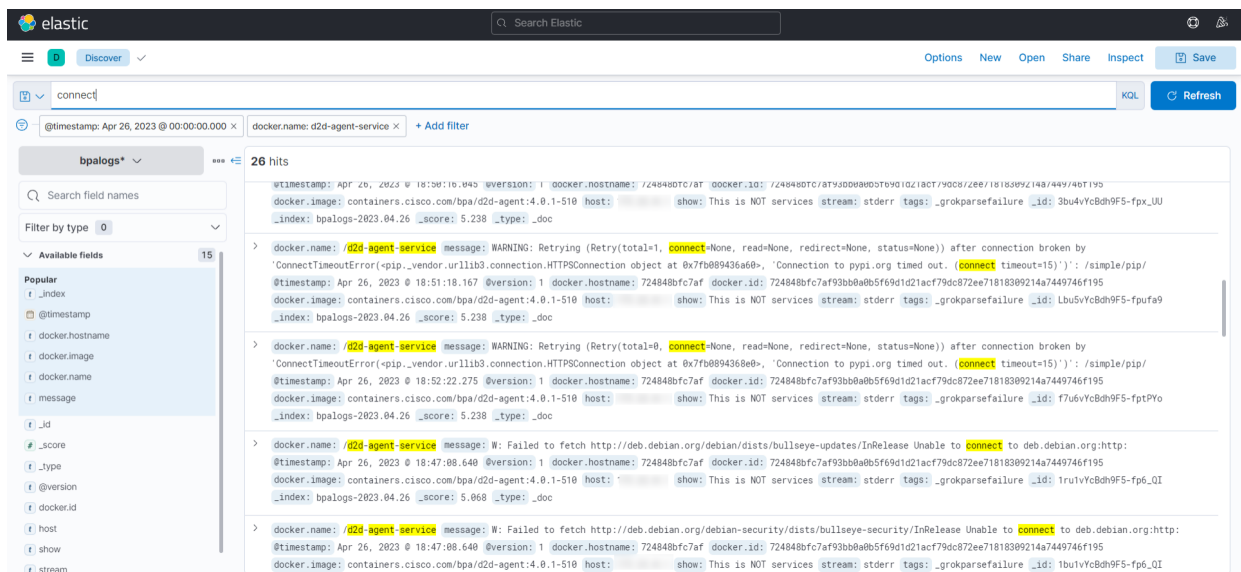
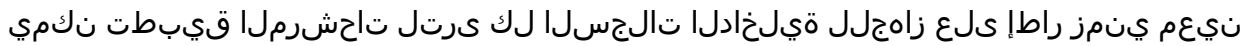
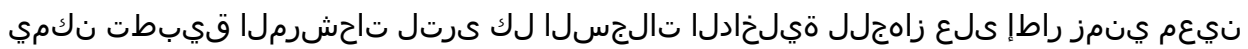
Popular

- _index
- @timestamp
- docker.hostname
- docker.image
- docker.name
- message
- _id
- _score
- _type
- @version
- docker.id
- host
- show
- stream

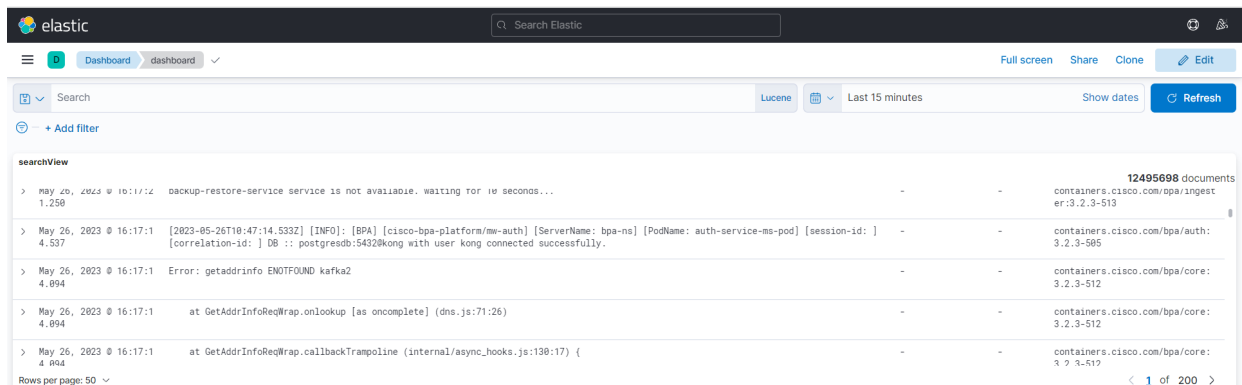
Document

```
> docker.name: d2d-agent-service message: [0mDEBUG:root:[Timestamp: '2023-04-21T13:09:36.453493Z' [User ID: 'admin'] [Device Name: '10.105.52.34'] [IP Address: ''] [Capability Name: 'execute-commands'] [Commands: ['show clock', 'show version']] [Log Message: '-----execute-commands use case-----'] @timestamp: Apr 21, 2023 @ 18:39:36.454 @version: 1 docker.hostname: e5e314cb513a docker.id: e5e314cb513ab4d2a123c18553c7d30ac115fe9211d2468dafc37a963f89ad5 docker.image: containers.cisco.com/bpa/d2d-agent:4.0.1-508 host: 10.105.52.34 show: This is NOT services stream: stderr tags: _grokparsefailure _id: FKpVoc4cBdh9F5-fp0Yfx _index: bpa/logs-2023.04.21 _score: 18.342 _type: _doc
```

شحبلا لقح ي ف زاهجال او مدختسم لاب قصاخ تامولعمل صن نع ي ن اجم شحب



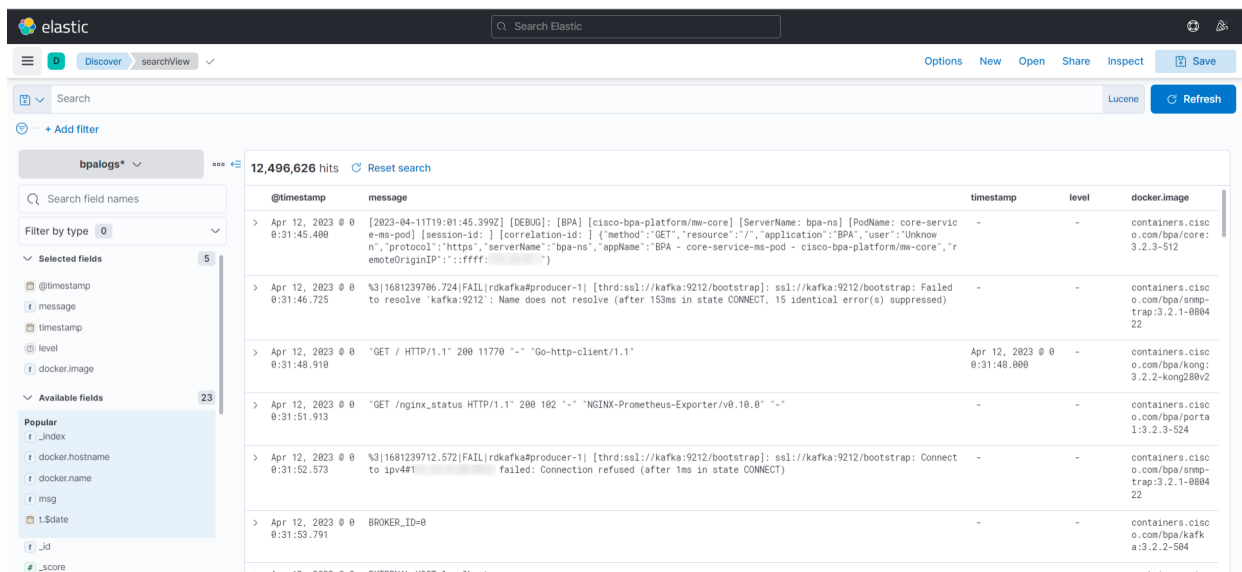
D2D ليك وو ددحم ينمز راطال لاصتا ايساسال اةم لك ال عم رح صنب شحبال



The screenshot shows the Elastic Search dashboard with a search query for 'bpa'. The results are displayed in a table with columns for timestamp, message, and docker.image. The search results show various log entries related to the BPA service, including errors and successful operations.

timestamp	message	docker.image
May 26, 2023 @ 16:17:14.250	backup-restore-service service is not available. waiting for 10 seconds...	containers.cisco.com/bpa/ingester:3.2.3-513
May 26, 2023 @ 16:17:14.537	[2023-05-26T10:47:14.533Z] [INFO]: [BPA] [cisco-bpa-platform/mm-auth] [ServerName: bpa-ns] [PodName: auth-service-ms-pod] [session-id:] [correlation-id:] DB :: postgresdb:5432kong with user kong connected successfully.	containers.cisco.com/bpa/auth:3.2.3-505
May 26, 2023 @ 16:17:14.894	Error: getaddrinfo ENOTFOUND kafka2	containers.cisco.com/bpa/core:3.2.3-512
May 26, 2023 @ 16:17:14.894	at GetAddrInfoReq@rap.onlookup [as oncomplete] (dns.js:71:26)	containers.cisco.com/bpa/core:3.2.3-512
May 26, 2023 @ 16:17:14.894	at GetAddrInfoReq@rap.callbackTrampoline (internal/async_hooks.js:130:17)	containers.cisco.com/bpa/core:3.2.3-512

BPA تال جسي ف شحبال اضيا امة ادختسا نكمي يذلا تامولعمل اةحول ضرع



The screenshot shows the Elastic Search dashboard with a search query for 'bpa'. The results are displayed in a table with columns for @timestamp, message, timestamp, level, and docker.image. The search results show various log entries related to the BPA service, including errors and successful operations.

@timestamp	message	timestamp	level	docker.image
Apr 12, 2023 @ 00:31:45.400	[2023-04-11T19:01:45.399Z] [DEBUG]: [BPA] [cisco-bpa-platform/mm-core] [ServerName: bpa-ns] [PodName: core-service-ms-pod] [session-id:] [correlation-id:] { "method": "GET", "resource": "/", "application": "BPA", "user": "Unknown", "protocol": "https", "serverName": "bpa-ns", "appName": "BPA - core-service-ms-pod - cisco-bpa-platform/mm-core", "remoteOriginIP": ":", "ffff": "}"	-	-	containers.cisco.com/bpa/ingester:3.2.3-512
Apr 12, 2023 @ 00:31:46.725	%3 1681239706.724 FAIL rdkafka@producer-1 [thrd:ssl://kafka:9212/bootstrap]: ssl://kafka:9212/bootstrap: Failed to resolve 'kafka:9212': Name does not resolve (after 153ms in state CONNECT, 15 identical error(s) suppressed)	-	-	containers.cisco.com/bpa/smp-trap:3.2.1-080422
Apr 12, 2023 @ 00:31:48.910	"GET / HTTP/1.1" 200 11770 "-" "Go-http-client/1.1"	Apr 12, 2023 @ 00:31:48.000	-	containers.cisco.com/bpa/kong:3.2.2-kong280v2
Apr 12, 2023 @ 00:31:51.913	"GET /nginx_status HTTP/1.1" 200 102 "-" "NGINX-Prometheus-Exporter/v0.10.0" "-"	-	-	containers.cisco.com/bpa/porta:1.3.2.3-524
Apr 12, 2023 @ 00:31:52.573	%3 1681239712.572 FAIL rdkafka@producer-1 [thrd:ssl://kafka:9212/bootstrap]: ssl://kafka:9212/bootstrap: Connect to ipv4# failed: Connection refused (after 1ms in state CONNECT)	-	-	containers.cisco.com/bpa/smp-trap:3.2.1-080422
Apr 12, 2023 @ 00:31:53.791	BROKER_ID=0	-	-	containers.cisco.com/bpa/kafka:3.2.2-504

BPA تال جسي ف شحبال اضيا امة ادختسا نكمي يتال شحبال ضرع اةقيرط

انابيكة افةصت لم اوعو انابيكة نع شحبال عجارم

اةيلاتال عجارم لارظنا، انابيكة نع تامولعمل نم ديزم:

- [انابيكة افةصت لم اوعو تامالعتسا](#)
- [انابيكة تامالعتسا اةغل](#)
- [رفوكسي د انابيكة](#)

لي جستال لكاشم

ايرادل نكمي، اةحل اص دامتعا تانايب م ادختساب لوخذل لي جست ني م ادختسم لىل ع رذعت اذا اةيلاتال اةلم تحم ل تال كشمل اى دح ا دي دحت ماظن ل

- عا طخأ ىل ع يوتحت دق وأ لى غشتال دىق تانوفوركىملا تامدخ ةيواح نوكت ال دق
- لاصتال ي ف لكاشم كانه نوكت دق وأ ةل طعم Postgres تانايب ةدعاق نوكت دق

مداخلال ىل ع ةددحملا عاسرالا رماوأ فلتخم صحفو ماطنلا لوؤسمب لصتا

ةماع لئاسم

امدنع ماع لكشب اذه ثدحي . تامدخ ةلدسنملا ةمئاقلا ي ف تامدخ ةيأ ضرع متي ال :ةلكشملا ةرم لوألوخدلا ليحست

ةلاسر ضرعي وهو . "تامدخل ططخم ةنمازم" قيبطت قوف رقناو "ةرادال" مسق ىل لقتنا :لحال NSO. مداخي ف ةرفوتم ةمدخ لك لباقم أطخلا ةلاسرو ةنمازمل حاجن

NSO. مداخب لاصتالا ةباوبلا ىل ع رذعتي :ةلكشملا

مت اذا ام ققحتو NSO مسق لاصتا دادعإ ليصافت > Settings > Admin ىل لقتنا :لحال ةححصلا ليصافتلا ثيدحت

"تامدخل ةرادا" ي ف اهؤارج متي تال تاريغيغتلا سكعت ال :ةلكشملا

للولحال:

- قوف رقنلاب NSO مداخل "تامدخل ةرادا" ىل ع اهؤارج متي تاريغيغت ي أب مازتلالا بجي "تامدخل ةرادا" مدختسم ةهجاو ي ف مازتلالا
- مازتلالا قوف رقناو عيرسلا ليغشتلا ذيفنت مادختساب اهعجارو تاريغيغتلا نم دكأت اهظفل
- تمق اذا . ةلحال لوخدلا ليحست لمع ةسلجب ةصاخ اهؤارج متي تال تاريغيغتلا تاريغيغتلا ءارج ةداعإ بجي ف ،مازتلالا قوف رقنلا نود جورخل ليحستب

رظنلا ضغب ةححص ةمي قك ةيلامجالا ةجيتنلا عاجراب "رمألا بلاق" ذيفنت موقى :ةلكشملا رمألا جارخا نع

للولحال:

1. بلاقالا مسا عقوم ددحو ةيلمعلا بلاوق قيبطت حتفا
2. ةشاشلا ىل ع ليصافتلا ضرعو ريرحت ةنوقىأ ددح
3. ضررتفي هناف ،اغراف كرت اذا . ال مأ بلاقالا رورملا ريياعم ةمي ق نييعت مت اذا ام ققحت رمألا جارخا جئاتن نم ققحتلا متي الو يضارتفا لكشب ةححص ذيفنتلا ةجيتن نا ةيلامجالا ةجيتنلا ديدحتل يساسالا

BPA مادختسإ تالاح

[RefD](#)

[لصلأا ةمس ةيوست](#)

[ةداعتسالاوي طاي تالاحالاحسنللا](#)

[تاداهشللا ري دم](#)

[هتجل اع مونيوك تالاح قفاوت](#)

[عطاقت م قالطا](#)

[للي غشتللا ةحفص تالليضفت](#)

[راجئتسالا ددعت](#)

[كارتشالا قرادا](#)

[CI/CD-CT](#)

[CNC ةمدخ](#)

[زاهجللا طيشنت](#)

[ي به ذللا نيوك تالاح بللق](#)

[ي به ذللا نيوك تالاح بللق ل بلق مالا لي جلا](#)

[للي غشتللا ماظن ةيقرت](#)

[ةيلمعلا بللق قي بطت](#)

[تامدخلا جولاتك](#)

[تام دخللا چولات كل يلاتلا ليچلا](#)

[قم دخللا زكرم قيبطت](#)

[صصخم MFE عاشنلا](#)

[لصلألا دامت عا تانايب](#)

[MongoDB قيقرت](#)

[راطخاللا ليحرت](#)

[RBAC تانودأ](#)

[قيكيما ني درصان ع عاشنلا](#)

[عزوملا عبتتلا لمع راطلا](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا