

Überwachen von Catalyst Center Automation (SWIM)-Ereignissen für ITSM

Inhalt

[Einleitung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

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

[Architektur: Automation Event \(SWIM\)](#)

[SWIM-Automatisierungs-Workflow: High-Level-Architektur](#)

[SWIM-Automatisierungs-Workflow: Unter der Haube](#)

[Ereignisablauf: Catalyst Center](#)

[Ereignisablauf: ITSM \(ServiceNow\)](#)

[SWIM-Paketkonfiguration \(Automation Event\)](#)

[Ausführung des Automatisierungsereignisses \(SWIM\)-Workflows](#)

[Catalyst Center](#)

[ITSM-ServiceNow](#)

[Validierung der Ausführung des Automatisierungsereignisses \(SWIM\)-Workflows](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Automatisierungsereignisse wie der SWIM-Anwendungsfall der Integration von Catalyst Center und ITSM (ServiceNow) überwacht werden.

Hintergrundinformationen

Das Dokument enthält alle Details zum SWIM Closed Loop-Vorgang, beginnend mit den beteiligten Komponenten, Voraussetzungen, Ereignisabläufen, Konfigurationen, Workflow-Ausführung und Fehlerbehebungsszenarien. Dieses Dokument ist relevant, wenn Cisco DNA App auf der ServiceNow-Instanz installiert ist.

Die Closed-Loop-Integration mit ServiceNow für SWIM-Events ermöglicht die automatisierte Ticketerstellung, Freigabe, Implementierung bis zum Abschluss. Der für ein SWIM-Update geöffnete Änderungsantrag wird vom Eigentümer der Änderung in ServiceNow genehmigt/abgelehnt, und das Ticket wird in Abhängigkeit vom Genehmigungsstatus in den nächsten Status verschoben.

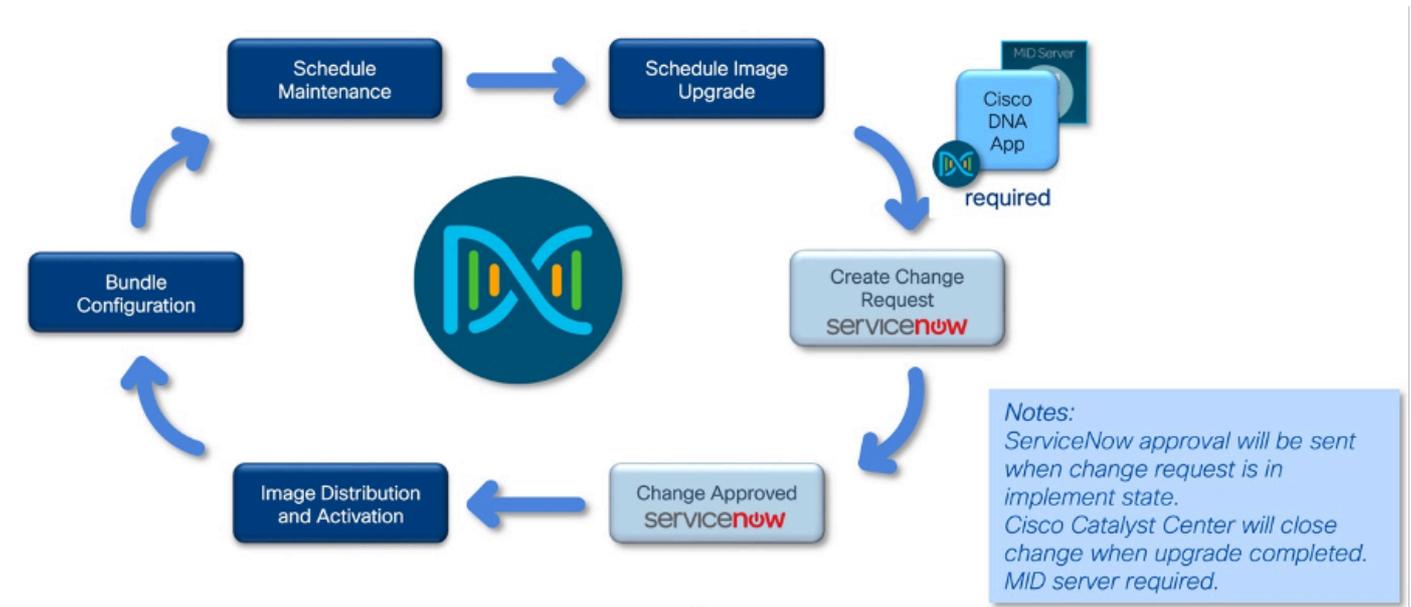
Integration von Cisco Catalyst Center-ITSM (ServiceNow)

Weitere Informationen zur Catalyst Center-ITSM-Integration finden Sie in dieser TechZone:

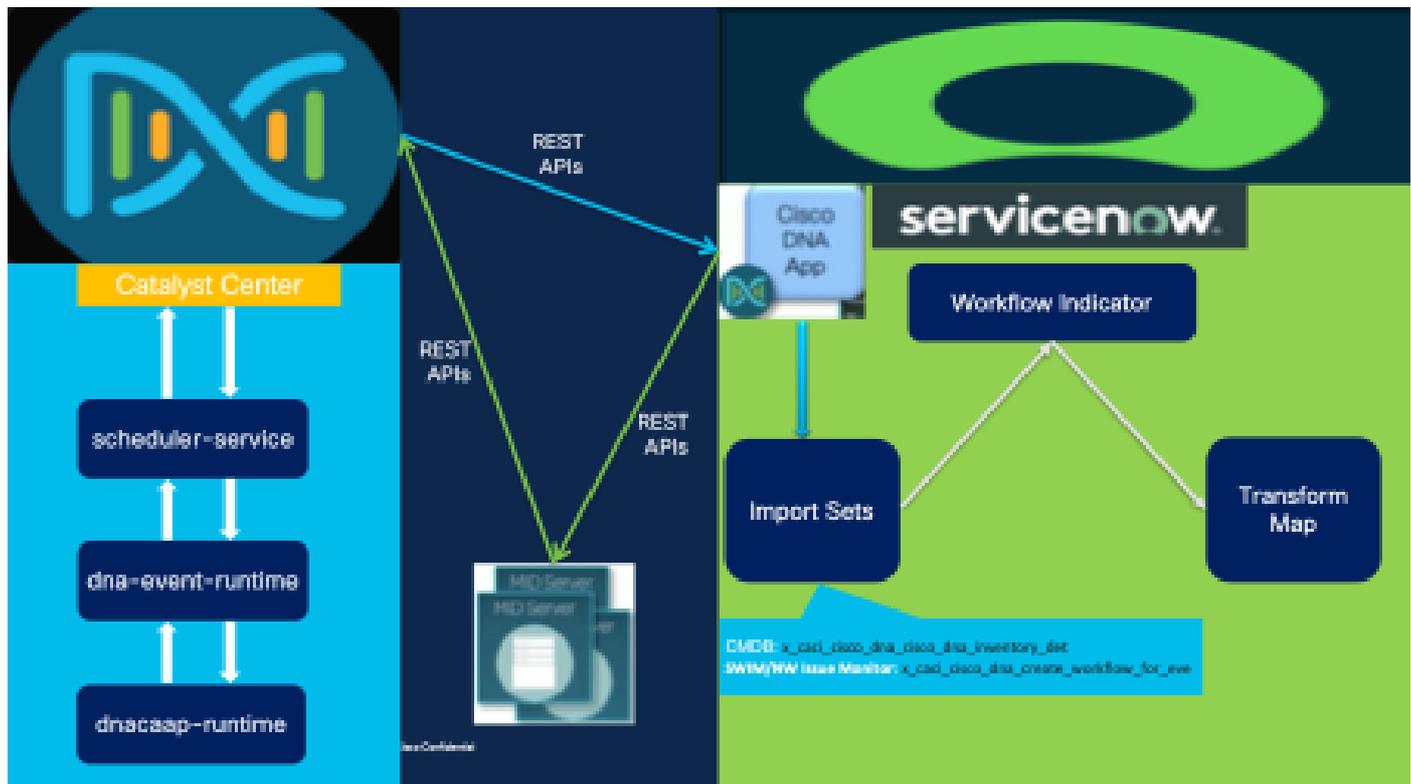
[Grundlegende Konzepte für die Integration von Catalyst Center und ITSM](#)

Architektur: Automation Event (SWIM)

SWIM-Automatisierungs-Workflow: High-Level-Architektur



SWIM-Automatisierungs-Workflow: Unter der Haube



Ereignisablauf: Catalyst Center

- Wenn ein SWIM-Ereignis über das Inventar-Dashboard von Catalyst Center geplant wird, wird ein Task erstellt und über den Scheduler-Service geplant. Die Details dieses Tasks

werden der ServiceNow-Instanz über den Service dnacap-runtime übermittelt. Anschließend ruft Catalyst Center die auf der ServiceNow-Instanz installierte Cisco DNA-App über die REST-API auf.

- Die ServiceNow-Instanz empfängt dieses Ereignis, und die Cisco DNA-Anwendung löst automatisch den vom Cisco DNA Center veröffentlichten Change Request Workflow für das Netzwerk-SWIM-Ereignis aus. Dieser Änderungsantrag muss vom Netzwerkbetriebsteam geprüft und der Status des Änderungsantrags muss aktualisiert werden.
- Das Genehmigungsstatusattribut des Änderungsantrags ist erforderlich, wenn sich das Änderungsticket im Status "Geplant" befindet. Die vom ServiceNow-Admin-/Netzwerkbetriebsteam für das Zeitfenster erteilte Genehmigung/Ablehnung ist für den Fortschritt des Tickets unerlässlich. Sobald das Ticket in den Implementierungsstatus versetzt wurde, gibt es in ServiceNow Trigger, die Cisco Catalyst Center benachrichtigen, dass die Image-Verteilung und das Upgrade auf Grundlage der erteilten Genehmigung beginnen.
- Catalyst Center löst dann die SWIM-Aktivität zum festgelegten geplanten Zeitpunkt aus. Nach erfolgreichem Abschluss der Aufgabe wird der Änderungsantrag in ServiceNow über den Closed Loop-Automatisierungs-Workflow abgeschlossen.

Ereignisablauf: ITSM (ServiceNow)

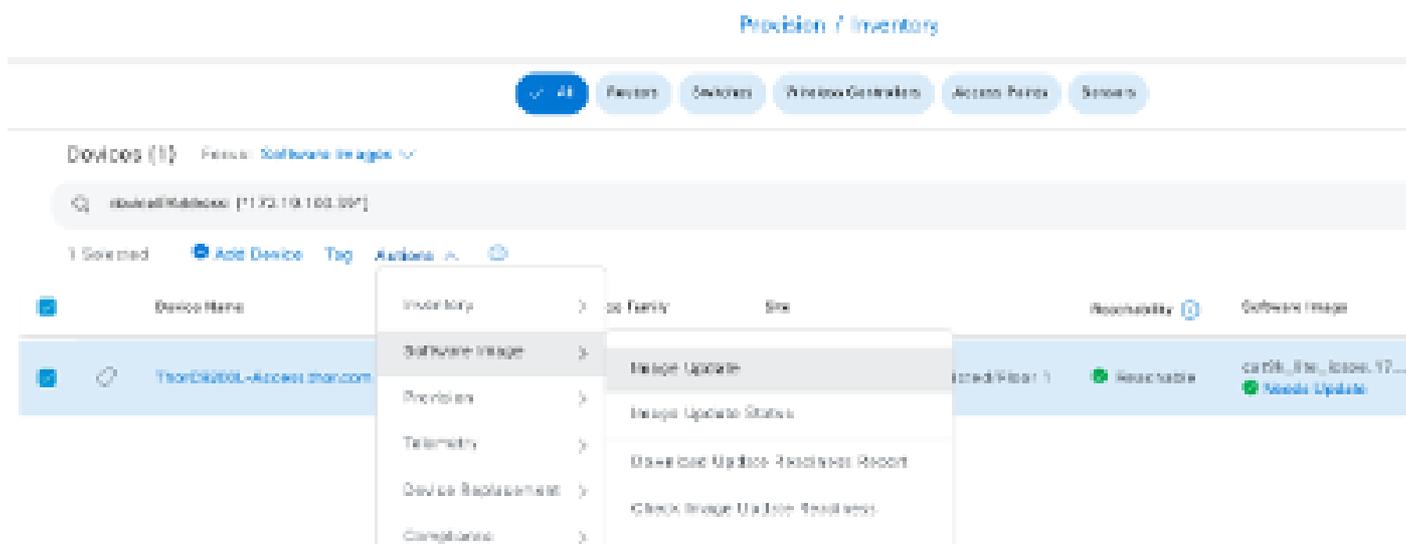
- Das für Cisco Catalyst Center geplante SWIM-Ereignis wird mithilfe von ServiceNow Import Set APIs oder Scripted REST APIs oder generischen REST API-Endpunkten in ServiceNow an ServiceNow weitergeleitet. Die Import Set-Tabelle, an die die Daten gesendet werden, lautet `x_caci_cisco_dna_create_workflow_for_eve`.
- Basierend auf dem in der Ereigniskonfiguration festgelegten Workflow-Indikatorwert wird in ServiceNow basierend auf Transformationskripten ein Änderungsantrag erstellt.
- Jedem SWIM-Ereignisdatensatz von DNA ist ein Workflow-Indikator zugeordnet, der festlegt, welche Art von Workflow das Ereignis in ServiceNow durchläuft. Dieser Ausschnitt ist ein Beispiel für den Workflow-Indikator.

Informationen zur SWIM-Paketkonfiguration (Automation Event) finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Cisco DNA Center Automation Events for ITSM (ServiceNow)-Pakets des [Cisco DNA Center ITSM-Integrationsleitfadens, Version 2.3.5](#).

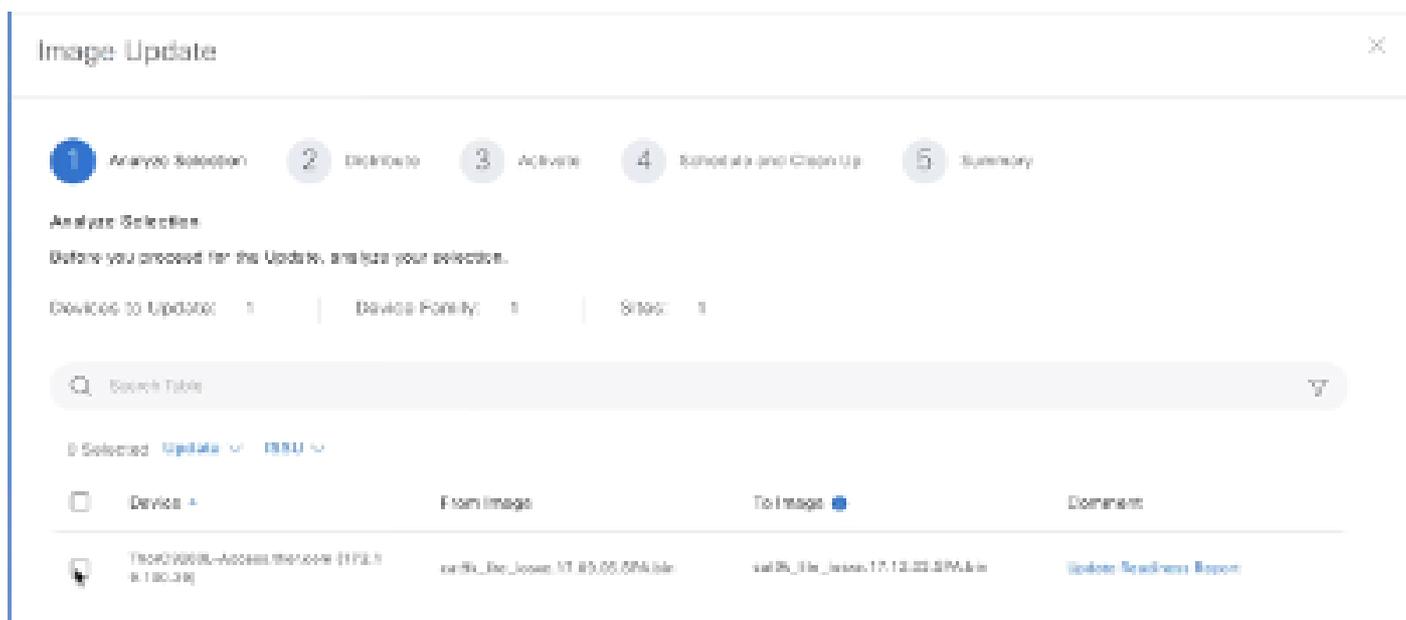
Ausführung des Automatisierungsereignisses (SWIM)-Workflows

Catalyst Center

- a. Navigieren Sie zu Inventar > Wählen Sie das Gerät > Aktionen > Software-Image > Image-Update aus.



- b. Wählen Sie das Gerät, für das die Aktualisierung geplant werden soll.



- c. Aktivieren Sie die Prüfungen für die Bildverteilung.

Image Update X

1 Analyze Selection
2 **Distribute**
3 **Activate**
4 **Schedule and Clean Up**
5 **Summary**

Software Distribution Checks
 You can set an order on Pre and Post checks for your Software Distributes. If you don't see the check you can add a new custom check.

2 Pre and Post checks

<input type="checkbox"/> Fabric Device Upgrade Check +	<input type="button" value="REMOVE"/> <input type="button" value="PRE"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Patch check +	<input type="button" value="REMOVE"/> <input type="button" value="PRE"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Not able to see the check you would like to run? You can [add a new check](#).

d. Wählen Sie, ob die Image-Aktivierung übersprungen wird oder nicht.

Image Update X

1 Analyze Selection
2 Distribute
3 **Activate**
4 **Schedule and Clean Up**
5 **Summary**

Software Activation Checks
 You can enable and set an order on Pre and Post checks for your Software Activation. If you don't see the check you can add a new custom check.

Skip Activation:

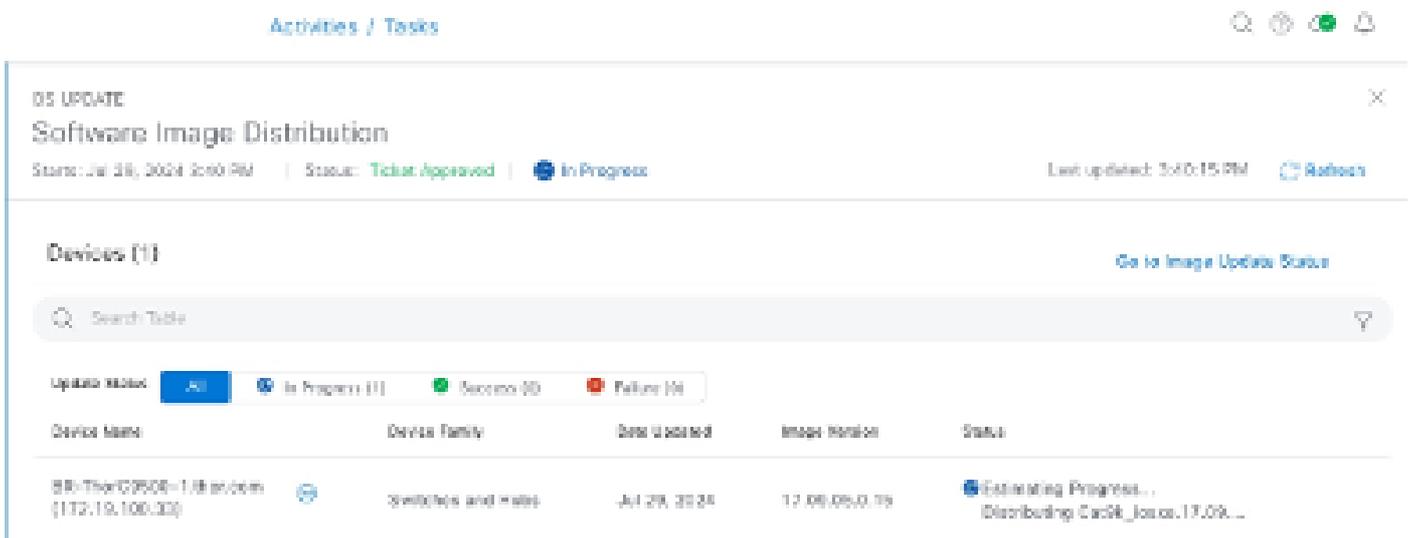
1 Activation is skipped for current Image Update workflow.

e. Planen Sie die Bildverteilung.

ausstehend aufgeführt.



b. Wenn das Change Ticket in ServiceNow genehmigt und in den Status "Implementieren" verschoben wurde, ändert sich der entsprechende Aufgabenstatus in Catalyst Center in "Ticket genehmigt".



c. Die Bildverteilung wird automatisch zur geplanten Zeit ausgelöst.

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. Der geplante SWIM-Task wird als Event auf dem Platform Runtime Dashboard von Catalyst Center aufgeführt.

Event Summary ⓘ

1

Events
published

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

🔍 Filter

EQ Find

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

1 Records

Show Records: 10 ▼ 1 - 1 < 1 >

b. Die geplante SWIM-Aufgabe erhält die Verknüpfung Change Request ID (Änderungsantrags-ID) und ServiceNow (ServiceNow) des Change Request.

Event ID	Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time
22336752-8293-4df0-a053-578a610c6440	ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	New	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 12:58:08 PM

c. Der ITSM-Status des Change Request wird entsprechend dem Status des Change Request Tickets im ServiceNow aktualisiert.

Source	Destination	ITSM Workflow	ITSM Status	ITSM ID	ITSM Link	ITSM Last Updated/Time	ITSM Data	ITSM Event Details
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	Completed	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 1:14:35 PM	{} - High	0
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	Completed	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 1:14:35 PM	{} - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	In Progress	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 12:58:08 PM	{} - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	In Progress	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 12:58:08 PM	{} - High	1
ServiceNow	Cisco DNA Center	RFC	New	DR00000000	https://event0000.service-now.com/... url=change_request.do?sys_id=810f84961704d120819548	August 1st 2024, 12:58:08 PM	{} - High	0
Cisco DNA Center	ServiceNow	RFC	New	NA	NA	August 1st 2024, 12:58:08 PM	NA	0

ITSM-ServiceNow

Die SWIM-Veranstaltung vom Cisco Catalyst Center wird von Import Set Table of Service Now empfangen. Die Daten werden mithilfe von ServiceNow Import Set-APIs oder skriptbasierten REST-APIs oder generischen REST-API-Endpunkten in ServiceNow an ServiceNow übertragen.

- Um die Daten zu überprüfen, die von Cisco Catalyst Center an ServiceNow gesendet wurden, navigieren Sie zu Import Sets und suchen Sie nach dem Import Set Entry für die Tabelle: `x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det`

1. Filtern Sie den Eintrag Import Set aus dem Import Set Dashboard für die Tabelle `x_caci_cisco_dna_cisco_dna_inventory_det` heraus.

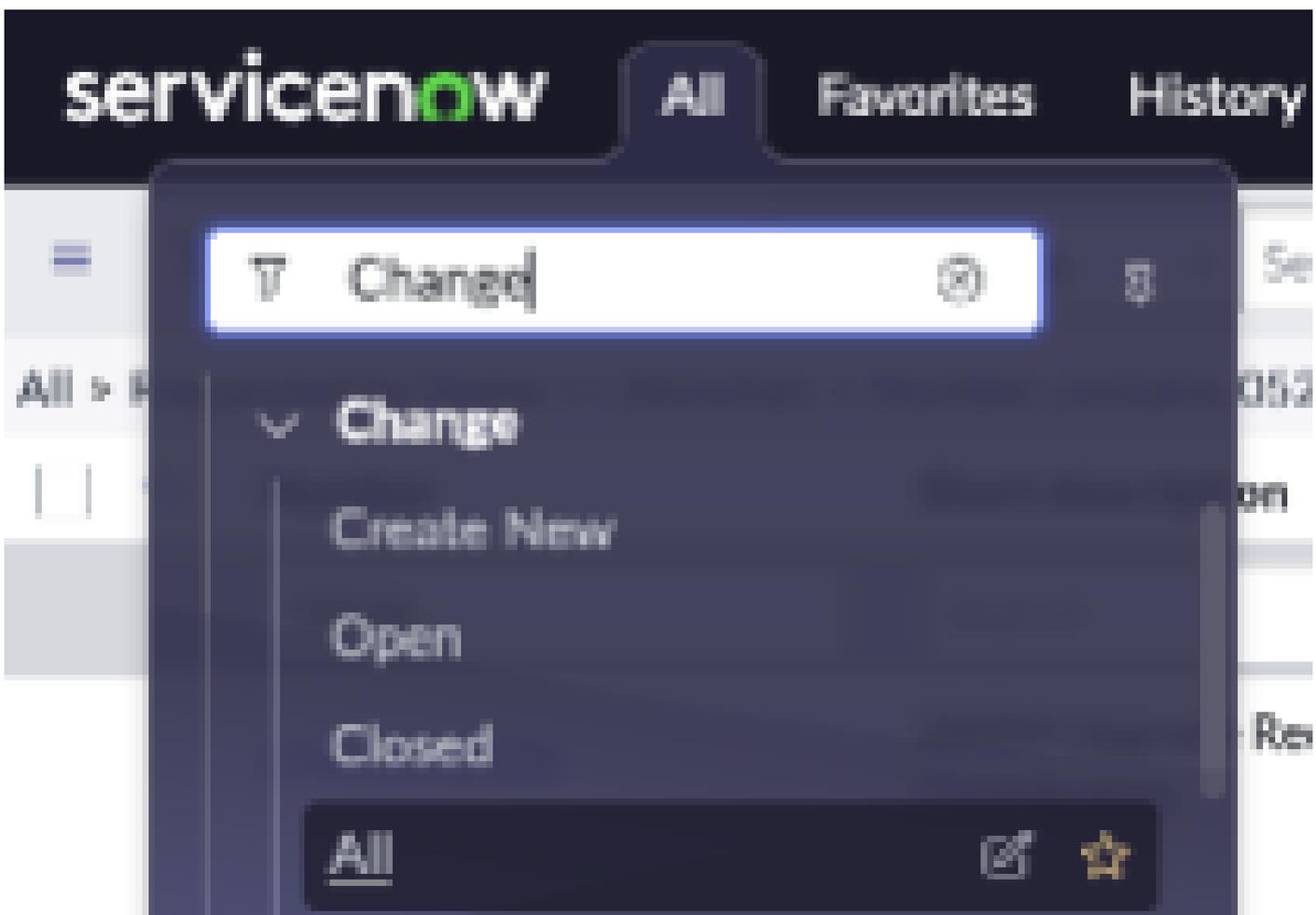
Number	Import Set Name	State	Import Script	Data Source	Created	Last Completed	Last Run Time
18878027111	Restricted REST Implementation	Success	create_inventory_for_your... [url=...&sys_id=...]	RESTful	2024-08-01 00:25:07	Imported	

Name	Source table	Target table
Change CommandOutputUpdate	Change CommandOutputUpdate [x_csd_class_dna_change_commandoutputupd]	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]

Validierung der Ausführung des Automatisierungereignisses (SWIM)-Workflows

- Sobald der SWIM-Workflow erfolgreich geplant wurde, wird der Änderungsantrag mit den Details des Geräts erstellt, für das das SWIM-Upgrade geplant wurde.

1. Globale Suche > Ändern > Alle



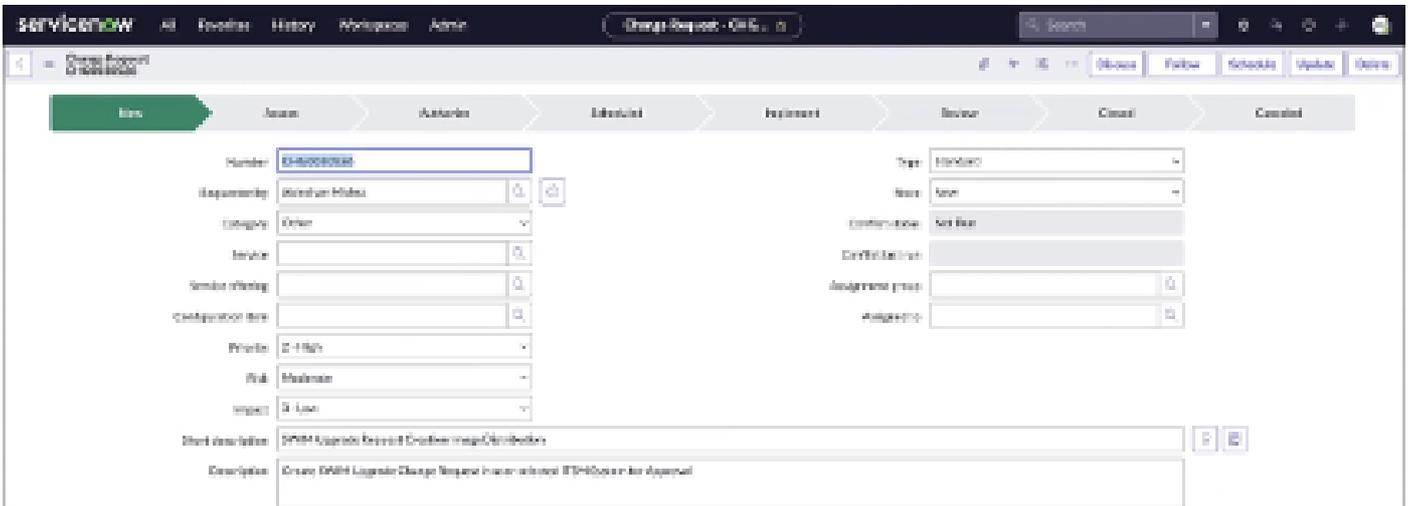
ii. Filtern Sie den Änderungsantrag aus dem Dashboard für Änderungsanträge heraus.



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	Requested by
CH00000001	SPM Upgrade Request Critical Image Distribution	Normal	Critical	2024-01-01 08:00:00	2024-01-01 08:00:00	Requester	Requester

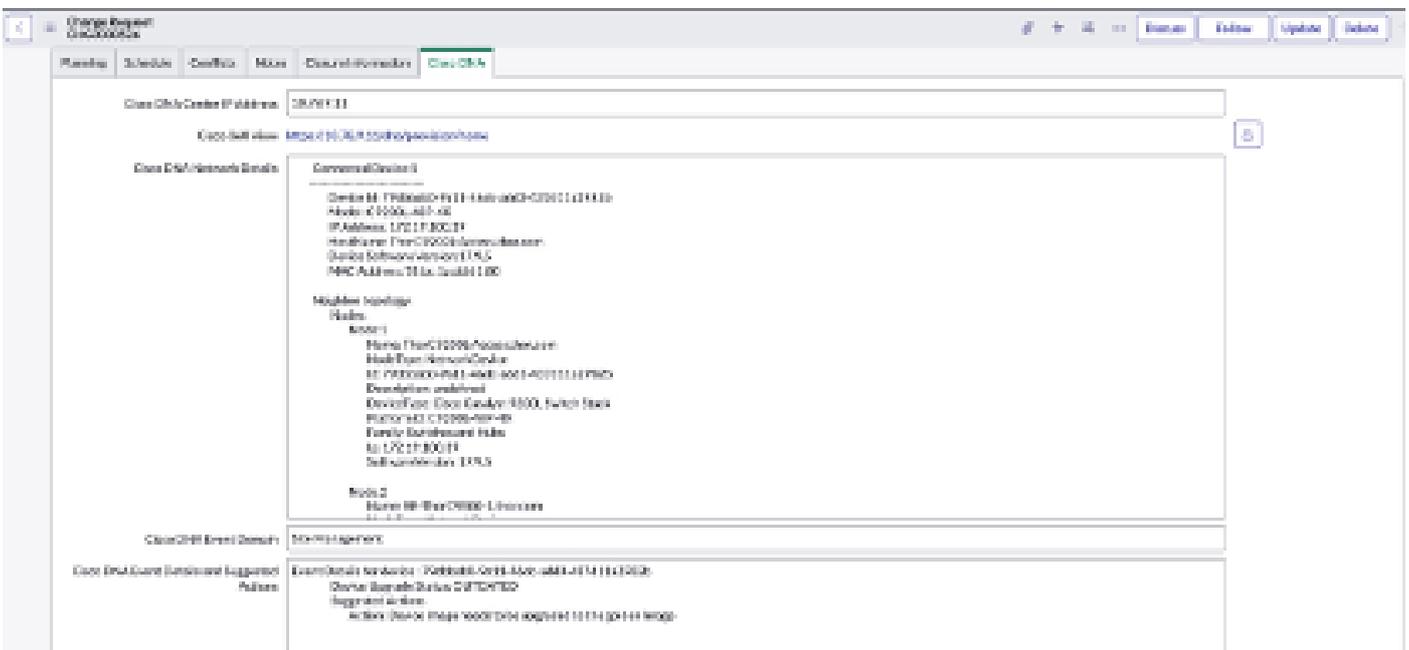
iii. a. Klicken Sie auf den Änderungsantrag, um Details zum Anforderungsticket anzuzeigen.



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

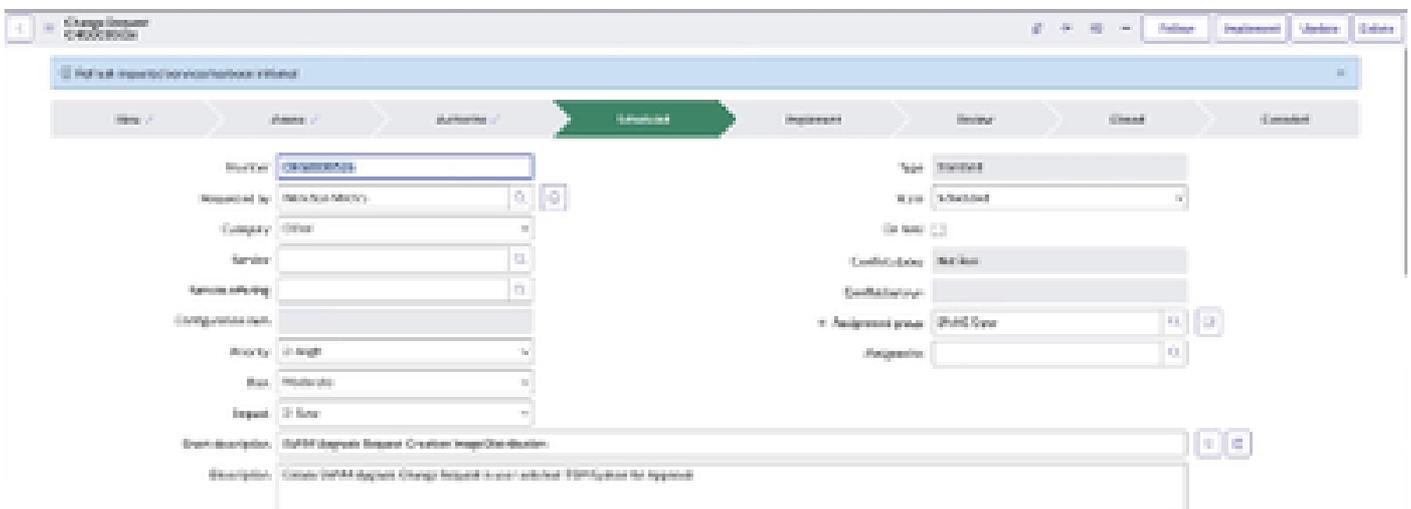
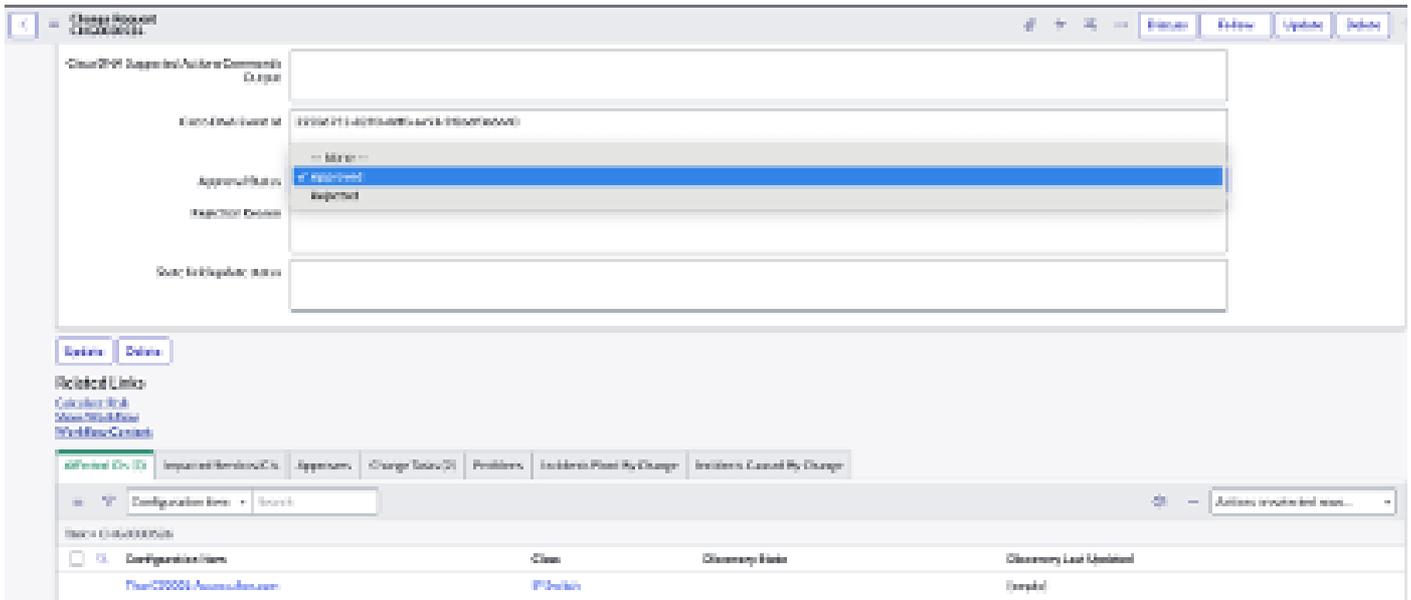
- Number:** CH00000001
- Requested by:** Requester
- Category:** Other
- Service:**
- Service offering:**
- Configuration item:**
- Priority:** 2 - High
- Risk:** Medium
- Impact:** High
- Short description:** SPM Upgrade Request Critical Image Distribution
- Description:** Create SPM Upgrade Change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

b. Überprüfen Sie die Gerätedetails des Änderungsantrags, genehmigen Sie ihn und planen Sie die Änderung.

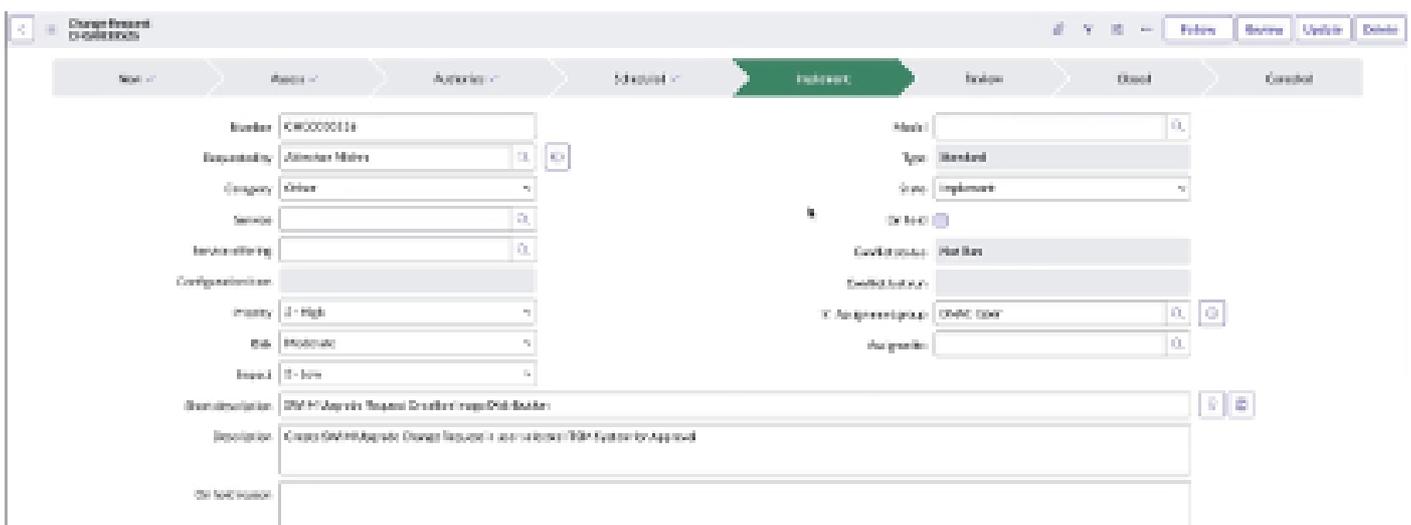


ServiceNow Change Request detail view for CH00000001, showing device information under the 'Device Details' tab.

- Device Name:** Server-01
- Device IP Address:** 192.168.1.1
- Device MAC Address:** 08:00:27:00:12:34
- Device Model:** HP-Server-01
- Device Manufacturer:** HP
- Device Serial Number:** 1234567890
- Device Location:** Server Room
- Device Status:** In Service
- Device Type:** Server
- Device Category:** Server
- Device Subcategory:** Server
- Device Model:** HP-Server-01
- Device Manufacturer:** HP
- Device Serial Number:** 1234567890
- Device Location:** Server Room
- Device Status:** In Service
- Device Type:** Server
- Device Category:** Server
- Device Subcategory:** Server



c. Überprüfen Sie die Details des Änderungsantrags, und implementieren Sie die Änderung.



d. Nach erfolgreichem Abschluss des SWIM-Workflows wechselt der Change Request automatisch über Closed Loop Automation in den Status Closed.

Change Request
C000000000

Home / Alerts / Alerts / Alerts / Alerts / Alerts / Alerts / **Create** / Alerts

Number	C000000000	Type	Standard
Responsible to	Michael Manna	State	Closed
Category	Other	Continuous	Not Run
Service		Control Action	
Service offering		in Assignment group	DRAC Oper
Configuration item		Analysis	
Priority	2 - High		
Risk	Moderate		
Import	Import		
Description	IBM Upgrade Product Creation Image Distribution		
Basic notes	Create IBM Image for Change Request and attach IBM Image for Approval		

• Import Set-Ausführung für SWIM-Ereignis:

1. Navigieren Sie zu Globale Suche > Alle Ergebnisse > Systemimport-Sets > Erweitert > Import-Sets.

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. Identifizieren Sie das ImportSet, und wählen Sie es aus, um die Details zu überprüfen.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.