

Catalyst Center Inventory synchroniseren met ServiceNow CMDB-systeem

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[CISCO CATALYST CENTER-ITSM \(SERVICENOW\) INTEGRATIE](#)

[Architectuur: CMDB-synchronisatie](#)

[CMDB-synchronisatie: architectuur op hoog niveau](#)

[CMDB-synchronisatiewerkstroom: onder de kap](#)

[Events Flow: Catalyst Center](#)

[Evenementen Flow: ITSM \(ServiceNow\)](#)

[Configuratie CMDB-synchronisatiebundel](#)

[CMDB-synchronisatie-werkstroomuitvoering](#)

[Catalyst 6500 Center](#)

[ITSM-ServiceNow](#)

[CMDB-validatie van synchronisatiewerkstroom](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de CMDB-synchronisatiegebruikcase van Catalyst Center en ITSM (ServiceNow)-integratie.

Achtergrondinformatie

Dit document behandelt alle details die betrekking hebben op de CMDB-synchronisatie, vanaf de betrokken componenten, vereisten, gebeurtenisstroom, configuraties, workflowuitvoering en probleemoplossing scenario's. Het is relevant als Cisco DNA App is geïnstalleerd op de ServiceNow-instantie.

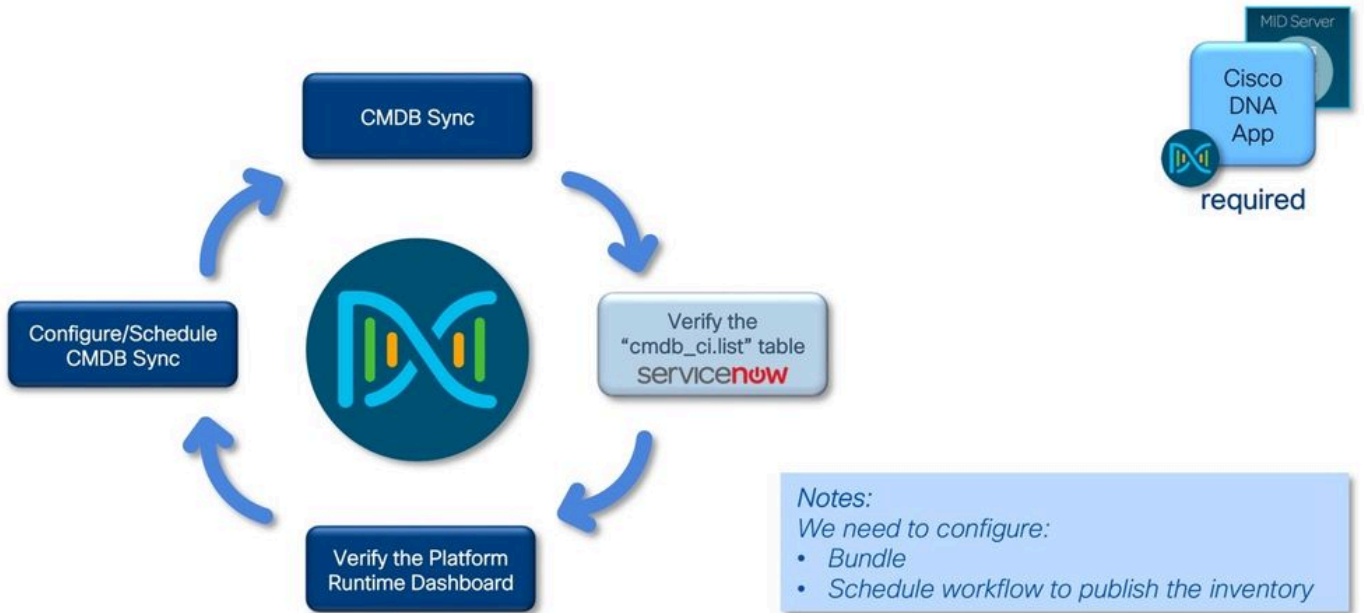
De Cisco DNA-app die op een SNOW-instantie is geïnstalleerd, plant de basissynchronisatie in één richting van door Cisco Catalyst Center ontdekte apparaten in de ServiceNow Configuration Management Database (CMDB) met behulp van de inventaris van Cisco DNA Center als een bron van waarheid. De Cisco DNA-app ondersteunt CMDB-synchronisatie van Cisco DNA Center naar ServiceNow.

CISCO CATALYST CENTER-ITSM (SERVICENOW) INTEGRATIE

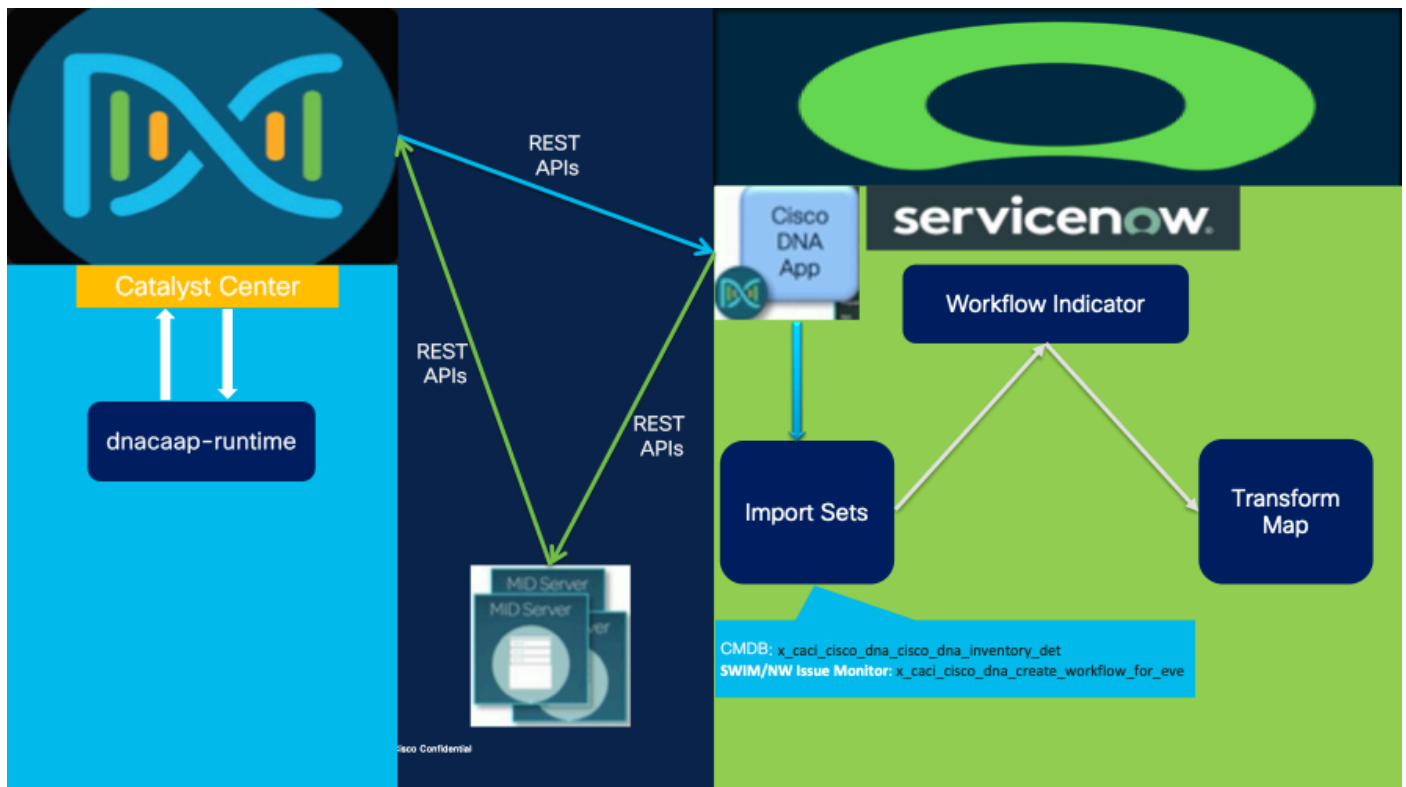
Raadpleeg dit document voor informatie over Catalyst Center-ITSM integratie:

Architectuur: CMDB-synchronisatie

CMDB-synchronisatie: architectuur op hoog niveau



CMDB-synchronisatiewerkstroom: onder de kap



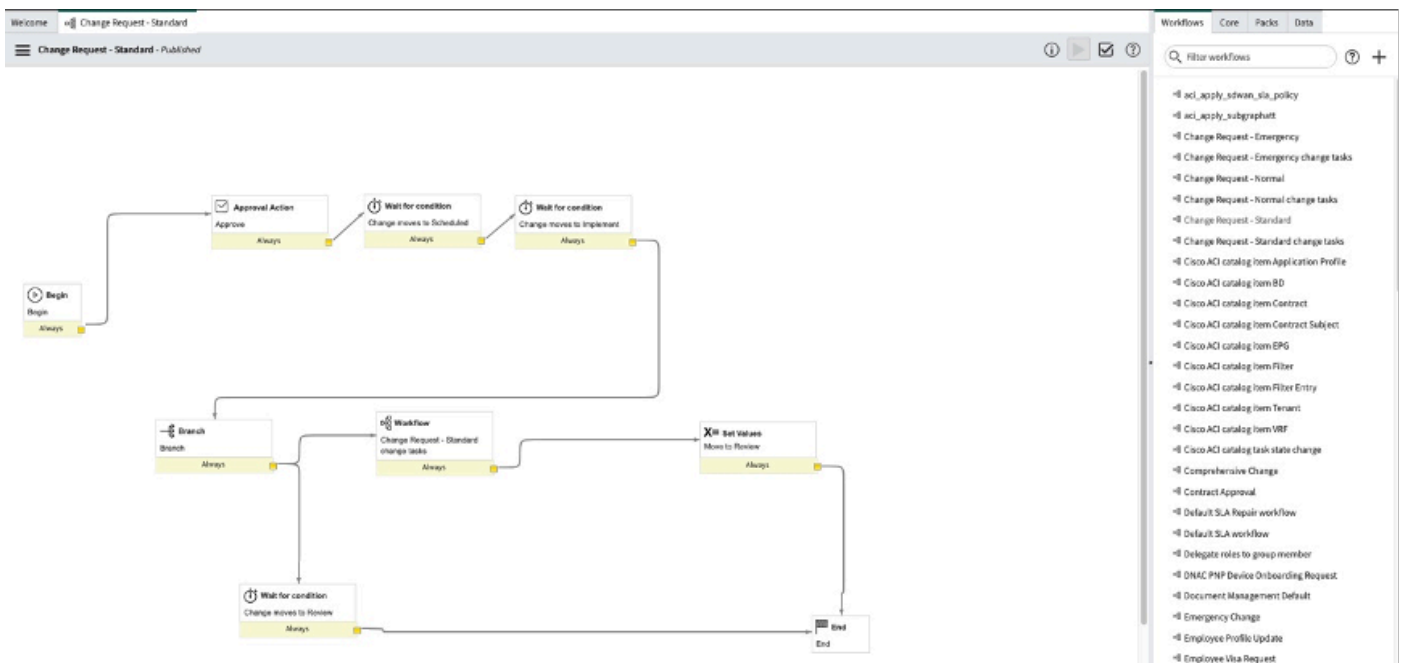
Events Flow: Catalyst Center

- Wanneer een CMDB Sync-gebeurtenis wordt geactiveerd, komt de dnacaap-runtime-service in het spel en creëert de dnacaap-platformplanner een taak ScheduleDnaacaapJob die de apparaten in het netwerk op een geplande frequentie detecteert en de benodigde apparaatinformatie extraheert om de inventaris met een ITSM-systeem te kunnen synchroniseren.
- Catalyst Center maakt vervolgens REST API-gesprekken met de Cisco DNA-toepassing die op SNOW Instance is geïnstalleerd.

Evenementen Flow: ITSM (ServiceNow)

- De Network Events (CMDB Sync, SWIM, Network Problemen) die in het netwerk voorkomen en waarvan melding wordt gemaakt, worden gekozen uit Cisco Catalyst Center en naar ServiceNow geduwd met ServiceNow Import Set API's of Scripted REST API's of Generic REST API-endpoints in ServiceNow. De Invoerset tabel waarop de gegevens worden gepost is x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventaris_det.
- Cisco DNA-toepassing die op SNOW is geïnstalleerd, gebruikt de gegevens van gebeurtenissen die in Cisco Catalyst Center plaatsvinden. De bijbehorende Workflow Indicator die door het Network Ops-team is geselecteerd voor elke gebeurtenis, samen met andere gebruikersselecties zoals Type, Categorie, Ernst, leidt tot het maken van een incident, probleem of RFC (wijzigingsaanvraag).

Elke gebeurtenisrecord van DNA heeft een bijbehorende Workflow Indicator die bepaalt wat voor soort workflow de gebeurtenis kan doorlopen in ServiceNow. Dit fragment is een voorbeeld van een werkstroomindicator.



- Gebaseerd op het besluit van de werkstroomindicator, kan één van de transformatiekaarten worden uitgevoerd en de gegevens in de opvoeringstabel kunnen worden ontleed en aan de aangewezen doellijst (Incident/Probleem of Verandering) in kaart worden gebracht.

Configuratie CMDB-synchronisatiebundel

Raadpleeg voor configuratie van CMDB-synchronisatiebundels de sectie De basis-ITSM (ServiceNow) CMDB-synchronisatiebundel configureren van de integratiegids voor Cisco DNA Center ITSM ([Cisco DNA Center ITSM Integration Guide, release 2.3.5](#)).

CMDB-synchronisatie-werkstroomuitvoering

Catalyst 6500 Center

1. Navigeer naar Platform > Developer Toolkit > Integraties; hang meer dan 3 punten en klik op Schedule Flow.

Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector

Scheduled

DESCRIPTION

This scheduler discovers the devices in the network in a scheduled frequency and extracts the required device information to be able to sync the Inventory with an ITSM system.

TAGS

ServiceNow

HOW TO USE THIS FLOW

The integration flows can be scheduled to run periodically at a specified date/time. Configure scheduling the integration flow with the form provided.

* Schedule window cannot be lower than 24 hours

Run Now
 Run Later
 Recurring

Schedule

2. Kies het type CMDB-schema en klik op Schedule.

Integration Flow Summary

REST-Based (0) | 0 flows | Schedule-Based (1) | 0 flows

Domain	Name	Version	Instances			Performance			
			All (0)	0	1	Minimum	Maximum	Average	
Integrations	Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector	V1	1	0	0	1	23.303s	23.303s	23.303s

3. Om de status van de status van het CMDB-synchronisatieschema te bekijken, navigeer je naar Platform > Runtime Dashboard > Integration Flow Samenvatting.

Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector (1)

Schedule-Based Integration Flow

Export

Filter

Instance ID Status Start Time End Time Duration

Instance ID	Status	Start Time	End Time	Duration
c1187910-b2b8-4a36-9132-e738c2c3cafd	SUCCESS	July 28th 2024, 12:36:56 pm	July 28th 2024, 12:37:19 pm	23303 ms

Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector

c1187910-b2b8-4a36-9132-e738c2c3cafd Details

RUN SUMMARY

Start Time	July 28th 2024, 12:36:56 pm	Time Taken	23303 ms
End Time	July 28th 2024, 12:37:19 pm	Status	SUCCESS

ERRORS

Data is not Available

LOGS

No Logs are available

4. De logboeken voor de dnacaap-runtime dienst zouden kunnen worden gecontroleerd om de details zoals ScheduleID, bapi sleutel, bapi id te zien die voor het zuiveren zouden kunnen worden gebruikt als het werkschema ontbreekt.

```
| INFO | dnacaap-management-akka.actor.default-dispatcher-78546 | 200834 |
com.cisco.dna.commons.scheduler.repository.ScheduleDAO | scheduleid : 86d0b48f-
c1e3-4cfa-b207-85c3725c5604 | Insert schedule invoked for This scheduler discovers
the devices in the network in a scheduled frequency and extracts the required device
information to be able to sync the Inventory with an ITSM system. |

| INFO | dnacaap-management-akka.actor.default-dispatcher-78546 | 200834 |
com.cisco.dna.commons.scheduler.util.ScheduleUtil | Job ScheduleDnaacaapJob
created for schedule 86d0b48f-c1e3-4cfa-b207-85c3725c5604 |

| INFO | DefaultQuartzScheduler_Worker-1 | 95 |
com.cisco.dnacapp.components.scheduler.service.ScheduleDnaacaapJob | 86d0b48f-
c1e3-4cfa-b207-85c3725c5604 | Scheduling job with scheduleid 86d0b48f-c1e3-
4cfa-b207-85c3725c5604, bapi key 3a96-a800-4c2b-a29c ,bapi id c1187910-
b2b8-4a36-9132-e738c2c3cafd |

| INFO | OkHttp http://dnacaap-runtime.dnacaap.svc.cluster.local:8095/... | 200852 |
com.cisco.dna.commons.scheduler.util.ScheduleUtil | No more schedules available for
86d0b48f-c1e3-4cfa-b207-85c3725c5604 ,hence the schedule is marked to
completed |
```

De instantie-ID op het Runtime Dashboard is de bapi-id van de workflow.

Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector (1)

Schedule-Based Integration Flow

Export

Filter EQ Find

Instance Id	Status	Start Time	End Time	Duration
c1187910-b2b8-4a36-9132-e738e2c3cafd	SUCCESS	July 28th 2024, 12:36:56 pm	July 28th 2024, 12:37:19 pm	23300 ms

ITSM-ServiceNow

De CMDB-synchronisatiegebeurtenis van Cisco Catalyst Center wordt ontvangen door de Import Set Table of ServiceNow. De gegevens worden naar ServiceNow geduwd met ServiceNow Import Set API's of Scripted REST API's of Generic REST API-endpoints in ServiceNow.

- Om de gegevens te controleren die op ServiceNow van Cisco Catalyst Center zijn gepost, navigeer je naar de Importopties en zoek je naar de Importoptie voor de tabel: `x_caci_cisco_dna_dna_inventaris_det`

The screenshot shows the ServiceNow 'Import Sets' interface. The top part displays a table of import sets. The bottom part shows the configuration details for a specific import set.

Number	Short description	State	Import set table	Data source	Created	Load completed	Load run time
ISET0027463	Synchronous REST transformation	Processed	Cisco DNA Inventory Details [x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det]	(empty)	2024-07-28 00:07:17	(empty)	

Configuration details for Import Set ISET0027463:

- Number: ISET0027463
- Made: Synchronous
- Import set table: Cisco DNA Inventory Details [x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det]
- Short description: Synchronous REST transformation
- Created: 2024-07-28 00:07:17
- Load completed: (empty)
- Load run time: (empty)

Related Links: [Reprocess](#)

Import Set Rows (1)

Created	Row	State	Target record	Error	Comment	Transform Map
2024-07-28 00:07:17	1	Ignored	(empty)	(empty)	<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ...	Cisco DNA Inventory Details

- De Workflow Indicator bepaalt het soort workflow dat de gebeurtenis moet doorlopen in ServiceNow; op basis van het besluit van de workflow-indicator wordt een van de transformatiekaarten uitgevoerd.

Tabel transformatiekaart:

Name	Source table	Target table	Run business rules	Order	Active	Updated
Cisco DNA Inventory Details	Cisco DNA Inventory Details [x_caci_cisco_dna_inventory_det]	Configuration Item [cmdb_ci]	true	100	true	2020-05-14 02:15:17

Name: Cisco DNA Inventory Details
Created: 2020-02-05 23:23:57
Source table: Cisco DNA Inventory Details [x_caci_cisco_dna_inventory_det]
Target table: Configuration Item [cmdb_ci]
Active:
Run business rules:
Enforce mandatory fields: No
Copy empty fields:
Create new record on empty source fields:

Label	Script source	Script Application	Average execution time (sec)	Execution count	Total execution time	First sighting	Last sighting
sys_transform_script_endbefore	Transform Script: endbefore	Cisco Catalyst	2,915.62	344	16 Minutes	2023-03-21 16:48:45	2024-03-18 05:37:53
sys_script_Update Asset Fields on change	Business Rule: Update Asset fields on change	Global	11.85	4799	1 Minute	2023-12-04 12:48:47	2024-06-30 00:05:00

```

[{"Item":{"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"9400-1.cisco.com/serial_number/TKS2349Q47L,TKS2349Q47L","ip_address":"10.207.214.39","mac_address":"2c-4f-52-01-aa-c07","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"7b38195d-c093-4f84-9036-c543a7886d","u_device_id":"7b38195d-c093-4f84-9036-c543a7886d"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"9500-1.cisco.com/serial_number/CAF2212L398,CAF2212L398","ip_address":"10.207.214.36","mac_address":"78-72-54-29-04-807","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"7a373def-5431-4314-a07e-2396c32109c","u_device_id":"7a373def-5431-4314-a07e-2396c32109c"},"className":"cmdb_ci_wsp_network","name":"3AP-Calo-C1310","serial_number":"KWC27020F65","ip_address":"60.60.60.30","mac_address":"24-d7-9c-29-05-007","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"246488e-2629-4efe-acc2-b2a24413a7e","u_device_id":"246488e-2629-4efe-acc2-b2a24413a7e"},"className":"cmdb_ci_wsp_network","name":"70-Thor-C1310","serial_number":"KXQC241100V0","ip_address":"60.60.60.17","mac_address":"2c-57-41-59-19-407","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"7ef5-ef55-ef5a-b09e-60a02ba05f","u_device_id":"7ef5-ef55-ef5a-b09e-60a02ba05f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"BR-Thor-C9500-1","serial_number":"FOC25379001","ip_address":"172.19.100.33","mac_address":"84-78-06-02-54-807","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"647168e-2782-495a-97bd-8720bcad5e8","u_device_id":"647168e-2782-495a-97bd-8720bcad5e8"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"BR-Thor-C9500-2","serial_number":"FOC2305R095","ip_address":"172.19.100.38","mac_address":"60ac35-93-03-807","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"4a798ba-069f-4d81-b8a-069f9715b00","u_device_id":"4a798ba-069f-4d81-b8a-069f9715b00"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"CORE_L161x.tac.cisco.com/serial_number/FOC2716Y826,FXC27252483,FXC272121F","ip_address":"30.82.143.10","mac_address":"4cac0fd136-807","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"95b686e-8a80-415c-96e4-b584a27e39f","u_device_id":"95b686e-8a80-415c-96e4-b584a27e39f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"dsw9500fab.thor.com/serial_number/YD024440Y21","ip_address":"30.201.182.13","mac_address":"4c707b-d257-e07","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"3744ca12-df07-4639-9aa5-4752b1af230f","u_device_id":"3744ca12-df07-4639-9aa5-4752b1af230f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"FIAB-1.thor.com/serial_number/YD02519G3CF","ip_address":"172.19.100.61","mac_address":"4c563c-3e3c-207","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"43f8069e-7910-4216-a33e-968146ef830c","u_device_id":"43f8069e-7910-4216-a33e-968146ef830c"},"className":"cmdb_ci_ip_router","name":"router","serial_number":"FOC23229464","ip_address":"30.201.170.215","mac_address":"98acf5-4f-a8197","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"752bca4e-953d-43c9-fa25-bf0c64dc527","u_device_id":"752bca4e-953d-43c9-fa25-bf0c64dc527"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"3N-FCW2147G0QN.thor.com/serial_number/FOC24308084","ip_address":"17.17.27.4","mac_address":"79452-7b08-5a807","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"3ef3be29-0af9-412f-818-cba5e416a040","u_device_id":"3ef3be29-0af9-412f-818-cba5e416a040"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","name":"3N-

```

CMDB-validatie van synchronisatiewerkstroom

Na succesvolle CMDB-synchronisatie worden de inventarisgegevens van Cisco Catalyst Center gepost in de CMDB-database van ServiceNow.

Om de kritieke infrastructuur te bekijken die van Cisco Catalyst Center naar de ServiceNow CMDB is gesynchroniseerd, type cmdb_ci.LIST in het wereldwijde zoeken. Er wordt een nieuw tabblad geopend met een lijst van alle CI's die beschikbaar zijn in het ServiceNow-systeem.

DNAC CI-ingang in ServiceNow CMDB:

Configuration Items Search Actions on selected rows... **New**

All > Name == BR-ThorC9500-1.thor.com

Name	Manufacturer	Location	Description	Class	Updated	Maintenance schedule
<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>	<input type="text" value="Search"/>
BR-ThorC9500-1.thor.com	(empty)	(empty)		IP Switch	2024-07-28 00:15:02	(empty)
BR-ThorC9500-2.thor.com	(empty)	(empty)		IP Switch	2024-07-28 00:15:02	(empty)

IP Switch
BR-ThorC9500-1.thor.com Dashboard **Form** Update Delete

Name	<input type="text" value="BR-ThorC9500-1.thor.com"/>	Company	<input type="text"/>
Asset tag	<input type="text"/>	Serial number	<input type="text" value="FOC2537WDEE"/>
Manufacturer	<input type="text"/>	Model ID	<input type="text" value="Unknown"/>
Asset	<input type="text" value="Unknown"/>	Firmware version	<input type="text"/>
		Assigned to	<input type="text"/>

Configuration **Other Attributes**

Device type	<input type="text" value="--None--"/>	IP Address	<input type="text" value="172.19.100.33"/>
Location	<input type="text"/>	Estimated bandwidth	<input type="text"/>
Ports	<input type="text"/>	Firmware manufacturer	<input type="text"/>
Channels	<input type="text"/>	Firmware version	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>		

Related items

Gerelateerde informatie

- [Scope Understanding Concepts of Catalyst Center en ITSM Integration \(NIEUW\) 65 tekens](#)
- [Gebruik Catalyst Center Network Issue Monitor en Enrichment voor ITSM](#)
- [Gebeurtenissen van Monitor Catalyst Center Automation \(SWIM\) voor ITSM](#)
- [Cisco DNA Center ITSM-integratiegids, release 2.3.5](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.