

# Sincronizzazione dell'inventario di Catalyst Center con il sistema CMDB ServiceNow

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Integrazione Cisco Catalyst Center-ITSM \(ServiceNow\)](#)

[Architettura: sincronizzazione CMDB](#)

[Sincronizzazione CMDB: architettura di alto livello](#)

[Flusso di lavoro di sincronizzazione CMDB: sotto il cappuccio](#)

[Flusso eventi: Catalyst Center](#)

[Flusso eventi: ITSM \(ServiceNow\)](#)

[Configurazione bundle di sincronizzazione CMDB](#)

[Esecuzione flusso di lavoro sincronizzazione CMDB](#)

[Catalyst Center](#)

[ITSM-ServiceNow](#)

[Convalida esecuzione flusso di lavoro sincronizzazione CMDB](#)

---

## Introduzione

Questo documento descrive lo scenario di utilizzo della sincronizzazione CMDB per l'integrazione di Catalyst Center e ITSM (ServiceNow).

## Premesse

In questo documento vengono illustrati tutti i dettagli relativi alla sincronizzazione CMDB a partire dai componenti interessati, dai prerequisiti, dal flusso di eventi, dalle configurazioni, dall'esecuzione del flusso di lavoro e dagli scenari di risoluzione dei problemi. È rilevante se Cisco DNA App è installato nell'istanza di ServiceNow.

L'app Cisco DNA installata sull'istanza SNOW pianifica la sincronizzazione unidirezionale di base dei dispositivi rilevati da Cisco Catalyst Center nel database di gestione della configurazione di ServiceNow (CMDB) utilizzando l'inventario di Cisco DNA Center come fonte di verità. L'app Cisco DNA supporta la sincronizzazione CMDB da Cisco DNA Center a ServiceNow.

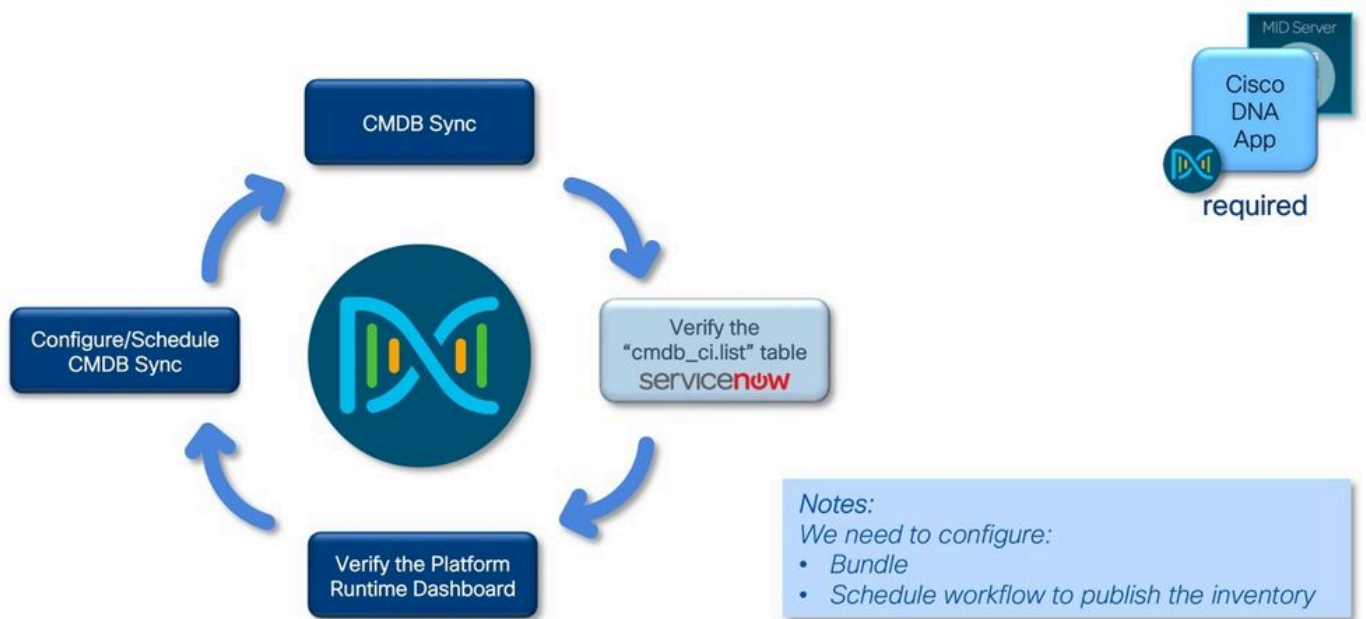
## Integrazione Cisco Catalyst Center-ITSM (ServiceNow)

Per i dettagli sull'integrazione Catalyst Center-ITSM, consultare il documento:

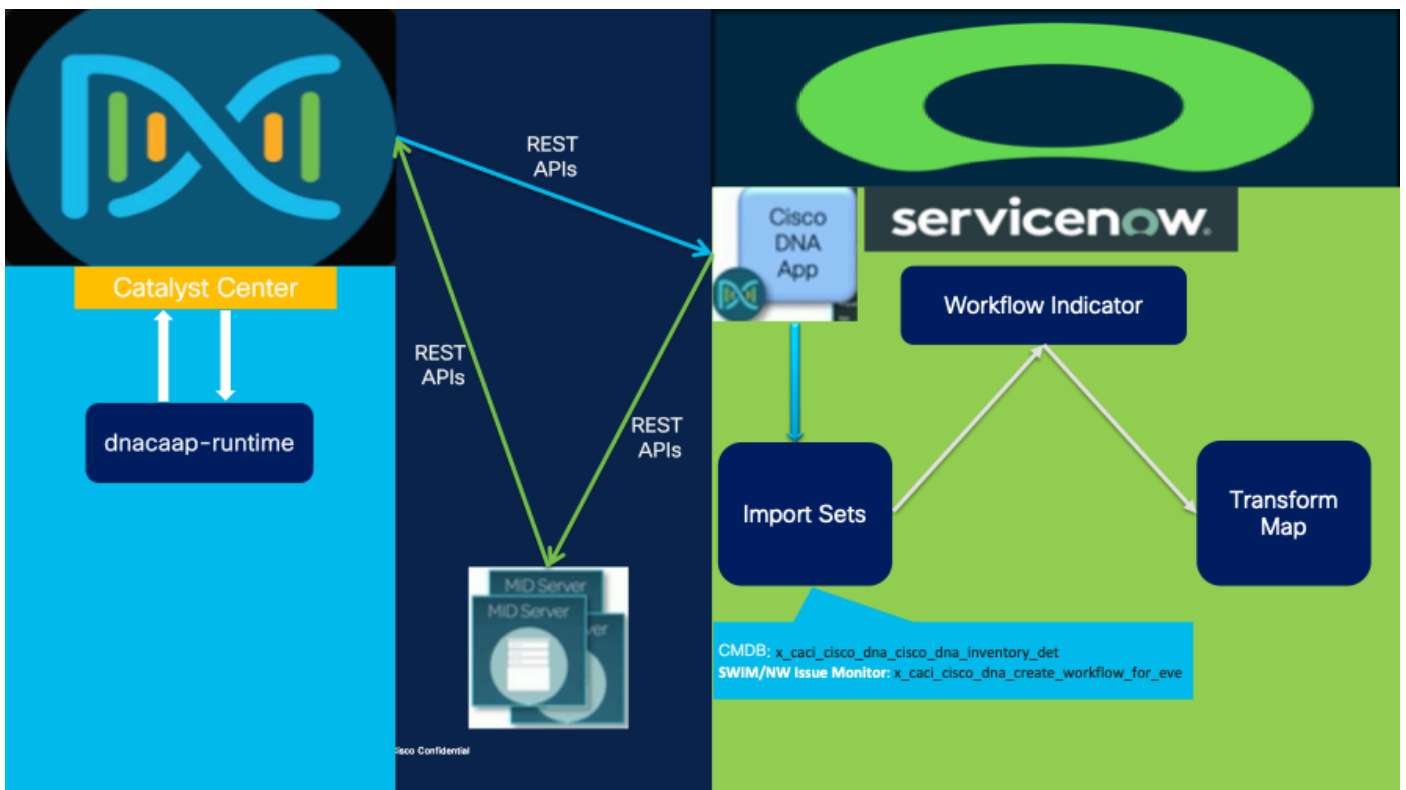
[Concetti alla base dell'integrazione di Catalyst Center e ITSM](#)

# Architettura: sincronizzazione CMDB

## Sincronizzazione CMDB: architettura di alto livello



## Flusso di lavoro di sincronizzazione CMDB: sotto il cappuccio



## Flusso eventi: Catalyst Center

- Quando viene attivato un evento di sincronizzazione CMDB, entra in gioco il servizio runtime

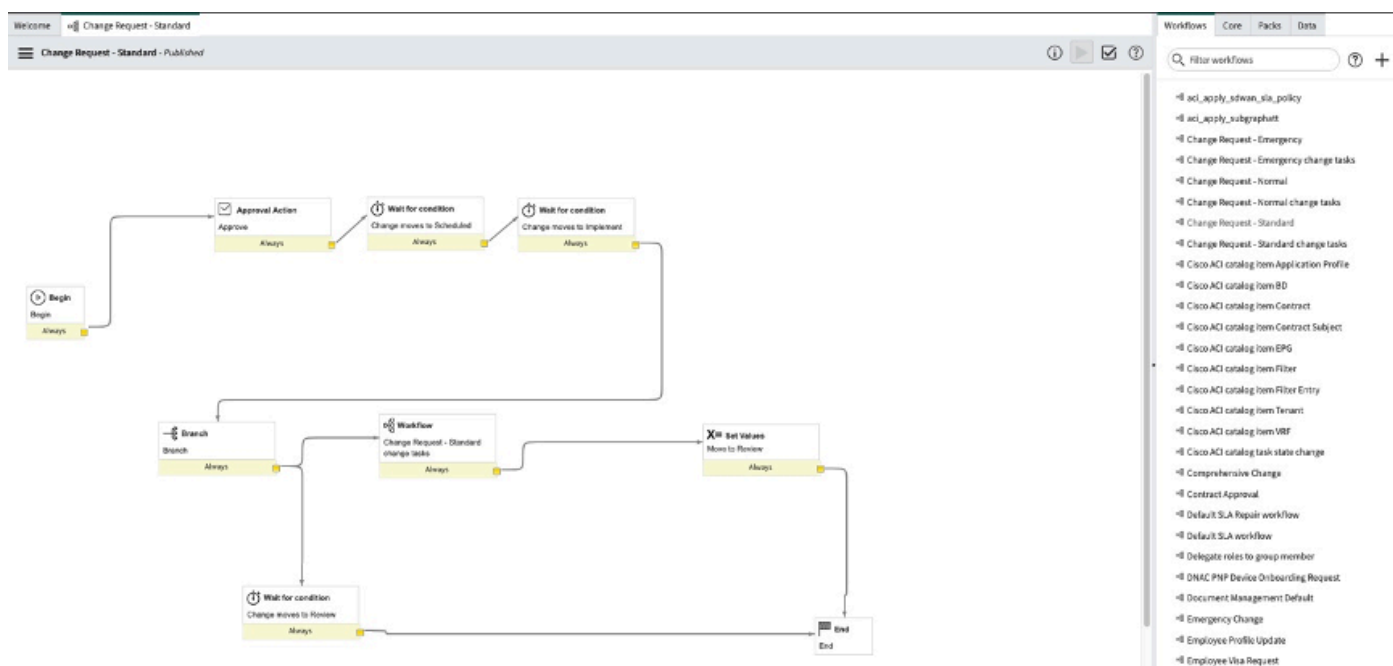
dnacap e l'utilità di pianificazione per la piattaforma dnacap crea un processo ScheduleDnacaapJob che individua i dispositivi nella rete in base a una frequenza pianificata ed estrae le informazioni necessarie sul dispositivo per poter sincronizzare l'inventario con un sistema ITSM.

- Catalyst Center esegue quindi una chiamata API REST all'applicazione Cisco DNA installata sull'istanza SNOW.

## Flusso eventi: ITSM (ServiceNow)

- Gli eventi di rete (sincronizzazione CMDB, SWIM, problemi di rete) che si verificano nella rete e vengono notificati vengono selezionati da Cisco Catalyst Center e inviati a ServiceNow utilizzando ServiceNow Import Set APIs o Scripted REST API o Generic REST API in ServiceNow. La tabella del set di importazione in cui vengono inseriti i dati è x\_caci\_cisco\_dna\_cisco\_dna\_inventory\_det.
- L'applicazione Cisco DNA installata su SNOW utilizza i dati degli eventi verificatisi in Cisco Catalyst Center. L'indicatore del flusso di lavoro associato selezionato dal team Operazioni di rete per ogni evento, insieme ad altre selezioni utente quali Tipo, Categoria, Gravità, determina la creazione di un Incidente, Problema o RFC (Richiesta di modifica).

A ogni record di eventi del DNA è associato un indicatore di flusso di lavoro che determina il tipo di flusso di lavoro attraverso cui l'evento può passare in ServiceNow. Questo frammento è un esempio di indicatore di flusso di lavoro.



- In base alla decisione relativa all'indicatore del flusso di lavoro, è possibile eseguire una delle mappe di trasformazione e analizzare e mappare i dati nella tabella intermedia alla tabella di destinazione appropriata (Incidente/Problema o Modifica).

## Configurazione bundle di sincronizzazione CMDB

Per la configurazione del bundle di sincronizzazione CMDB, consultare la sezione Configure the Basic ITSM (ServiceNow) CMDB Synchronization Bundle della Cisco DNA Center ITSM Integration Guide ([Cisco DNA Center ITSM Integration Guide, release 2.3.5](#)).

## Esecuzione flusso di lavoro sincronizzazione CMDB

### Catalyst Center

1. Passare a Piattaforma > Developer Toolkit > Integrazioni; passare il mouse su 3 punti e fare clic su Flusso programma.

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. Scegliere il tipo di pianificazione CMDB e fare clic su Pianificazione.

Cisco DNA Center Platform / Runtime Dashboard

Integration Flow Summary

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

Filter Export EQ Find

Domain	Name	Version	Instances			Performance			
			All (0)	⚙️	🔴	🟢	Minimum	Maximum	Average
Integrations	<a href="#">Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector</a>	V1	1	0	0	1	23.303s	23.303s	23.303s

3. Per visualizzare lo stato del programma di sincronizzazione CMDB, passare a Piattaforma > Dashboard di runtime > Sintetico flusso integrazione.

Schedule to Publish Inventory Details - ServiceNow Connector (1)

Schedule-Based Integration Flow

Export

Filter IQ Find

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				ERRORS	
Start Time	July 28th 2024, 12:36:56 pm	Time Taken	23303 ms	Data is not Available	
End Time	July 28th 2024, 12:37:19 pm	Status	SUCCESS		

LOGS

No Logs are available

4. I log per il servizio dnacaap-runtime possono essere monitorati per vedere dettagli come ScheduleID, bapi key, bapi id che possono essere utilizzati per il debug se il flusso di lavoro non riesce.

```
| 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 |
```

L'ID istanza indicato nel dashboard di runtime è l'ID bapi del 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

L'evento di sincronizzazione CMDB da Cisco Catalyst Center viene ricevuto da Import Set Table of ServiceNow. I dati vengono inviati a ServiceNow utilizzando le API Set di importazione ServiceNow, le API REST controllate da script o gli endpoint API REST generici in ServiceNow.

- Per controllare i dati inviati a ServiceNow dal Cisco Catalyst Center, passare a Importa set e cercare la voce Importa set per la tabella: x\_caci\_cisco\_dna\_cisco\_dna\_inventory\_det

servicenow All Favorites History Workspaces Admin Import Sets Search

Import set table: x\_caci\_cisco\_dna\_cisco\_dna\_inventory\_det

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}	

servicenow All Favorites History Workspaces Admin Import Set - ISET0027463 Search

Update Delete

Number: ISET0027463 Created: 2024-07-28 00:07:17

Mode: Synchronous Load completed: {empty}

Import set table: Cisco DNA Inventory Details [x\_caci\_cisco\_dna\_cisco\_dna\_inventory\_det] Load run time: {empty}

Short description: Synchronous REST transformation

Update Delete

Related Links

Responses

Import Set Runs (1) Import Set Rows (1) Import Log

Target record: Search

Set - ISET0027463

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

1 to 1 of 1

- Indicatore flusso di lavoro determina il tipo di flusso di lavoro che l'evento deve passare in ServiceNow. In base alla decisione dell'indicatore del flusso di lavoro, viene eseguita una delle mappe di trasformazione.

Tabella mappa trasformazione:

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  
**Source table:** Cisco DNA Inventory Details [x\_caci\_cisco\_dna\_inventory\_det]  
**Target table:** Configuration Item [cmdb\_ci]  
**Order:** 100  
**Run business rules:**   
**Active:**   
**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.onbefore	Transform Script: onbefore	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

**Device Details**

```
[{"item":{"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"9400-1.cisco.com","serial_number":"TKS2349Q47L",
"IPX3249Q49R","ip_address":"10.207.214.39","mac_address":"2c-4f-52-01-aa-e0","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"7b38195d-c093-4184-9026-c543a6986d","u_device_id":"7b38195d-c093-4184-9026-c543a6986d"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"9500-1.cisco.com","serial_number":"CAT2212L398",
"CAT2212L398","ip_address":"10.207.214.36","mac_address":"78-72-54-29-0480","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"7a373def-5431-4314-
a07e-2396c32129c","u_device_id":"7a373def-5431-4314-a07e-2396c32129c"},"className":"cmdb_ci_wsp_network","values":{"name":"3A-
Cato-C130","serial_number":"KWC27029F65","ip_address":"60.60.60.30","mac_address":"24-d7-9c-29-0500","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"246a88e-2629-4efe-acc2-
b2a24413a7","u_device_id":"246a88e-2629-4efe-acc2-b2a24413a7"},"className":"cmdb_ci_wsp_network","values":{"name":"70-
ThorC130","serial_number":"KXQC24100V0","ip_address":"60.60.60.11","mac_address":"2c-57-41-59-19-40","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"ef57-2ef5-2eb2-4f6a-
b09e-60a030a05f","u_device_id":"ef57-2ef5-2eb2-4f6a-b09e-60a030a05f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"BR-
ThorC9500-1.thor.com","serial_number":"FOC25379001","ip_address":"172.19.100.33","mac_address":"64-78-06-02-5480","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"647668e-2762-495a-9-
bde-8720caaf6e","u_device_id":"647668e-2762-495a-9-bde-8720caaf6e"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"BR-
ThorC9500-2.thor.com","serial_number":"FOC2305R095","ip_address":"172.19.100.38","mac_address":"60cc35-93-03-80","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"4a7698a-069f-4d81-
b4a-069f-97f5b80","u_device_id":"4a7698a-069f-4d81-b4a-069f-97f5b80"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"CORE_L16x16.cisco.com","serial_number":"FOC2716Y82A",
"FOC2716Y82A","ip_address":"30.82.143.10","mac_address":"4cc9fd156-0c","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"95b668e-8a80-415c-9e4-
b584a29739f","u_device_id":"95b668e-8a80-415c-9e4-b584a29739f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"dsw9500fab.thor.com","serial_number":"FD024440Y21",
"ip_address":"30.201.182.13","mac_address":"4c9078c42-57-e07","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"a744ca12-
8f07-4639-9a5-4752b1af230f","u_device_id":"a744ca12-8f07-4639-9a5-4752b1af230f"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"r1aB-1.thor.com","serial_number":"FOC2519G0CF",
"ip_address":"172.19.100.61","mac_address":"4c563c3eac-20","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"43f8069e-7910-4216-
a33c-9a814b4f830c","u_device_id":"43f8069e-7910-4216-a33c-9a814b4f830c"},"className":"cmdb_ci_ip_router","values":{"name":"router","serial_number":"FOC232294647",
"ip_address":"30.201.170.217","mac_address":"98accf5-4fab7","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"752bca6d-9c53-4d19-fa25-
bf0e64de52","u_device_id":"752bca6d-9c53-4d19-fa25-bf0e64de52"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"3N-
FCW214700QN.thor.com","serial_number":"FOC2430K084","ip_address":"17.17.27.4","mac_address":"7945-7b08-5a80","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"3efbe29-0af9-432f-838-
c-b2c5e418a040","u_device_id":"3efbe29-0af9-432f-838-c-b2c5e418a040"},"className":"cmdb_ci_ip_switch","values":{"name":"3N-
FCW214700QN.thor.com","serial_number":"FOC2430K084","ip_address":"17.17.27.4","mac_address":"7945-7b08-5a80","x_caci_cisco_dna_u_device_id":"3efbe29-0af9-432f-838-
c-b2c5e418a040","u_device_id":"3efbe29-0af9-432f-838-c-b2c5e418a040"/>
```

## Convalida esecuzione flusso di lavoro sincronizzazione CMDB

Dopo la corretta sincronizzazione del CMDB, i dettagli di inventario del Cisco Catalyst Center vengono inseriti nel database CMDB di ServiceNow.

Per visualizzare gli elementi di configurazione sincronizzati dal Cisco Catalyst Center al CMDB ServiceNow, digitare `cmdb_ci.LIST` nella casella di ricerca globale. Viene visualizzata una nuova scheda che elenca tutti gli elementi di configurazione disponibili nel sistema ServiceNow.

Voce CI DNAC nel CMDB ServiceNow:

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  Company

Asset tag  Serial number

Manufacturer  Model ID

Asset  Firmware version

Assigned to

---

**Configuration** Other Attributes

Device type  IP Address

Location  Estimated bandwidth

Ports  Firmware manufacturer

Channels  Firmware version

Description

Related items  + -

## Informazioni correlate

- [Concetti alla base degli obiettivi di Catalyst Center e integrazione ITSM \(NOVITÀ\) 65 caratteri](#)
- [Uso di Catalyst Center Network Issue Monitor e arricchimento per ITSM](#)
- [Monitoraggio degli eventi SWIM \(Catalyst Center Automation\) per ITSM](#)
- [Guida all'integrazione ITSM di Cisco DNA Center, versione 2.3.5](#)



## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).