

NSO ةمدخ ةيكل م مهف

تايوت حمل

[ةمدق م](#)

[ةيساس أال تابل ط م](#)

[تابل ط م](#)

[ةمدخت س م تانوك م](#)

[تاي ساس](#)

[كول م م زاهج](#)

[ذيف ن ت ديق ةيكل م](#)

[ةكول م طوق ةمدخل :ضرع](#)

[كول م طوق زاهج :ضرع](#)

[ةمدخل ةكول م + زاهج ةكول م :ضرع](#)

[قي فوت](#)

[ضرع](#)

[تامدخل ةيكل م لوقت](#)

[ةيلص أال ةمي قلا تامالع ةلازا](#)

[ةمدخل ةيكل م جي حصت](#)

[رش نلا ةداعل دنع ةيوس ت](#)

[ةيلخ ادل ل م أال ني ب قي فوت](#)

[ةمدخل ةيكل م ةقل عت م ل ك اش م](#)

[ةيوس ت ل ش ف](#)

[ةمدخل ةكول م م ل ريغ نيوك ت فذج ةمدخل موقت](#)

[ةمدخل ةكول م م ل ريغ نيوك ت فذج ةمدخل موقت: ShowCase](#)

[Keep-non-service-config ل باق Discard-non-service-config](#)

[عاش ن ا دجوي ال](#)

[جمد](#)

ةمدق م

Cisco® ي ةمدخل ةيكل م لولحو ةكرت شم ل قلازم ل او ماع ل موهف م ل دن ت س م ل اذه فص ي Network Service Orchestrator (NSO).

ةيساس أال تابل ط م

تابل ط م

ال NSO 6 كلذ ي ف ام ب ، اي ل ا ح ةرفوت م ل NSO تارادص ا عي م ج ي ل ع دن ت س م ل اذه ق ب ط ن ي ريغو تامدخل ةئي هت نم ةعوم ج م ادخت س اب NSO ع اوم ي ل ع ال ا ح صوم ل كول س ل ا ق ب ط ن ي ي ل ع طوق دن ت س م ل اذه ربع ةلث م أال ي ةمدخت س م ل ةددخ م ل رم او أال ق ب ط ن ت ام ني ب . تامدخل زاهج ي ا ي ل ع ي ساس أال قطن م ل ق ب ط ن ي ، م دخت س م ل (NED) ةك ب ش ل رصنع ل ي غ ش ت ج م ان رب

NSO. ةطساوب هترادإ متت

ةمدختس مل اتانوك مل

- NSO 6.1.6
- همي صت مت ص صخم NetConf NED زارط وهو، رابتخال اةين اكم ا وذ 1.0 زارط :دين
اذه غناي زارط مادختساب

```
NED yang model:
module test-ned{
  namespace "http://example.org/ned/service-ownership";
  prefix ownership;
  import ietf-inet-types{ prefix inet;}

  list interface {
    key interface-name;
    leaf interface-name{
      type string;
    }

    leaf ip-address {
      type inet:ipv4-address;
    }

    leaf description {
      type string;
    }
  }
}
```

- اذه غناي بلاقو زارط مادختساب اصي صخ ةم صم ةمدخ: 1.0 ل اثل مل ةمدخ: ةمدخل

```
module example-service {
  namespace "http://com/example/exampleservice";
  prefix example-service;

  import ietf-inet-types {
    prefix inet;
  }
  import tailf-ncs {
    prefix ncs;
  }

  list example-service {
    key name;

    uses ncs:service-data;
    ncs:servicepoint "example-service";

    leaf name {
      type string;
    }
    leaf-list device {
```

```
    type leafref {
      path "/ncs:devices/ncs:device/ncs:name";
    }
  }
  leaf ipaddress {
    type inet:ipv4-address;
  }
}
}
```

{/device}

FE1

{/ipaddress}

ةصاخ ةي لمعم ةئي ب ي ف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذه ي ف ةدراولما تامولعملما عاشنإ م ت تناك اذإ .(يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه ي ف ةمدختسُملا ةزهجالما عي مج تادب رما يال لمحتحملما ريثاتلل كمهف نم دكأتف ،ليغشتلا دي قكتكبش

تايساسا

فدح دن ع .ةمدخي أب طبترملا نيوكتلا عبتت ب NSO ل حامسلا وه ةمدخللا ةيكلم نم ضرغلاو نيوكتلا دي دحتل ةمدخللا ةيكلم مدختسي واهب طبترملا نيوكتلا فدح ل NSO جاتحي ،ةمدخ ل ع تامدخللا يدح | فدح لمعي ،ةمدخ نم رثكال الكولمم نيوكتلا نوكي ام دن ع .هفدح متيس يذلا ل عو (CDB) NSO تانايب ةدعاق ي ف هسفن نيوكتلا لظي و ،ةطاسبب اذه ةيكلملا عجرم ةلازا ةكبشلا ةزهجا .

ددع دعال ةداع | رهظت .ةيعجرملا طاقنلاو دعال ةداع | تاي لمع لال خ نم ةيكلملا ضرع متي ةمدخللا تاليثم رادقم يواست دعال ةداع | .نيوكتلا نم عزجال كلذ ك لتمت ي تال تانايبلا تاليثم راسم يفلخللا رشؤملا رهظي .زاهجلل الكولمم اضيأ نيوكتلا ناك اذإ 1 ل ةفاضلاب طقف ةيفلخللا تارشؤملا ضرع متي . "كولملا زاهجال" ضرع يفلخ رشؤم دجوي ال .هذه ةمدخللا اهي دلوا ن ع ثرت اهنكلو ،اهتارخؤم ةيدر فال تاروشنملا رهظت الو .تاي واصلوا مئاوقلل CDB ي ف

كولملا زاهجال

زاهجال ةطساوب هكالتما اضيأ نكمي ،تامدخللا يدح | هك لتمت يذلا نيوكتلا ل ةفاضلاب دنتسملا اذه مدختسي امنيب . "ةمدخلل كولملا ريغ" وأ "كولملا زاهجال" انايحا اذه يمسيو نمضتت نأ بجي ال هنا ال ،كلذ مهف ةلوهس نم مغرلا ل ع هنا طحال ، "زاهجلل ةكولمم" كولمم نيوكت ةعجملا تامدخللا وأ LSA تاراخي ل نوكي نأ نكمي .ةزهجالا ةمدخللا ريغ ةيكلملا ةزهجالا مادختسا نود ةمدخلل عضاخ ريغ

نكلو ةمدخللا رشن مادختسا نود CDB ل نيوكتلا ةفاضل دن ع زاهجلل الكولمم نيوكتلا نوكي نيبيعتل NCS_CLI وأ لي محتلا جم د وأ sync-from لثم ةقيرط مادختسا مت كلذ نم ال دب متي ،زاهجلل لعفلاب الكولمم ناك يذلا نيوكتلا ةيكلم ةمدخ لي ثم ي لوت ي ام دن ع .نيوكتلا فدح متي ال ،ةمدخللا لي ثم فدح دن ع .ةكرتشملا ةيكلملا س ك عي ل 2 ل دعال ةداع | نيبيعت فدحلا لبق نيوكتلا ك لتمتي طقف دحاو ةمدخ لي ثم نأ ةقيرق نم مغرلاب نيوكتلا لي ثم زواجت اذإ . "ةيلصا ةمي ق" ةمال ع زاهجلل كولملا نيوكتلا فيضي ،كلذ ل ةفاضلابو ةمي قلا ل درتسي نيوكتلا نإف ،اقحال ةمدخللا فدح متو زاهجال هكلمي يذلا نيوكتلا ةمدخ ةيلصالا .

هتفاضل دن ع CDB ي فللاب ادوجوم نيوكتلا نكي مل اذإ طقف زاهجال ةيكلم نيبيعت متي ةنمازملاب دعب الكولمم ازا هج ةمدخلل كولملا نيوكتلا حبصي ال .ةمدخللا ريغ لئاسو لال خ نم تقولا سفن ي ف ةمدخلل الكولمم و زاهجلل الكولمم زاهجلل كولملا نيوكتلا حبصي نكلو .نم ل عالا ي ف ةمدخ رشن ب تمق اذإ

ذيفنتلا ديقيكي لملا

ةكولمم طقف ةمدخلال: ضرعلا

نيوكتلا ءاشنإب ةمدخلال موقت ، اغراف فدهلا نيوكتلا نوكي ام دنع ةمدخ رشنب موقت ام دنع
show running-config رمألا مادختساب ةيكي لملا نم ققحتلا مدختسم لل نكمي . اهتيكي لمب لفكتتو
| اضيأ قاحلاب صوي ، يمازل اريغ هنا نم مغرلا ىلع . service-meta-data ضرع | قاحلالاو
xml ضرع تانايبلا ةجذمن ةيفيكي حيحص لكشب امئاد سكعي ال CLI طمنل يضارتفا جارخا ك xml ضرع
في CDB.

```
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config
% No entries found.
admin@ncs(config)# example-service s1 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.1
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          +         interface FE1 {
          +             ip-address 192.0.2.1;
          +         }
        }
      }
    }
  }
  +example-service s1 {
  +   device [ mydevice0 ];
  +   ipaddress 192.0.2.1;
  +}
}
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config-example-service-s1)# do show running-config devices device mydevice0 config | display
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

ممت، هسفن نيوكتلا فدهتسي ناث ةمدخ ليثم ةفاضاب تمق اذ، كلذىل ةفاضالابو ايسكع ارشؤم 2 كانهو 2 وه دعلا ةداعل. ةمدخال يتلثم ةطساوب ةيكللملا ةكراشم

```
admin@ncs(config-example-service-s1)# example-service s2 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.2
admin@ncs(config-example-service-s2)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          interface FE1 {
            - ip-address 192.0.2.1;
            + ip-address 192.0.2.2;
          }
        }
      }
    }
  }
  +example-service s2 {
  + device [ mydevice0 ];
  + ipaddress 192.0.2.2;
  +}
}
```

```
}  
admin@ncs(config-example-service-s2)# commit  
Commit complete.  
admin@ncs(config-example-service-s2)# do show running-config devices device mydevice0 config | display
```

mydevice0

FE1

192.0.2.2

كولمم طاقف زاهجلا: ضرعلا

Sync-FROM أو NCS_CLI أو لي محتلا جمدم ادختساب CDB لىل تانايب ةفاضاب موقت ام دنع
رشؤملاو دعلا ةداعإ نم الك نإ. زاهجلل ةكولمم تانايبلا هذه حبصت، ةمدخ مادختسا نودب
نبي فخم يفلخلا.

```
admin@ncs(config)# no example-service
admin@ncs(config)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config
% No entries found.
admin@ncs(config)# load merge merge-config.xml
Loading.
386 bytes parsed in 0.00 sec (137.22 KiB/sec)
admin@ncs(config)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          +       interface FE1 {
          +         ip-address 192.0.2.1;
          +       }
        }
      }
    }
  }
}
admin@ncs(config)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config | display service-meta-data |
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

مداخل كوكولم + زاهلل كوكولم: ضرعلا

مداخل مداخلت ساب ةلوه سب تامدخل او ةزهجال ةكرتشم ةيكلم عاشن ةيفي ك لاثملا اذه حضوي نم ةنمازمو.

لاصتالا مدعب مازتلال مداخلت ساب CDB في طقف مداخل فذحا م، مداخل رشن موقت، نم ةنمازمال ارج دنع. في رطالا زاهل اىل اءوجوم نيوكتلا لازي ال، ةقيرطالا هذبه. ةكبشلاب نأ ركذت. ةكولم مالم مداخل نم ال دب كوكولم زاهل هنك لو CDB في رخأ ةرم نيوكتلا ةفاضل ممت تانايبال سي لو، CDB تانايب كل ضرعي NSO في هليغشت دنع `show running-config` ةزهجال اىل اءوجوملا.

```
admin@ncs(config)# no devices device mydevice0 config
admin@ncs(config)# commit
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config
% No entries found.
admin@ncs(config)# example-service s1 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.1
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit
admin@ncs(config-example-service-s1)# top
admin@ncs(config)# no example-service s1
admin@ncs(config)# commit no-networking
Commit complete.
admin@ncs(config)# devices device mydevice0 sync-from
result true
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config | display service-meta-data |
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

ةرم ةمدخلال رشن دنع .يفخم Refcounter .زاهلل طقف الكولمم نيوكتلال نوكي ، Sync-from دعب
لثمي .دحاو ةمدخل ليثم طقف ضرعي يفلخلال رشؤملا نكلو ، 2 دعلا ةداعإ تارم ددع حبصي ، رخأ
ةمدخلال ةيكلم عم اهسفن دعاوقلا قيبتت متي و .زاهلل ةيكلم يثالثا ةباجتسال دادع

اضيف نيوكتل كليمي زاهج ل نال نيوكتل الازا متي ال، عم دخل فذح ة لاج ي فو، ة كرت شمل
"ة لصل الة ميق لال" عم ة دخل تانايب قباطت مل اذا، ك لذل ة فاض ال اب. يئزج لك شب
ة لاج ي ف "ة لصل الة ميق لال" ل ة ميق لال عجر ي NSO ن اف، ة دخل فيرعت تانايب ي ف ة نزم لال
ة دخل الازا.

```
admin@ncs(config)# example-service s1 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.2
```

```
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit dry-run
```

```
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          interface FE1 {
            - ip-address 192.0.2.1;
            + ip-address 192.0.2.2;
          }
        }
      }
    }
  }
  +example-service s1 {
  + device [ mydevice0 ];
  + ipaddress 192.0.2.2;
  +}
}
```

```
}
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit
Commit complete.
```

```
admin@ncs(config-example-service-s1)# do show running-config devices device mydevice0 config | display
```

mydevice0

قي فوت

ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

ضرغال

ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

1) 1) تامدخال ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

2) 2) "ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب"

3) 3) تامدخال ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

تامدخال ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

ةيوس تال رشن ةداع | <path-to-service instance> :ةلمجال ءانب

امم ،زاهجال اذه ةيكللم ليزت اهناف ،ةمدخلل كولمم ريغ كلذ فالخب نوكي وأ زاهجال ةمدخلل هذه 1. رادقمب دعال ةداعإ تارم ددع ليلقت .يرصلل كلالم ةمدخلل لعجي

،ةمدخلل كولمم ريغ اضيأ نيوكتلل اذه ناك و ،نيوكتلل نم عزج نيتمدخ ىدل ناك اذا :ةطحال م ريغ ةيكللم ةلازا ىل نيتمدخال ىدحإ ةيوس ت ي دؤت .3 وه دعال ةداعإ تارم ددع نوكي نيتمدخال الك س ك ع ي ل 2 ىل دعال ةداعإ تارم ددع ل ل ق ي ا م م ،ةمدخلل ةمدخت س م ل

ةيصلل ةم ي ق ل ا تامال ع ةلازا

2 دعال ةداعإ تارم ددع حبصي ،ةمدخال ريغل ةكولمم ل انايبل لادبت ساو ةمدخ رشن دنع NSO لواح ي ،تقوي أ ي ف ةمدخال ليثم فذح مت اذا . "ةيصلل ةم ي ق ل ا" ةمالع NSO فيضي و ةمدخال لبق ةدوجوم تناك يتل ةيصلل ةم ي ق ل ا هذه ىل ةدوعال

اضيأ ةيصلل ةم ي ق ل ا ةلازا متت لب ،ب س ح ف دعال ةداعإ ليلقت متي ال ،ةيوس ت ل ا ن ا ث أ ددح م وه امك ةيضا رت ف ا ةم ي ق ىل ا ه ر ي ي غ ت و ا ة غ ر ا ف ةم ي ق ل ا ه ذ ه ل ع ج ىل ا ن ا ل ا ةم د خ ل ف ذ ح ي د و ي غ ن ا ي ج ذ و م ن ة ط س ا و ب

ةمدخلل ةيكللم ححصت

كولمم ل نيوكتلل نوكي نأ ام ا .ححص ريغ لكشب ةيكللم ل نييعت نكمي ،تالاحل ضعب ي ف ححص ريغ لكشب كولمم نيوكتلل نأ و ،ةمدخال ةطساوب ححص ريغ لكشب كولمم زاهجلل ححصي نأ نكمي .ةمدخلل طقف ةكولمم نوكت نأ ع ق و ت م ل م ن ا م ن ي ب ،زاهجال ةمدخلل نم لكل فذح ةمدخال اه ي ف م و ق ت ي ت ل ل ك ا ش م ل ب ن ج ت ل م ه م ا ذ ه و .ةئطاخال اذا ح م ل ا ه ذ ه ق ي ف و ت ل ا ةمدخال ريغل كولمم ل نيوكتلل

رشنل ةداعإ دنع ةيوس ت ل ا

ن ا ف ، CDB م ةنمازتم ةمدخال نكت مل اذا .ةمدخال رشن ةداعإ ةي عرف ةفيظويه ةيوس ت ل ا .ةيوس ت ل ا ةفيظو ذ ي ف ن ت ىل ا ة ف ا ض ا ل ا ب ر ش ن ة د ا ع ا ذ ي ف ن ت ب ا ض ي ا م و ق ت ة ي و س ت ل ا ة ي ل م ع

ةيصلل ةمدال لام ةال ني ب ق ي ف و ت ل ا

اذه ن ا ف ،نيروطم ل ل ا ل فرعت ال ق ي ف و ت ل ل م ع ة ي ف ي ك ل ق ي ق د ل ل ا ل ي ص ا ف ت ل ل ن ا ن ي ح ي ف ا ط س ب م ا م ه ف م د ق ي د ن ت س م ل

- 1) ةمدخال ةيكللم ححصت ب NSO زاهج موق ي
- 2) تناك اذا ىتح ،CDB نم اذه ةمدخال ليثمل ةكولمم ل انايوكتلل عي م ج فذح ب NSO موق ي زاهجلل ةكولمم و ا ىر خ ا تامدخال اضيأ ةكولمم
- 3) ةمدخال ليثم رشن دي ع ي ةيصلل ةمدال ةباقرل تامدخ بتكم
- 4) تامدخال ةئبعت ةداعإ تاي لم ع دي ع ت س ت (NSO) ةكبش ل ا ب ةلص ت م ل ن ي ز خ ت ل ا ة د ح و ىر خ ا تامدخ نم ةيطا ي ت ح ا ل ا ه ا ت ا ر ش و م و

ةمدخال ةيكللم ب ةقلعت م ل ل ك ا ش م ل ا

ةيوسننلا لشف

كلذ ريشي دق: "رشننلا ةداع| ةيوسنن" لشف نكلو "رشننلا ةداع|" لامعأ ىلع روثعلا ةلاح يفة فيظواهب لمعت يتلا ةقيرطلاو مهب صاخلا ةمدخل ميمصت نيب اضراعت تهجاو كنأ ىلإ ةيوسننلا.

دعب ةمدخل موقت يذلا CDB نم نيوكتلا ةعارق لواحي يذلا ةمدخل زمر نم ةلكشملا أشنت لبق CDB في لعفلاب ايئزج دوجوم نيوكتلا نأل طقف ةمدخل هذه رشنن كنكمي. هرشنن ب كلذ هذهل ةكولممل نيوكتلا تايلمع عيمج فذب NSO موقوي، ةيوسننلا ءانثأ نكلو. رشننلا في ةمدخل رشنن ةداع| ءانثأ هتعارق ةمدخل لواحت يذلا نيوكتلا كلذ في امب، اتقوم ةمدخل ةعارق في لشفلا نع غلبي Python أو Java في أطخ كلذ نع جتنني ام ةداع. ةيولتلا ةوطخلل تانايبل.

ةمدخلل كولممل ريغ نيوكتلا فذب ةمدخل موقت

كلذو. هرشنن ةداع| وأ ةمدخلل كولممل ريغ نيوكتلا فذب ءانثأ NSO هجاوت، ويرانيسللا اذه في لالخنم) ايودي اقحال تمق م، يصلال نيوكتلا كلتميو هؤاشنن مت يذلا ةمدخل ليثم نأل ةكولمم ةمئاق وأ ةيواح لخاد نيوكتلا نم عزج ةفاضب (ىرخأ ةقيرط يا وأ sync-from أو ncs_cli ةمدخلل.

ةمدخل نأل ارظن نكلو، ةمدخلل ةكولمم نيوكتلا نم ةديجللا ةعطقلا هذه نوكت نأ ضررت في ال رشابم ريغ لكشب اهكالتم ىلإ يهتنت ةمدخل نإف، ةمئاقلا وأ ةيواحلل ةلماك ةيكلمل اهل.

حبحصلت { keep-non-service-config } ةيوسننلا رشنن ةداع| مادختساب ةلكشملا هذه لح ةقيرط نأسكعيل ةمئاقلا وأ ةيواحلا باسح ةداع| تارم ددع دادزي، ةيوسننلا ءارج| دنع. ةمدخللا ةيكلم ةمدخلل ةكولمم ريغ ىرخأو ةمدخلل ةكولمم ةي عرف دقع ىلع يوتحت ةمئاقلا وأ ةيواحلا هذه. فيفلخ رشؤومو باسح ةداع| اهل ةمدخلل ةكولممل دقعلا طقف، ةيصلال ةدقعل لخاد.

ةمدخلل كولممل ريغ نيوكتلا فذب ةمدخل موقت: Showcase

ةهجاو لا ىلإ ايودي افصو فضا، ةلماكللا ةيكلمللا عم هرشنن مت دحاو ةمدخل ليثم نم اءدب NCS_CLI مادختساب.

```
admin@ncs(config-example-service-s1)# do show running-config devices device mydevice0 config | display
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

```
admin@ncs(config-example-service-s1)# top
admin@ncs(config)# devices device mydevice0 config interface FE1 description "This is an example descri
admin@ncs(config-interface-FE1)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config-interface-FE1)# do show running-config devices device mydevice0 config | display servi
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

This is an example description

دق زاهج لل كولم ل نيوكتال ناك ن او يتح 1 <interface> سلع دعلا ةداع اءاقب ةيفيك طحال ريغ نم ناك ولو يتح فصولا فذح اضيأ متي ، ةمدخلال ليثم فذح ةلواحم دنع . هتفاضل تمت ةيوستلل رما ليغشت كنكمي ، كلذ بنجتل . ةمدخلال ليثم نم اعزج نوكتي نأ ضررتفملا

```
admin@ncs(config-interface-FE1)# top
admin@ncs(config)# no example-service s1
admin@ncs(config)# commit dry-run
cli {
```



```
local-node {
  data devices {
    device mydevice0 {
      config {
        -       interface FE1 {
        -         ip-address 192.0.2.1;
        -         description "This is an example description";
        -       }
      }
    }
  }
  -example-service s1 {
  -  device [ mydevice0 ];
  -  ipaddress 192.0.2.1;
  -}
}
}
admin@ncs(config)# abort
admin@ncs# config
Entering configuration mode terminal
admin@ncs(config)# example-service s1 re-deploy reconcile { keep-non-service-config }
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config | display service-meta-data |
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

This is an example description

يُلع دعلا ةداع| تي قب ، كلذ نوضغ يف 2. ةمئاقلا ةهجاول دعلا ةداع| تداز ، ةيوسنلا دعب نم لك يلع "interface fe1" ةمئاقلا لاخدا يوتحي 1. يف رطلال تنرتنإل لو كوتورب ناو نع موقى ، ةيوسنلا مادختساب . ةمدخلل ةكولممل ريغ تانايبلاو ةمدخلل ةكولممل تانايبلا فذل فدهتسي . كلذل اقفو ةبعتلا ةداع| تاي لمع نييعتو ةيكللمل مبيقت ةداع| اب NSO . ةمئاقلا لاخدا و أفصولا فذمتي نل . ةمدخلل ليثمل لماكلا ةكولممل قطانملا طقف نألا .

```
admin@ncs(config)# no example-service s1
admin@ncs(config)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          interface FE1 {
            ip-address 192.0.2.1;
          }
        }
      }
    }
  }
  -example-service s1 {
  - device [ mydevice0 ];
  - ipaddress 192.0.2.1;
  -}
}
}
```

Keep-non-service-config لابقم Discard-non-service-config

discard non-service-config. ما دختس | مه ف ي ف اناي ح أ ن وم دختس م ل ا ئ ط خ ي

و د ب ي س ، ل ه ا ج ت ل ا م ا د خ ت س | م ت ا ذ ا . "keep-non-service-config" م ا د خ ت س | م ت ، ة ي و س ت ل ا ل ا م ي ف ا ذ ك ه :

```
admin@ncs(config)# example-service s1 re-deploy reconcile { discard-non-service-config } dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          interface FE1 {
            - description "This is an example description";
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

ت ا ي ض ا ر ت ف ا ف ر ع م ن ي ر ا ي خ ل ا ن م ي ا ن ك ي م ل ا ذ ا . "keep-non-service-config" و ه ي ض ا ر ت ف ا ل ا د ا د ع ا ل ا ن ي م د خ ت س م ل ا م ط ع م ل ض ف ي ث ي ح ل ه ا ج ت ل ا م ا د خ ت س | م ت ي ا م ا ر د ا ن . ا ه ب ط ا ف ت ح ا ل ل N S O م ا د خ ت س | ن ك م ي . N S O ة ط س ا و ب ه ت ر ا د ا م ت م ل ا ذ ا ي ت ح ، م ه ت ك ب ش ي ل ع د و ج و م و ه ا م ب ط ا ف ت ح ا ل ا ي ت ل ا و C D B ي ف ة د و ج و م ل ا ت ا ن ا ي ب ل ا ط ا ق ن ة ف ر ع م ل dry-run { discard-non-service-config } ة ي و س ت ا ه ر ش ن ة د ا ع | و ا ة م د خ ل ا ف ذ ح م ت ا ذ ا ا ه ف ذ ح م ت ي س ن ك ل و ة م د خ ل ا ن ي و ك ت ن م ا ع ز ج ل ك ش ت ا ل

ء ا ش ن ا د ج و ي ا ل

ت ا ن ا ي ب ع م ه ج ز م د ن ع ة م د خ ل ا ة ي ك ل م ح ي ح ص ت ل ق ي ف و ت ل ل ر ش ن ل ا د ا ع | م ا د خ ت س ا ل ل ي د ب ك ا ن ه n o c r e a t e ة م a ل ع ل م ا د خ ت س ا ب ض ر ا ع ت ل ا ع ن م و ه و ، ة م د خ ل ل ة ك و ل م م ر ي غ

ط ق ف ج م د ل ا ر ث و ي : ء ا ش ن ا ر ي غ ق ن ن ا ت و ل ا ر ك ذ ت . X M L ة م د خ ب ل ا ق ي ف ا ه م ا د خ ت س | ن ك م ي ة م a ل ع ه ذ ه م a د خ ت س ا ب ن ي و ك ت ل ا ء ا ش ن ا ب م و ق ي ا ل . ب ل ا ق ل ا ي ف ل ع ف ل ا ب ة د و ج و م ل ا ن ي و ك ت ل ا ر ص ا ن ع ي ل ع ة . د و ج و م ل a ن ي و ك ت ل ا ي ن ب ل ي د ع ت ي ل ع ا ل ل م ع ي a ل و ه و . ا د ب ا ة م a ل ع ه ذ ه

ا ه ن ا ف ، ة د ق ع ل ا ئ ش ن ت a ل ة م د خ ل a ن ا ل : م ا م ت ه a ل l ر ي ث م ي ب ن ا ج ر ي ث ا ت ه ل ة م a ل ع a ل ه ذ ه م a د خ ت س | ن ا . ا ه ل ة ي ك ل م ي ا ذ خ ا ت a ل

ح م س ي a ل ي ذ ل a ن ي و ك ت l a ف ذ ح N S O ا ه ي ف ل و ا ح ي ي ت l a ت a ل a ح l a ع ن م ل ء ا ش ل ك ش ب ا ذ ه م د خ ت س ي . ه ف ذ ح ب ز ا ه ج l a

ة ف ا ض ا ب ت م ق ا ذ ا ه ن ا ي ن ع ي ا ذ ه و ، ة ع ب ا ت l a د ق ع l a ة ط س a و ب ا ه ث ي ر و ت م ت ي ة م a ل ع a ل ه ذ ه ن ا ط ح a ل م l ا م ة ه ج a و l a ك ل ت l x a د د ق ع ي ا ي ل ع ا ض ي ا ق ب ط ن ت a ه ن ا ف ، ة ه ج a و l a ي ل l n o c r e a t e ز ي م ت ة م a ل ع ج م د l a ل ث م ة ف ل ت خ م ز ي م ت ة م a ل ع ب a ه ز ي م ت ب م ق ت

ي ا ن ي و ك ت م ت ي ن ل ف ، ة د و ج و م FE1 ة ه ج a و l a ن ك ت م l a ذ ا . ة م د خ l a ب ل a ق ي l a ء ا ش ن a ر ي غ ة م a ل ع ف ض ا ء ع ي ش .

{/device}

FE1

{/ipaddress}

رابتخالاب مق مٲ ،اهللمحت ةءاعإو ةمزحلل لءمربل لءوحتللا ةءاعإب مق

```
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config | display service-meta-data |
No entries found.
admin@ncs(config)# example-service s1 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.1
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data +example-service s1 {
      +   device [ mydevice0 ];
      +   ipaddress 192.0.2.1;
    }
  }
}
```

يأ وأ ةهجاوإا ءاشنإ متي ال هنأ الإ ،لبق نم ناك امك تامل عمل اسفن ديدحت نم مغرلا لىلعو
زاهجال نيوكت في في نمض نيوكت

جمد

"interface-name" لىل ةمالع ةفاضإب مقت ال .ةهجاوإا لخد نيوكتلا لىلع جمدةمالع ةفاضإب مقت
مق .ةمئاقلا كولس ةثاروب حاتفم لل امئاد حامس لل بجي .ةمئاقلا ةهجاو حاتفم وه اذه نأل
اهل ليحت ةداعإو ايجمرب ةمزحلا لىل وحت ةداعإب

{/device}

```
{/ipaddress}
```

ةمدخلا رشن لبق ايودي FE1 ةهجاولا نيوكتب مق

```
admin@ncs(config)# no example-service
admin@ncs(config)# commit
admin@ncs(config)# do show running-config devices device mydevice0 config | display service-meta-data |
No entries found.
admin@ncs(config)# devices device mydevice0 config interface FE1
admin@ncs(config-interface-FE1)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          +       interface FE1 {
          +       }
        }
      }
    }
  }
}
admin@ncs(config-interface-FE1)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config-interface-FE1)# top
admin@ncs(config)# example-service s1 device mydevice0 ipaddress 192.0.2.1
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit dry-run
cli {
  local-node {
    data devices {
      device mydevice0 {
        config {
          +       interface FE1 {
          +       ip-address 192.0.2.1;
          +       }
        }
      }
    }
  }
}
```

```
        }
    }
}
+example-service s1 {
+  device [ mydevice0 ];
+  ipaddress 192.0.2.1;
+}
}
}
admin@ncs(config-example-service-s1)# commit
Commit complete.
admin@ncs(config-example-service-s1)# do show running-config devices device mydevice0 config | display
```

mydevice0

FE1

192.0.2.1

سېل نكلو، NCS_CLI م ادختساب ټهجاوولا رشن مت: 1 ټيفخم ټئبعت ټداع | ىلع ټهجاوولا يوتحت زاهجلل ټكولمم انا. كلاملال يه ټمدخلال نكت مل؛ ټمدخلال ټمزح ي ف عاشن ټمالع اهل

ټمدخلل طقف كولمم هن: 1 ټئبعتل ټداع | ددع يساسأل ي ف دجوي

ديحوولا عزجلال هنأل ارظن IPaddress ف ذحب ال | ارجال اذه موق ي نل ف، ټمدخلال ليثم ف ذح مت اذا ټمدخلال لبق نم لمالك لاب كولمملا

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انء عيچ ي ف ني مدختسمل معد يوتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مه تلبل
Cisco ي لخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةي فارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد عوچرلاب ي صؤتو تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل