

Monitoraggio degli eventi SWIM (Catalyst Center Automation) per ITSM

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

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

[Architettura: evento di automazione \(SWIM\)](#)

[Flusso di lavoro di automazione SWIM: architettura di alto livello](#)

[Flusso di lavoro di automazione SWIM: sotto il cappuccio](#)

[Flusso eventi: Catalyst Center](#)

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

[Configurazione bundle SWIM \(Automation Event\)](#)

[Esecuzione flusso di lavoro evento automazione \(SWIM\)](#)

[Catalyst Center](#)

[ITSM-ServiceNow](#)

[Convalida esecuzione flusso di lavoro evento di automazione](#)

Introduzione

Questo documento descrive come monitorare gli eventi di automazione come lo use case SWIM di Catalyst Center e l'integrazione ITSM (ServiceNow).

Premesse

Il documento contiene tutti i dettagli relativi all'operazione SWIM Closed Loop a partire dai componenti coinvolti, dai prerequisiti, dal flusso degli eventi, dalle configurazioni, dall'esecuzione del flusso di lavoro e dagli scenari di risoluzione dei problemi. Questo documento è rilevante se Cisco DNA App è installato nell'istanza di ServiceNow.

L'integrazione del circuito chiuso con ServiceNow per gli eventi SWIM consente la creazione, l'approvazione e l'implementazione automatizzata del processo di chiusura. La Richiesta di modifica aperta per un aggiornamento SWIM viene approvata/rifiutata dal proprietario della modifica in ServiceNow e il ticket passa agli stati successivi in base allo stato di approvazione.

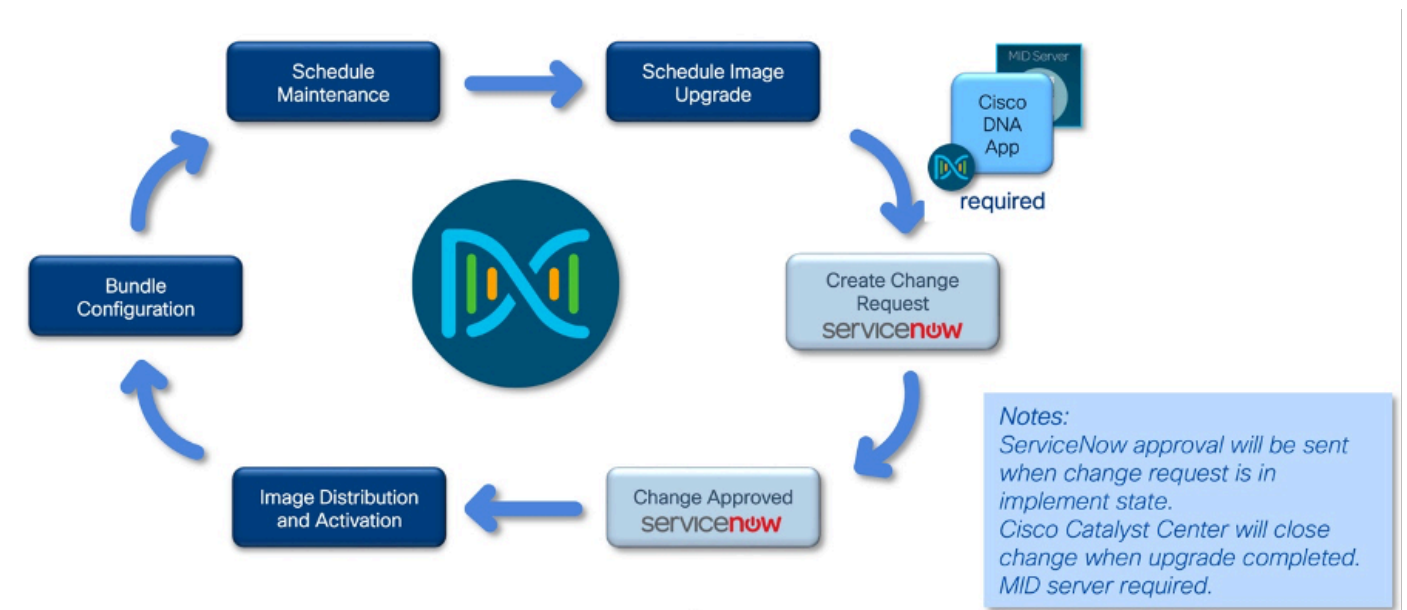
Integrazione Cisco Catalyst Center-ITSM (ServiceNow)

Per i dettagli sull'integrazione Catalyst Center-ITSM, fare riferimento a questa TechZone:

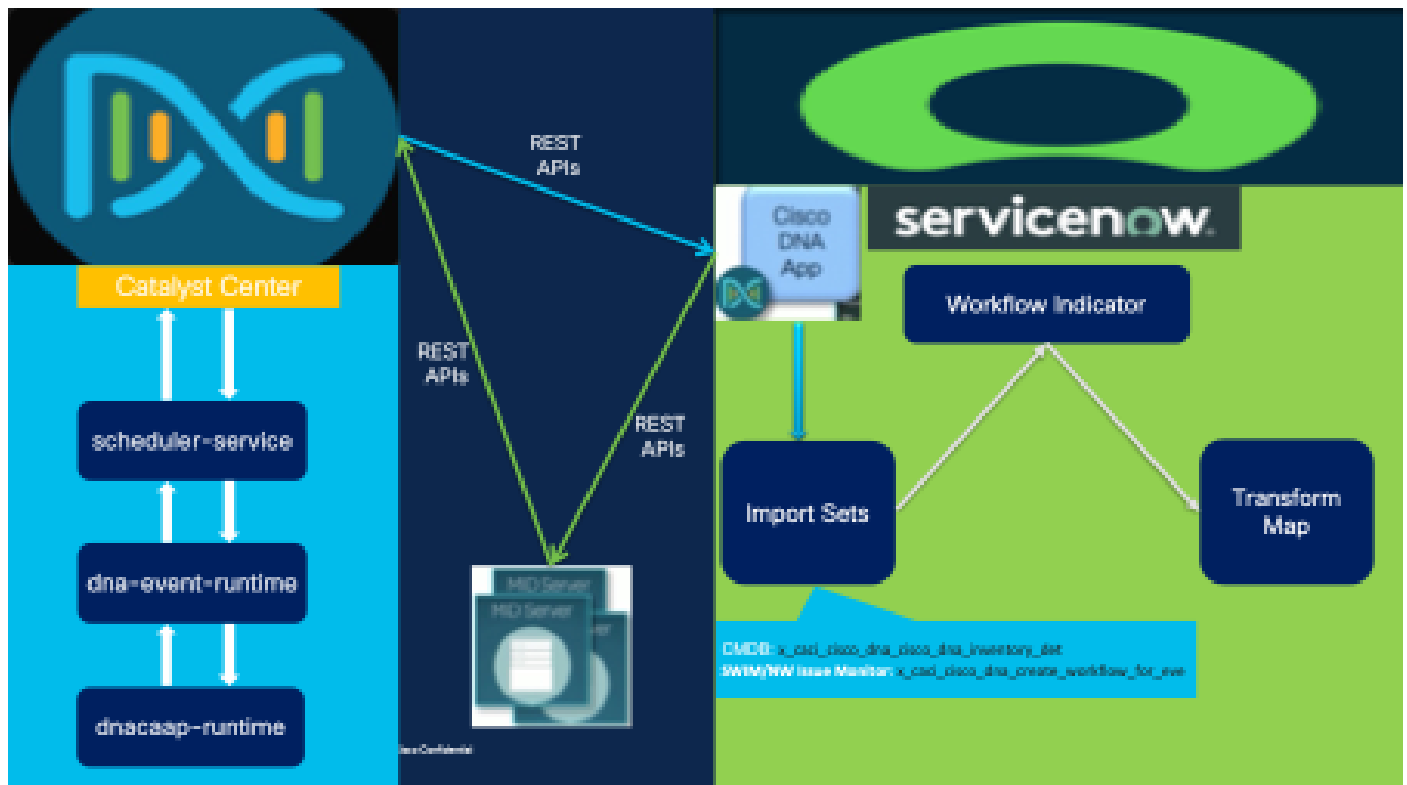
[Concetti alla base dell'integrazione di Catalyst Center e ITSM](#)

Architettura: evento di automazione (SWIM)

Flusso di lavoro di automazione SWIM: architettura di alto livello



Flusso di lavoro di automazione SWIM: sotto il cappuccio



Flusso eventi: Catalyst Center

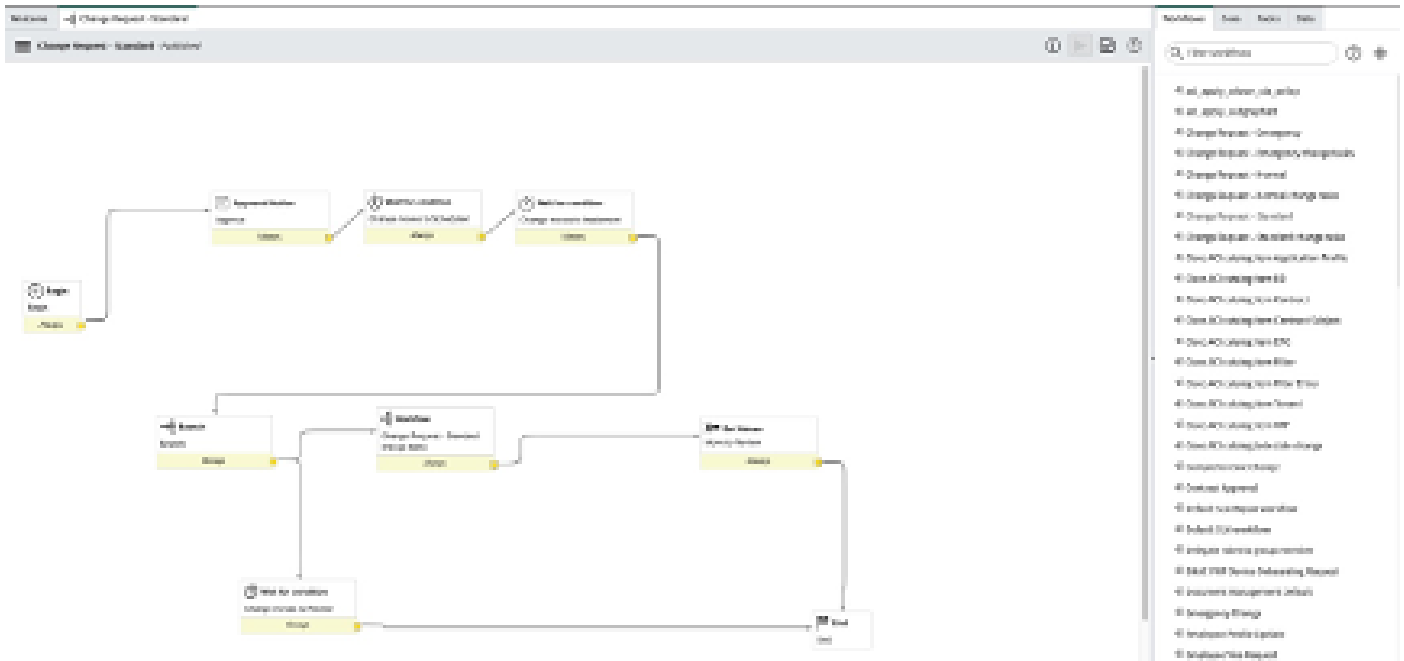
- Quando viene pianificato un evento SWIM dal Dashboard di inventario del Catalyst Center, viene creata un'attività e tramite il servizio scheduler, l'attività viene pianificata. I dettagli di

questa attività vengono comunicati all'istanza ServiceNow tramite il servizio runtime dnacap. Catalyst Center esegue quindi una chiamata API REST all'app Cisco DNA installata nell'istanza di ServiceNow.

- L'istanza di ServiceNow riceve questo evento e Cisco DNA App attiva automaticamente il flusso di lavoro di richiesta di modifica per l'evento SWIM di rete pubblicato da Cisco DNA Center. Questa Richiesta di modifica deve essere esaminata dal team Operazioni di rete e deve aggiornare ulteriormente lo stato della Richiesta di modifica.
- L'attributo dello stato di approvazione della Richiesta di modifica è obbligatorio quando lo stato del ticket di modifica è Pianificato. L'approvazione/rifiuto fornita dall'amministratore di ServiceNow/dal team operativo di rete per la finestra di pianificazione è essenziale per far avanzare il ticket. Una volta che il ticket è stato spostato in uno stato di implementazione, in ServiceNow sono disponibili trigger per notificare a Cisco Catalyst Center di avviare la distribuzione e l'aggiornamento dell'immagine in base all'approvazione fornita.
- Catalyst Center attiva quindi l'attività SWIM all'ora pianificata e, al completamento dell'operazione, la richiesta di modifica viene chiusa in ServiceNow tramite il flusso di lavoro Closed Loop Automation.

Flusso eventi: ITSM (ServiceNow)

- L'evento SWIM pianificato sul Cisco Catalyst Center viene inviato a ServiceNow utilizzando le API ServiceNow Import Set, le API REST controllate da script o gli endpoint API REST generici in ServiceNow. La tabella del set di importazione in cui vengono inviati i dati è `x_caci_cisco_dna_create_workflow_for_eve`.
- In base al valore Indicatore flusso di lavoro impostato nella configurazione dell'evento, in ServiceNow viene creata una Richiesta di modifica basata su script di trasformazione.
- A ogni record di eventi SWIM di DNA è associato un indicatore di flusso di lavoro che determina il tipo di flusso di lavoro attraverso cui l'evento passa in ServiceNow. Questo frammento è un esempio di indicatore di flusso di lavoro.



- In base alla decisione dell'indicatore del flusso di lavoro, viene eseguita una delle mappe di trasformazione e i dati nella tabella intermedia vengono analizzati e mappati alla tabella di destinazione appropriata, ovvero Modifica in caso di evento SWIM.

servicenow All Favorites History Workspaces Admin Table Transform Maps

Table Transform Maps

All > Source table contains dna > Name > Change CommandOutputUpdate

Name	Source table	Target table
Change CommandOutputUpdate	Change CommandOutputUpdate [x_caci_cisco_dna_change_commandoutputupdate]	Change Request [change_request]
Change DNA Update	Change DNA Update [x_caci_cisco_dna_change_dna_update]	Change Request [change_request]
Change Status Update	Ticket Status Update [x_caci_cisco_dna_ticket_status_update]	Change Request [change_request]

- Cisco DNA App negli elementi di destinazione arricchisce ITSM Change Request con i dettagli dei dispositivi di rete dal Cisco Catalyst Center. L'app Cisco DNA esegue chiamate all'API REST nel Cisco Catalyst Center per recuperare informazioni di arricchimento di vari tipi, ad esempio dispositivo, problema, utente e client per un ticket creato dall'utente.

Configurazione bundle SWIM (Automation Event)

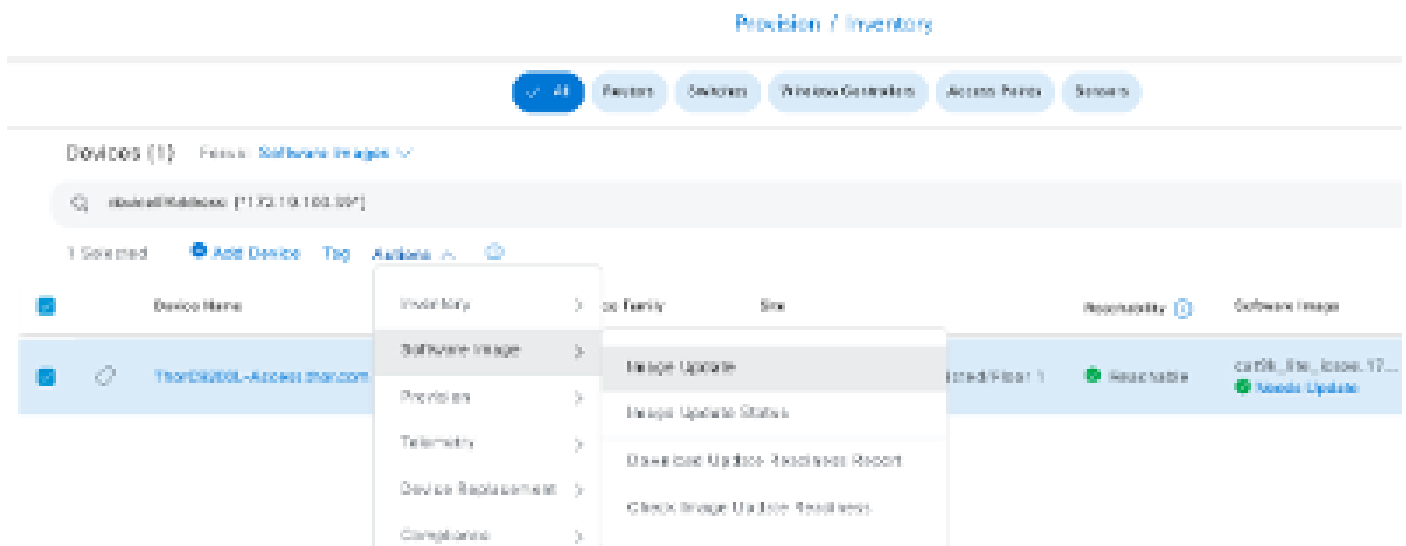
Il bundle Cisco DNA Center Automation events for ITSM (ServiceNow) recupera gli eventi relativi agli aggiornamenti delle immagini software attivati da Cisco DNA Center. Questo bundle può quindi pubblicare i dati dell'evento in una pianificazione ricorrente in un sistema ITSM (Service Now). I dati dell'evento possono essere pubblicati nella tabella Event in ServiceNow.

Per la configurazione del bundle SWIM (Automation Event), fare riferimento alla sezione Configure the Cisco DNA Center Automation Events for ITSM (ServiceNow) Bundle of [Cisco DNA Center](#)

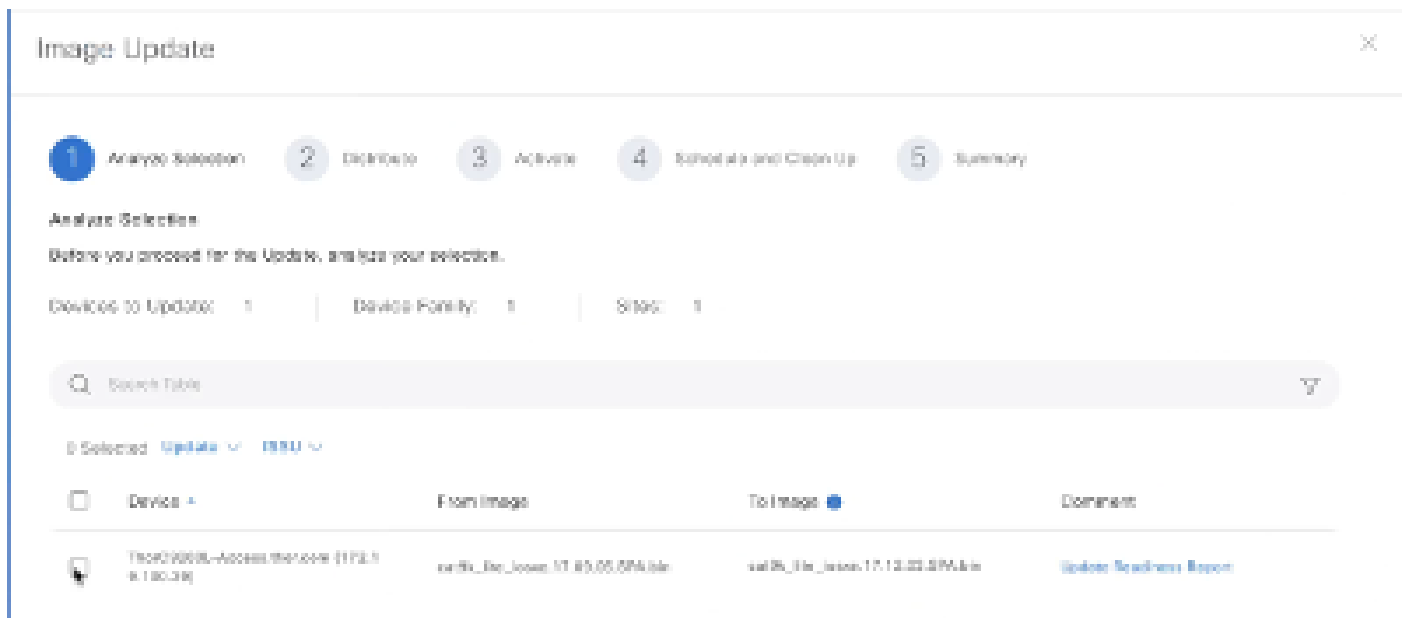
Esecuzione flusso di lavoro evento automazione (SWIM)

Catalyst Center

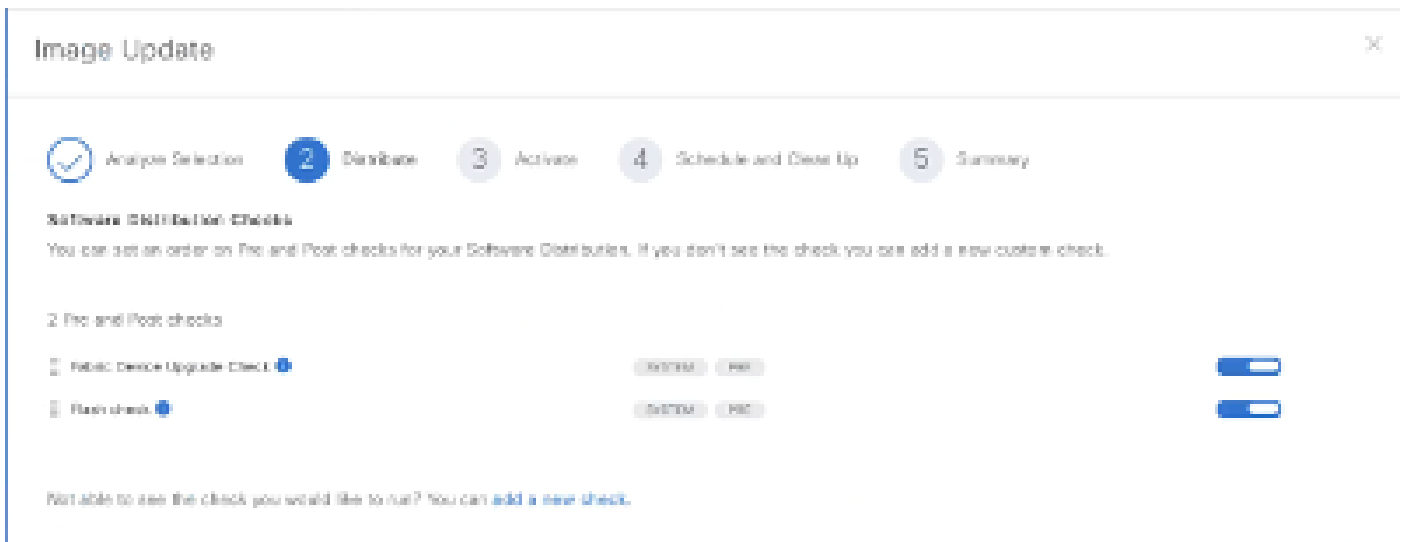
- a. Passare a **Inventario** > Selezionare il dispositivo > **Azioni** > **Immagine software** > **Aggiornamento immagine**.



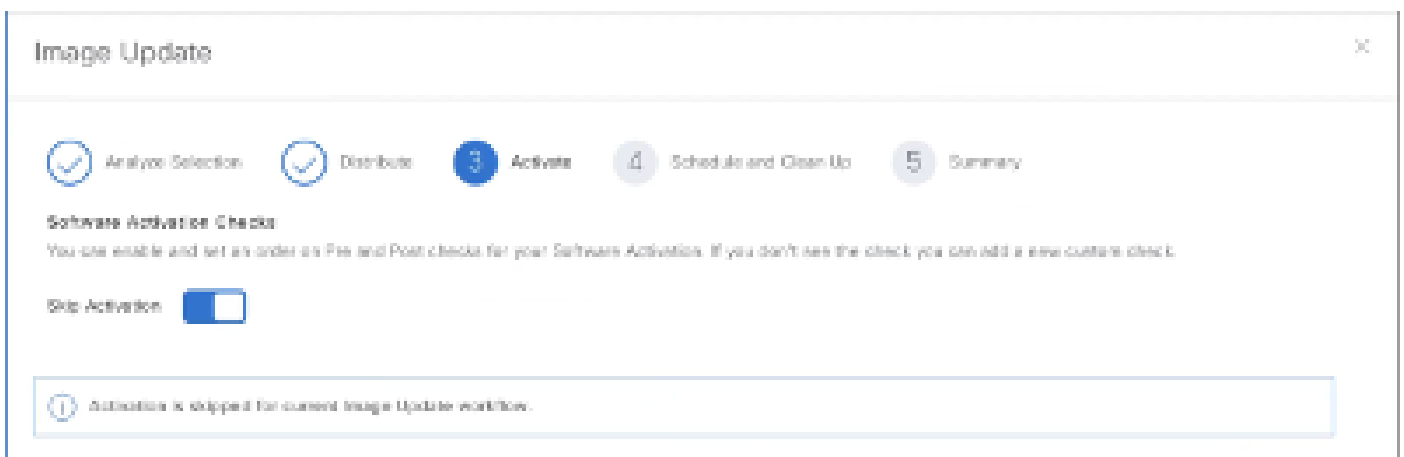
- b. Selezionare il dispositivo per il quale si desidera pianificare l'aggiornamento.



- c. Abilitare i controlli per la distribuzione dell'immagine.



d. Scegliere se Attivazione immagine deve essere ignorata o meno.



e. Pianificare la distribuzione dell'immagine.

Image Update X

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 4 Schedule and Close Up
 5 Summary

Schedule
 Schedule when you want the software distribution and activation tasks to occur.

1 This time zone of the site to which the device belongs will be used as the default site time zone.

Software Distribution
 ⚠ If the ITSM ServiceNow application is enabled, choose Later.

Now
 Later

Task Name*
 Software Image Distribution

Start Date/Time
 Aug 1, 2024

1:00 PM

Time Zone
 Asia/Calcutta

f. Esaminare l'attività SWIM e fare clic su Invia.

Image Update X

Analyze Selection
 Distribute
 Activate
 Schedule and Close Up
 5 Summary

Summary
 Review your entry and make changes if you wish to do

Devices to Update: 1 | Device Family: 1 | Sites: 1

Device	From Image	To Image	Update Support
Ther00006-Device0000000000 (100.18.10.0.00)	swdk_image_1710800_2004.in	swdk_image_1710800_2004.in	

Software Distribution Checks

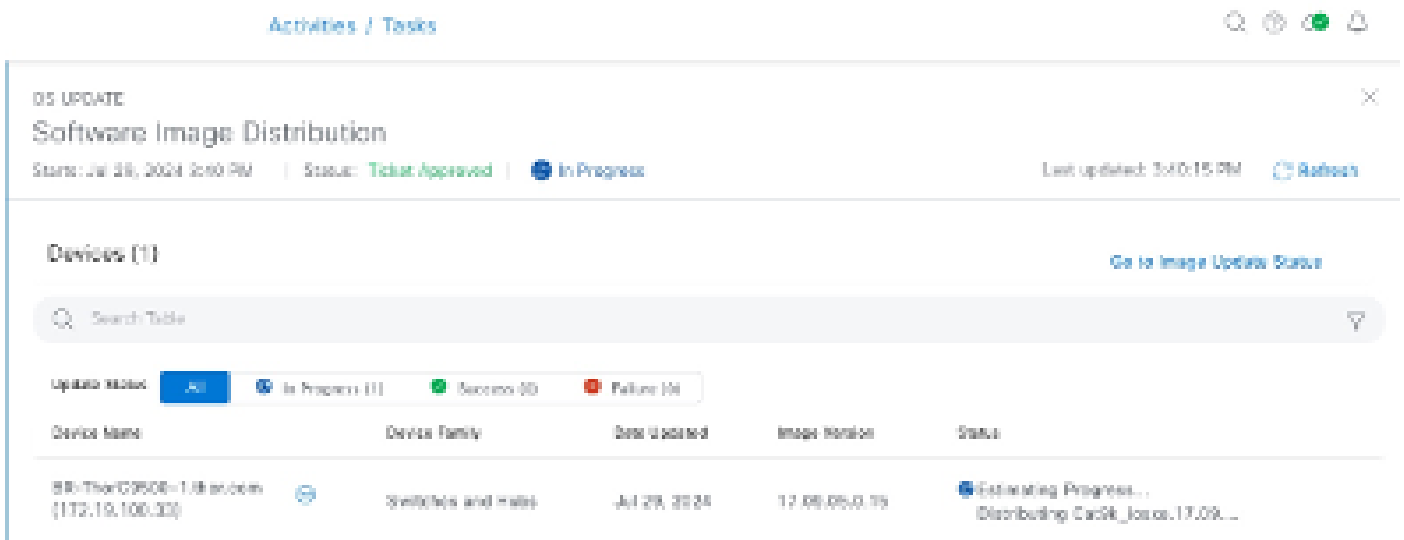
Scheduled On
 Time: Aug 1, 2024 1:10 PM | Time Zone: Asia/Calcutta (GMT+5:30)

Pre And Post Checks

ii. a. L'attività SWIM programmata è elencata in Attività > Attività e nello stato Ticket in sospeso.



b. Se il ticket di modifica viene approvato in ServiceNow ed è stato spostato allo stato Implementa, lo stato delle rispettive attività in Catalyst Center verrà modificato in Ticket approvato.



c. La distribuzione delle immagini viene attivata automaticamente all'ora pianificata.



ThorC9200L-Access.thor.com (172.19.100.39) Image Distribution

Date: Aug 1, 2024 1:10 PM Duration: 1 minute 42 seconds Status:  100%
 Distributing Catalyst_Ita_image_17...

Operations Checks

▼ Distribution

Starting distribution of image: catalyst_Ita_image_17.12.02.S/90.0m on device: 172.19.100.39 using protocol: HTTP

- >  Image Integrity Verification(KGV)
1 second
- >  Pre Distribution Operation
1 second
- >  Distribution
1 minute 42 seconds

iii. a L'attività SWIM pianificata viene elencata come un evento nel dashboard di runtime della piattaforma del Catalyst Center.

Event Summary

1

Events
collected

DNA Event Severity	Count
1	0
2	1
3	0
4	0
5	0

 Filter

 Find

Domain	Event Name	Count
Site Management	SWIM Upgrade Request Creation Image Distribution	1

1 Records

Show Records: 10 1 - 1 

b. L'attività SWIM pianificata ottiene l'ID richiesta di modifica e il collegamento ServiceNow della richiesta di modifica.

Event ID	Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time
22336752-8293-4df0-ae53-578a610a6440	ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	New	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 1:25:09 PM

c. Lo stato ITSM della richiesta di modifica viene aggiornato in base allo stato del ticket di richiesta di modifica in ServiceNow.

Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time	ITSM Category	ITSM Event Severity
ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	Open	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 1:14:35 PM	IT - High	0
ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	Open	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 1:14:35 PM	IT - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	In Progress	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 10:50:04 PM	IT - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	Resolved	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 10:54:36 PM	IT - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	ITFC	New	0800000000	https://www.servicenow.com/service-now/portal/itcm/itcm-change-request.do?sys_id=080000000017041200019548	August 1st 2024, 10:54:08 PM	IT - High	0
Cisco DNA Center	ServiceNow	ITFC	New	NA	NA	August 1st 2024, 10:55:00 PM	NA	0

ITSM-ServiceNow

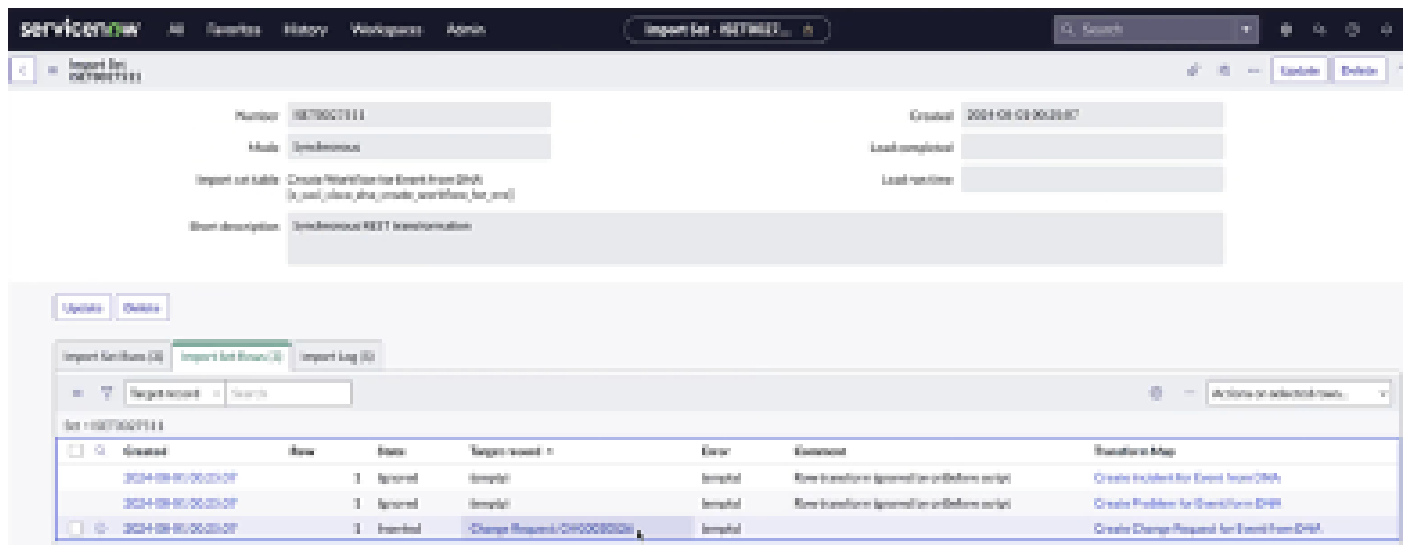
L'evento SWIM del Cisco Catalyst Center viene ricevuto da Import Set Table of ServiceNow. I dati vengono inviati a ServiceNow utilizzando le API Set di importazione ServiceNow, le API REST controllate da script o gli endpoint API REST generici in ServiceNow.

- 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

1. Filtrare la voce Set di importazione dal pannello di controllo Set di importazione per la tabella x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det.

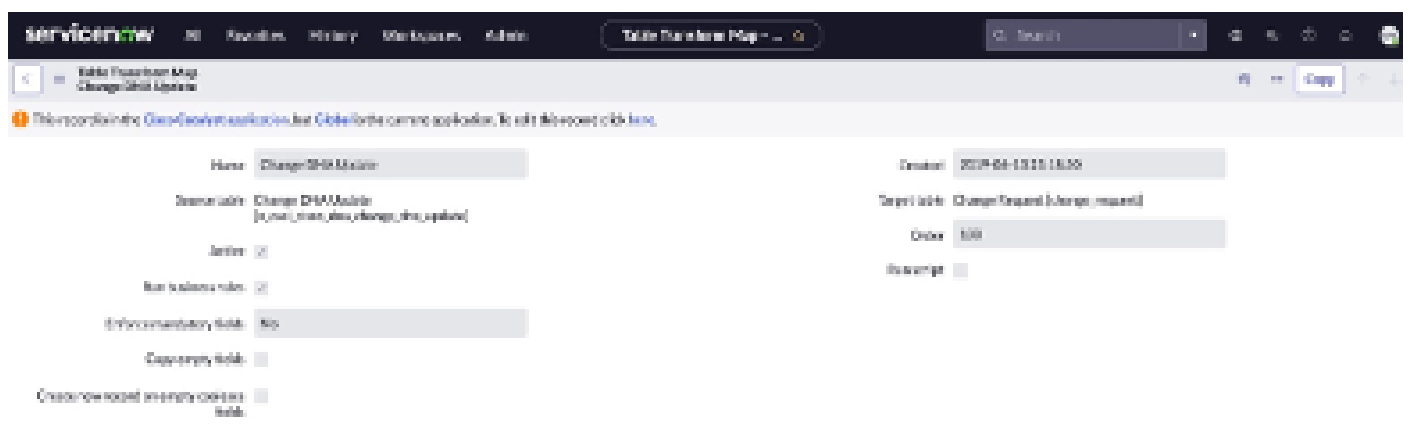
Number	Event Description	Date	Import variable	Destination	Created	Last completed	Last run time
0875607111	Development REST transformation	Processed	Create table files for Data from DNA (x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det)	Import	2024-08-01 00:01:43	Import	

ii. Controllare i dettagli della serie di importazione e controllare le righe della serie di importazione per il rispettivo numero di incidente.



iii. L'indicatore del flusso di lavoro determina il tipo di flusso di lavoro attraverso cui deve passare l'evento in ServiceNow; in base alla decisione dell'indicatore del flusso di lavoro, viene eseguita una delle mappe di trasformazione.

iv. Per controllare i dettagli della Mappa di trasformazione, fare clic su Collegamento ipertestuale in Colonna della mappa di trasformazione di Importa righe serie.



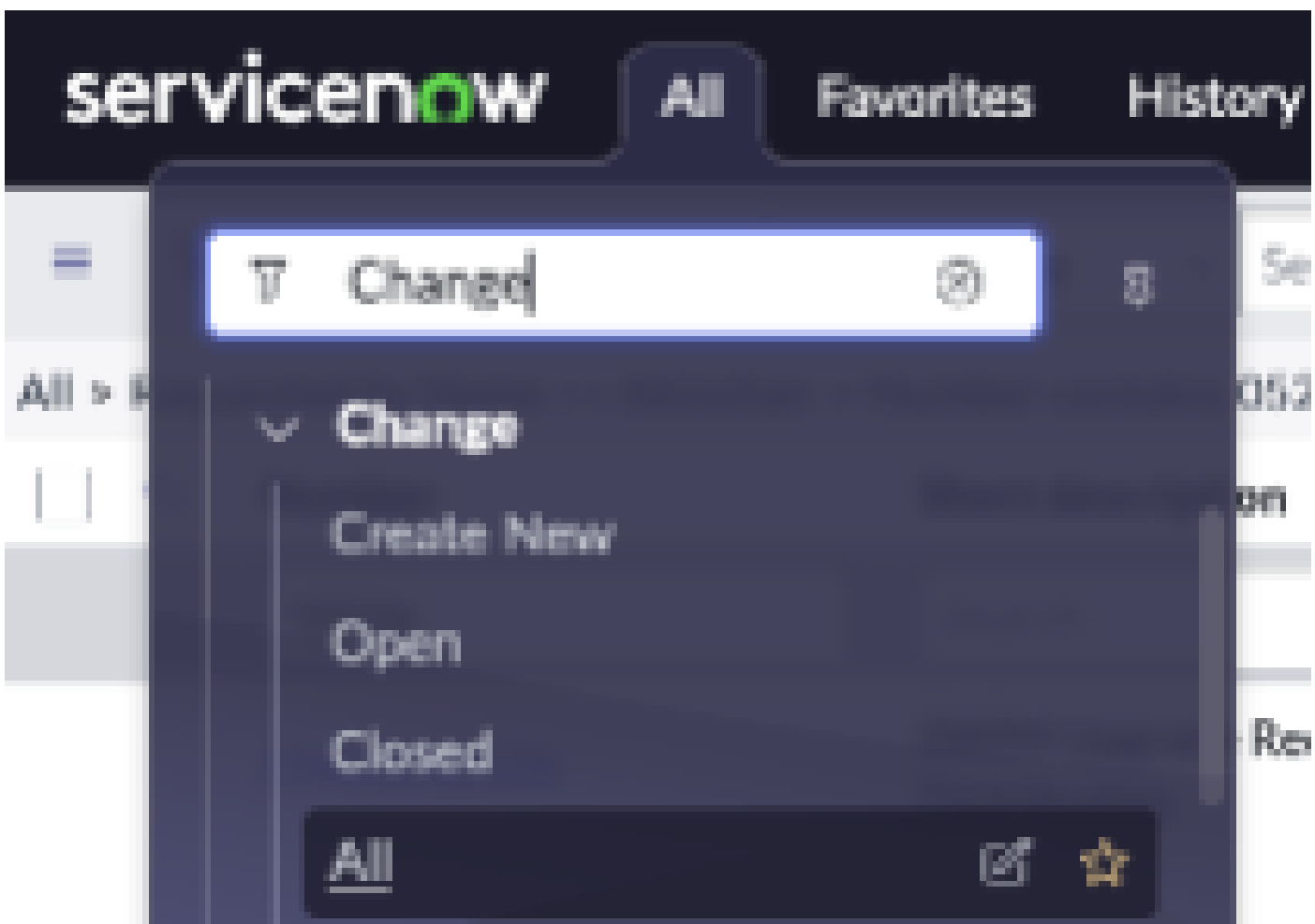
Trasforma tabelle mappe per evento di automazione (SWIM):

Name	Source table	Target table
Change CommandOutputUpdate	Change CommandOutputUpdate [x_csd_class_dna_change_commandoutputupdate]	Change Request [change_request]
Change DNA Update	Change DNA Update [x_csd_class_dna_change_dna_update]	Change Request [change_request]
Change Status Update	Ticket Status Update [x_csd_class_dna_ticket_status_update]	Change Request [change_request]

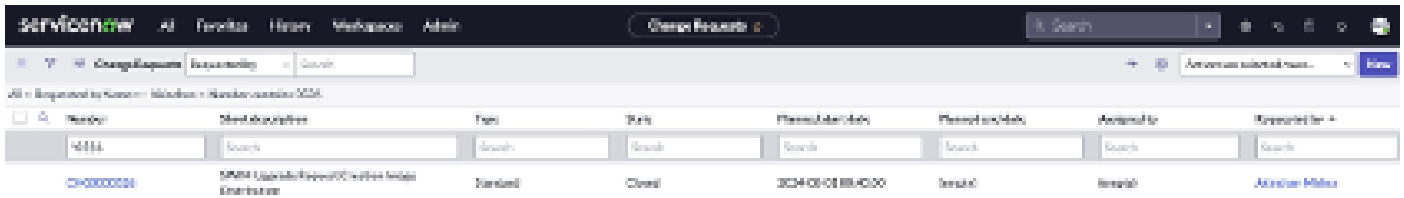
Convalida esecuzione flusso di lavoro evento di automazione

- Una volta pianificato correttamente il flusso di lavoro SWIM, la Richiesta di modifica viene creata con i dettagli del dispositivo per il quale è stato pianificato l'Aggiornamento SWIM.

1. Ricerca globale > Modifica > Tutto



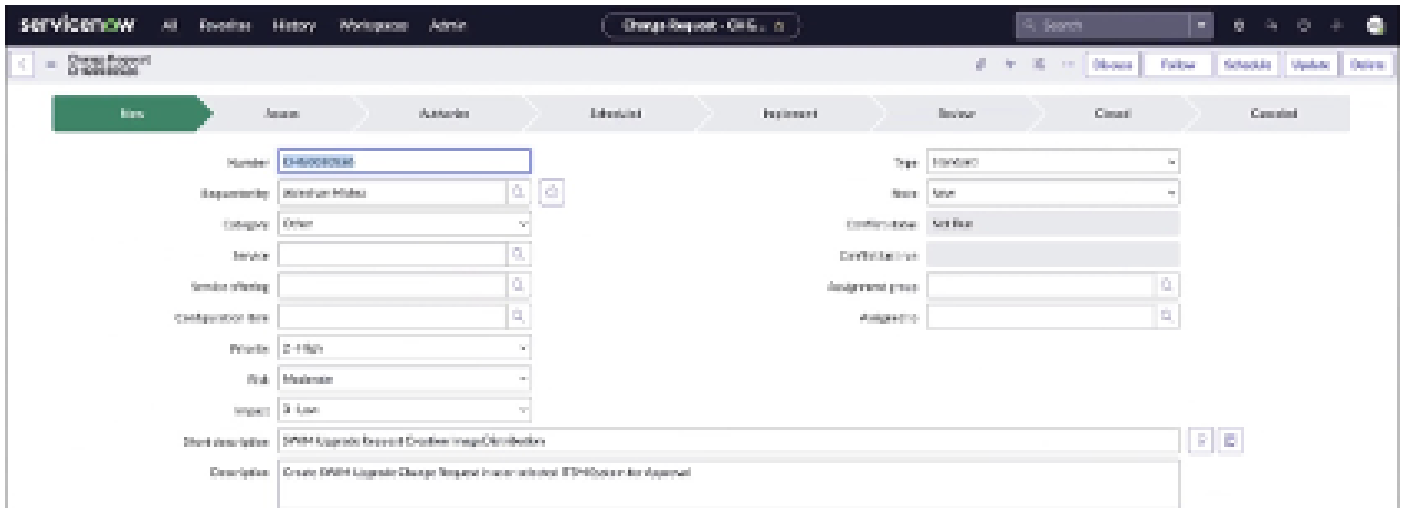
ii. Escludere la Richiesta di modifica dal pannello di controllo Richieste di modifica.



ServiceNow Change Request list view. The table shows a single record with the following details:

Number	Short description	Type	Risk	Planned start date	Planned end date	Assigned to	Reported by
CH00000001	IPM Upgrade Request Critical Image Distribution	Normal	Critical	2024-01-01 08:00:00			Alexander Matus

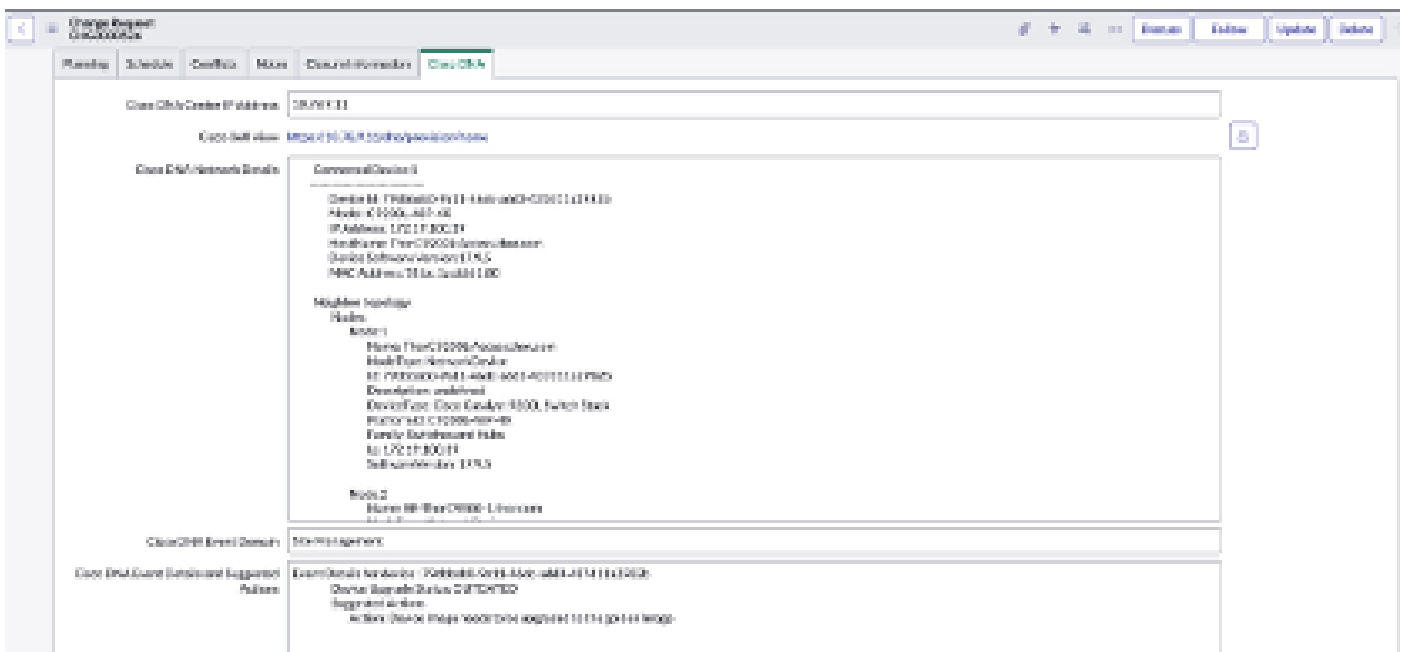
iii. a. Fare clic su Richiesta di modifica per visualizzare i dettagli della richiesta ticket.



ServiceNow Change Request detail view for request CH00000001. The form includes the following fields:

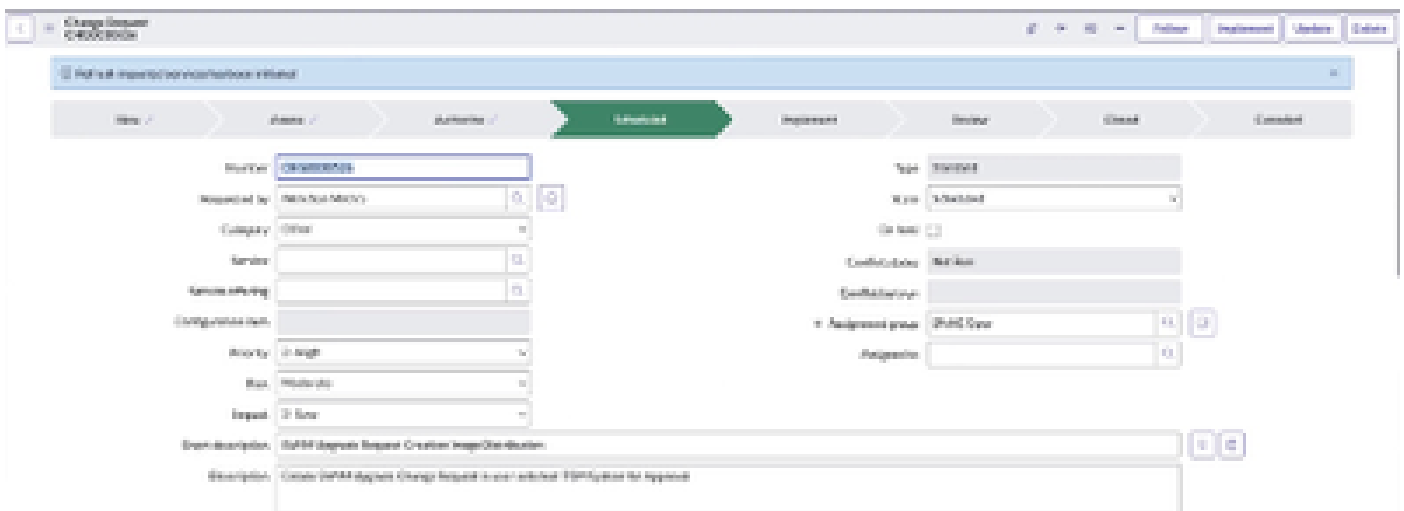
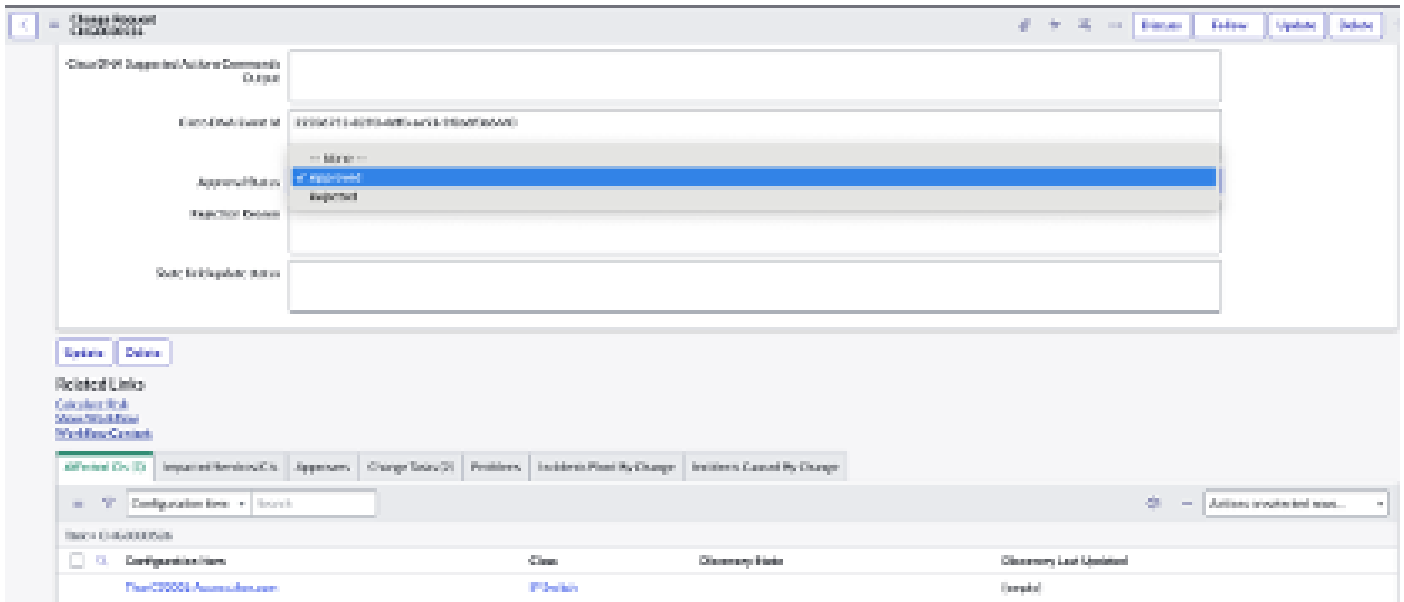
- Number:** CH00000001
- Requested by:** Alexander Matus
- Category:** Other
- Service:**
- Service offering:**
- Configuration item:**
- Priority:** 2 - High
- Risk:** Medium
- Impact:** 3 - Low
- Short description:** IPM Upgrade Request Critical Image Distribution
- Description:** Create IPM Upgrade Change Request in case critical IPM Upgrade for approval
- Type:** Normal
- State:** New
- Configuration:** Not Plan
- Configuration:**
- Assignment group:**
- Assigned to:**

b. Verificare i dettagli del dispositivo della Richiesta di modifica, approvarla e pianificare la modifica.

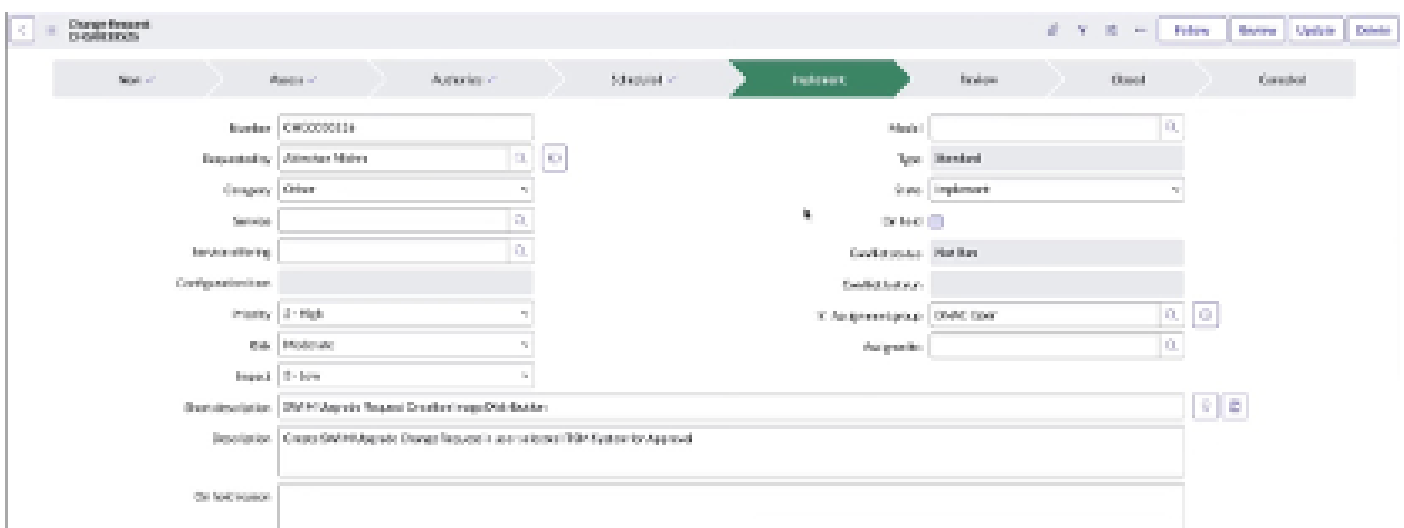


ServiceNow Change Request configuration details for request CH00000001. The configuration includes the following sections:

- Class CH00000001 IP address:** 192.168.1.1
- Class CH00000001 IP address:** IP of 192.168.1.1 for ipm upgrade
- Class CH00000001 Details:**
 - General Details:**
 - Device ID: 192.168.1.1
 - Model: 192.168.1.1
 - IP Address: 192.168.1.1
 - Manufacturer: Cisco
 - Serial Number: 192.168.1.1
 - MAC Address: 192.168.1.1
 - Module Details:**
 - Module 1:**
 - Name: 192.168.1.1
 - Model: 192.168.1.1
 - Serial Number: 192.168.1.1
 - Manufacturer: Cisco
 - Device Type: Cisco Catalyst 4500, Switch Stack
 - Manufacturer: Cisco
 - Model: 192.168.1.1
 - Serial Number: 192.168.1.1
 - Module 2:**
 - Name: 192.168.1.1
 - Model: 192.168.1.1
 - Class CH00000001 Details:** 192.168.1.1
 - Class CH00000001 Suggested Policies:**
 - Event Details for device: 192.168.1.1
 - Device Name: 192.168.1.1
 - Request ID: 192.168.1.1
 - Action: 192.168.1.1



c. Verificare i dettagli della Richiesta di modifica e implementare la modifica.



d. Dopo il completamento del flusso di lavoro SWIM, la Richiesta di modifica passa automaticamente allo stato Chiuso tramite l'automazione a loop chiuso.

Change Request
C000000000

Home / Alerts / Alerts / Execution / Parameters / Details / **Create** / Details

Number	C000000000	Type	Standard
Responsible to	Adriano Maria	State	Created
Category	Other	Continuous	Not Run
Service		Control Interval	
Service offering		Initial Assignment	DRAC Oper
Configuration Item		Analysis	
Priority	2 - High		
Risk	Moderate		
Import	Import		
Description	IBM Upgrade Product Creation Steps Distribution		
Basic Logic	Create IBM Upgrade Product Creation Steps Distribution		

• Importa esecuzione set per evento SWIM:

1. Passare a Ricerca globale > Tutti i risultati > Set di importazione di sistema > Avanzate > Set di importazione.

Import Set

ALL RESULTS

▼ Contact Tracing

▼ Devlo

Devlo Users Risk Report L..

▼ System Import Sets

Load Data

Create Transform Map

Run Transform

> Administration

▼ Advanced

Import Sets



ii. Identificare la serie di importazione e selezionarla per controllare i dettagli.

ID	Imported Rows	Imported Rows	Imported Rows	Imported Rows	Created	Last updated
007000111	Imported	Imported	Imported	Imported	2024-08-08 10:14:07	2024-08-08 10:14:07

iii. In Dettagli serie di importazione, selezionare Importa esecuzioni serie e Importa righe serie.

Number: 007000111
 Mode: Periodic
 Import set table: Create Problem for Event from DNA
 Import set table: Create Problem for Event from DNA
 Import set table: Create Problem for Event from DNA
 Created: 2024-08-08 10:14:07
 Last updated: 2024-08-08 10:14:07

Created	Row	Status	Imported Rows	Event	Comments	Position Map
2024-08-08 09:02:58	1	Imported	Imported	Imported	Row transform ignored by workflow script.	Create Incident for Event from DNA
2024-08-08 09:02:58	1	Imported	Imported	Imported	Row transform ignored by workflow script.	Create Problem for Event from DNA
2024-08-08 09:02:58	1	Imported	Change Rowset: 01-08-2024	Imported		Create Change Request for Event from DNA

iv. Fare clic sulla voce Import Set Row per la Richiesta di modifica per visualizzare i dettagli dell'evento SWIM come le specifiche del dispositivo, le versioni e così via.

Event Details

```

[Detailed technical information including event ID, source, and various attributes follows in a large text area.]
  
```

Informazioni correlate

- [Concetti alla base dell'integrazione di Catalyst Center e ITSM](#)
- [Sincronizzazione dell'inventario di Catalyst Center con il sistema CMDB ServiceNow](#)
- [Uso di Catalyst Center Network Issue Monitor e arricchimento per ITSM](#)

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).