

Catalyst SD-WAN과 ServiceNow 통합

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[설정](#)

[ServiceNow 컨피그레이션](#)

[인스턴스 생성](#)

[앱 만들기](#)

[SD-WAN 관리자 컨피그레이션](#)

[SD-WAN Webhook](#)

[SD-WAN 경보 알림](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[ServiceNow 티켓팅 페이지](#)

[인증 오류를 수정하는 단계](#)

[경보 생성](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 이벤트 기반 티켓 생성을 위해 Catalyst SD-WAN을 ServiceNow와 통합하는 단계별 프로세스에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco는 다음을 권장합니다.

- Cisco Catalyst SD-WAN 솔루션에 대한 지식
- 관리자 권한이 있는 ServiceNow의 활성 계정입니다.
- SD-WAN Manager 전송 VPN(Virtual Private Network)에서 인터넷 연결
 - ServiceNow가 온프레미스에서 호스팅되는 경우, VPN 0의 SD-WAN Manager에서 ServiceNow에 대한 연결을 확인합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- 20.15.3.1 버전을 실행하는 Cisco Catalyst SD-WAN Manager.
- Cisco IOS® XE Catalyst SD-WAN 17.15.3 버전을 실행하는 C8000v.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

네트워크 다이어그램



연결 다이어그램

설정



팁: 이러한 통합을 위해 SD-WAN Manager의 Webhooks를 ServiceNow로 직접 사용합니다

이 컨피그레이션에는 두 가지 부분이 있습니다.

1. ServiceNow API를 구성하고 SD-WAN Manager의 HTTP POST 메시지를 수락 및 처리할 준비를 합니다.
2. SD-WAN Manager Webhook 구성

ServiceNow 컨피그레이션

인스턴스 생성

1. ServiceNow 자격 증명을 사용하여 ServiceNow 개발자 포털 <https://developer.servicenow.com/dev.do>에 로그인합니다.
2. 시작 페이지에서 "인스턴스 요청"을 클릭하고 릴리스(취리히, 요코하마 또는 Xanadu)를 선택합니다.



Start building

Get your personal developer instance and explore the latest platform features

[Request your instance](#)

[Learn about PDIs](#)

그림 1

Request an Instance



Choose your release

Latest release

Zurich

[Release notes](#)

Yokohama

[Release notes](#)

Xanadu

[Release notes](#)

Cancel

Request

그림 2

- 인스턴스가 준비되는 동안 몇 분 정도 기다립니다.
- 몇 분 후에 페이지를 새로 고쳐 PDI(Personal Developer Instance)를 만듭니다.

Your PDI: dev271953

Last used: less than 1 hour ago

Status

Online

App Engine Studio

Installed

Creator Studio

Installed

Version

Zurich

[App Engine Studio](#)

[Creator Studio](#)

그림 3

앱 만들기

5. App Engine Studio를 클릭합니다.
6. 시작 대화 상자를 닫습니다.
7. 앱 만들기를 클릭합니다.

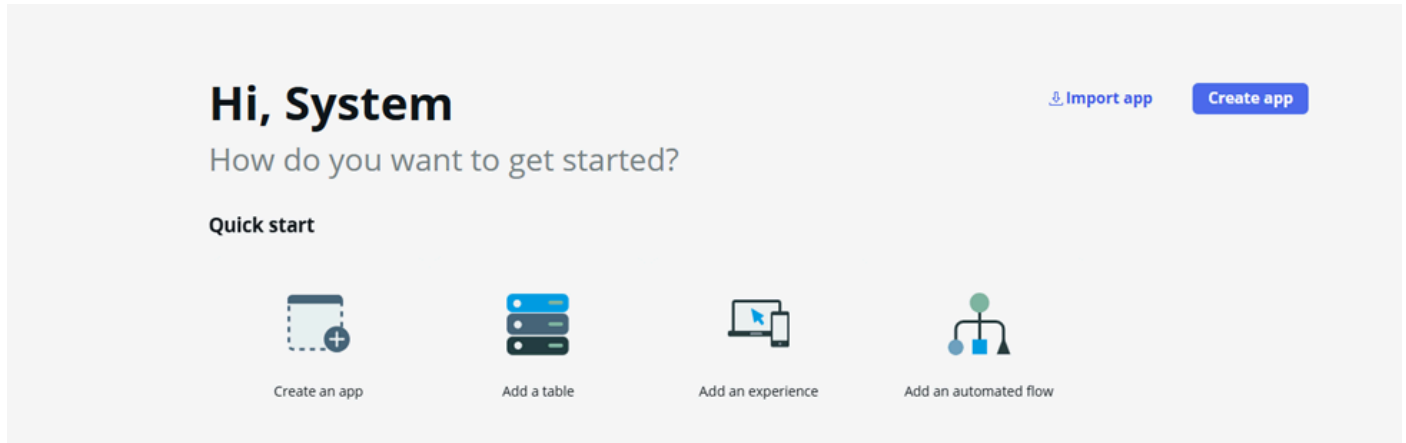


그림 4

8. 이 앱의 이름을 지정하고 계속을 클릭합니다.

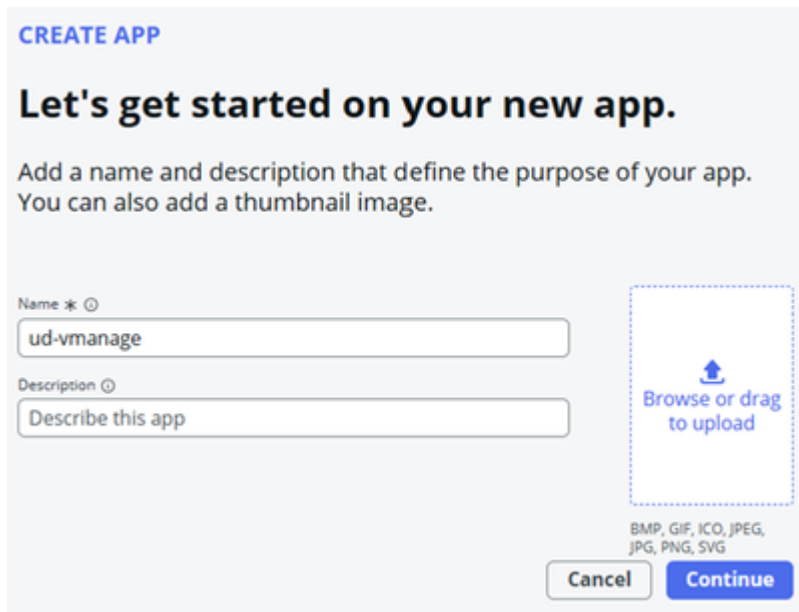


그림 5

9. 역할을 기본값으로 유지하고 계속을 누릅니다.

CREATE APP

Let's add roles to your new app.

Default roles have already been added based on popular roles for apps. You can add or remove roles, later.

⊕ Add a role

Role name * ⓘ	Description ⓘ	
admin	Default admin role	🗑
user	Default user role	🗑

Cancel

Continue

그림 6


10. 이 앱을 만들 때까지 몇 분 정도 기다립니다.


11. 앱 대시보드로 이동합니다.


CREATE APP


Great! Let's add more to your app.

You can increase your app's functionality by adding data, experiences, automation, or security. Go to the app dashboard to add them before submitting this app to your administrator for review.


Data


Experience


Automation


Security

Go to app dashboard

앱 만들기

12. App Home에서 "Try it out"을 클릭하여 ServiceNow Studio를 엽니다.

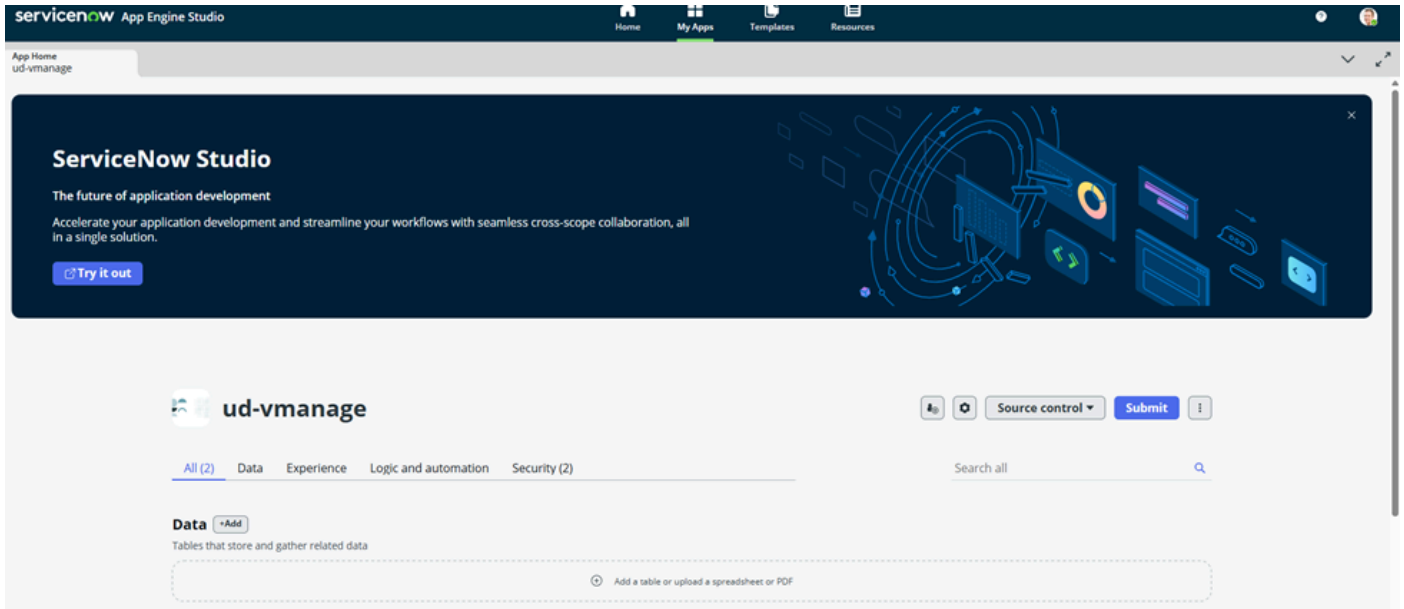


그림 7

13. URL을 확인합니다. 그것은 PDI-ID.service-now.com 같은 것입니다.

14. 왼쪽 탐색 창에서 앱 이름을 클릭합니다. 이 경우: ud-vmanage.

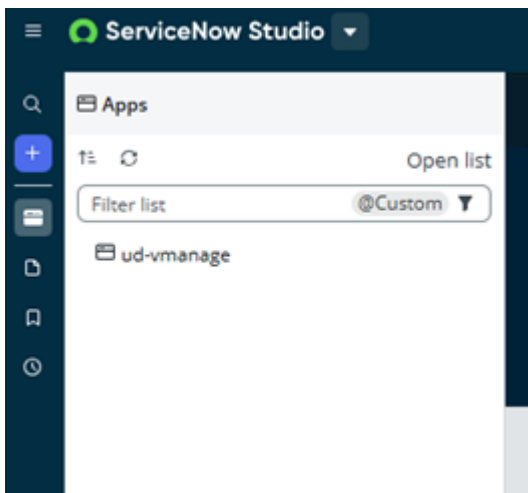
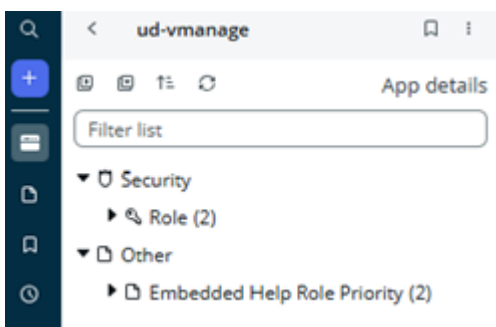


그림 8

15. (+) 아이콘을 클릭한 다음 파일 생성을 클릭합니다.



파일 만들기

16. 스크립팅된 REST API를 검색하여 선택합니다.

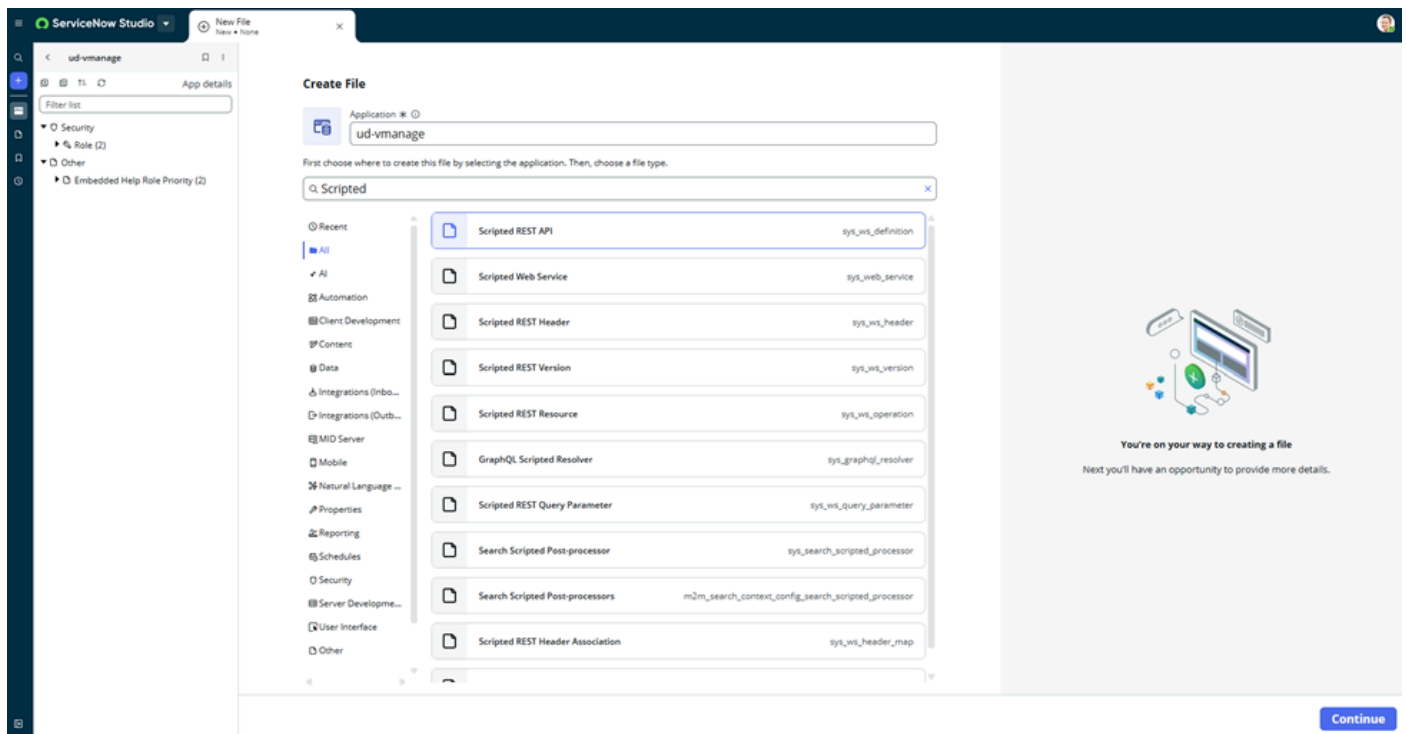


그림 9

17. 계속을 클릭합니다.

18. 스크립팅된 REST 서비스에 대한 새 레코드를 만듭니다.

1. API 이름 입력
2. API ID
3. Default ACLs lock(기본 ACL 잠금) 아이콘을 클릭합니다.
 1. 검색 버튼을 클릭하여 대상 레코드를 선택합니다.
 2. Access control(액세스 제어) 검색에서 "Scripted REST External Default(스크립팅된 REST 외부 기본값)"를 검색하고 클릭합니다.

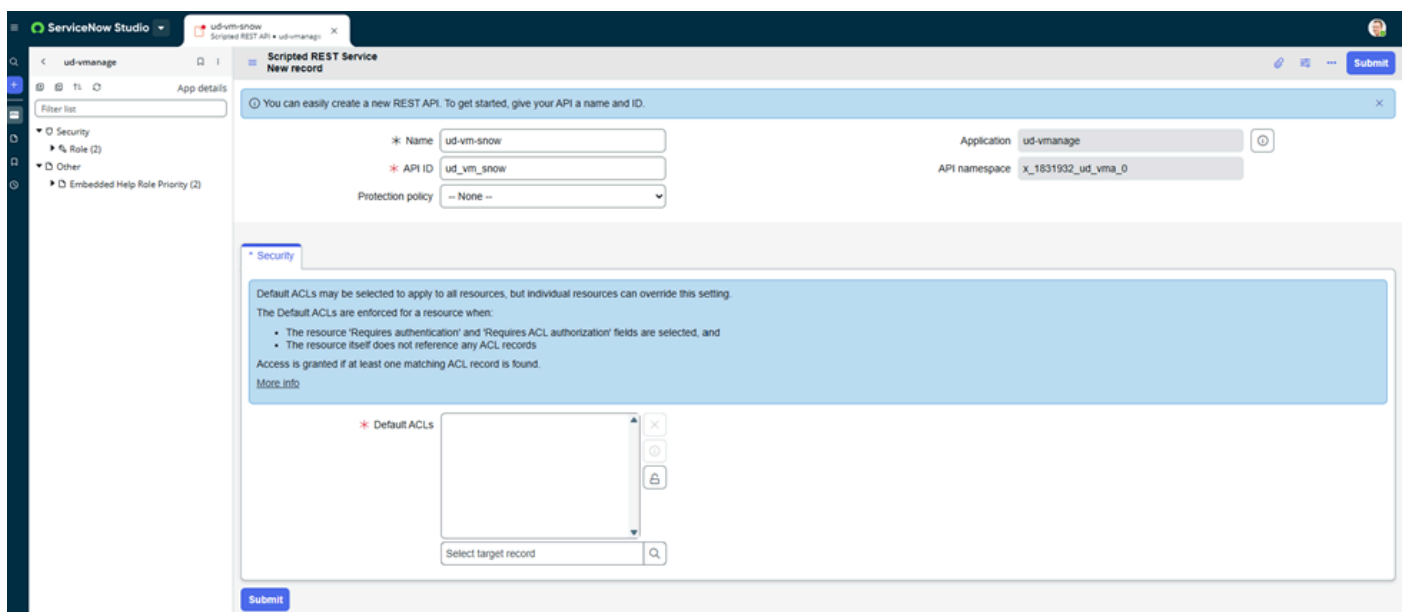


그림 10

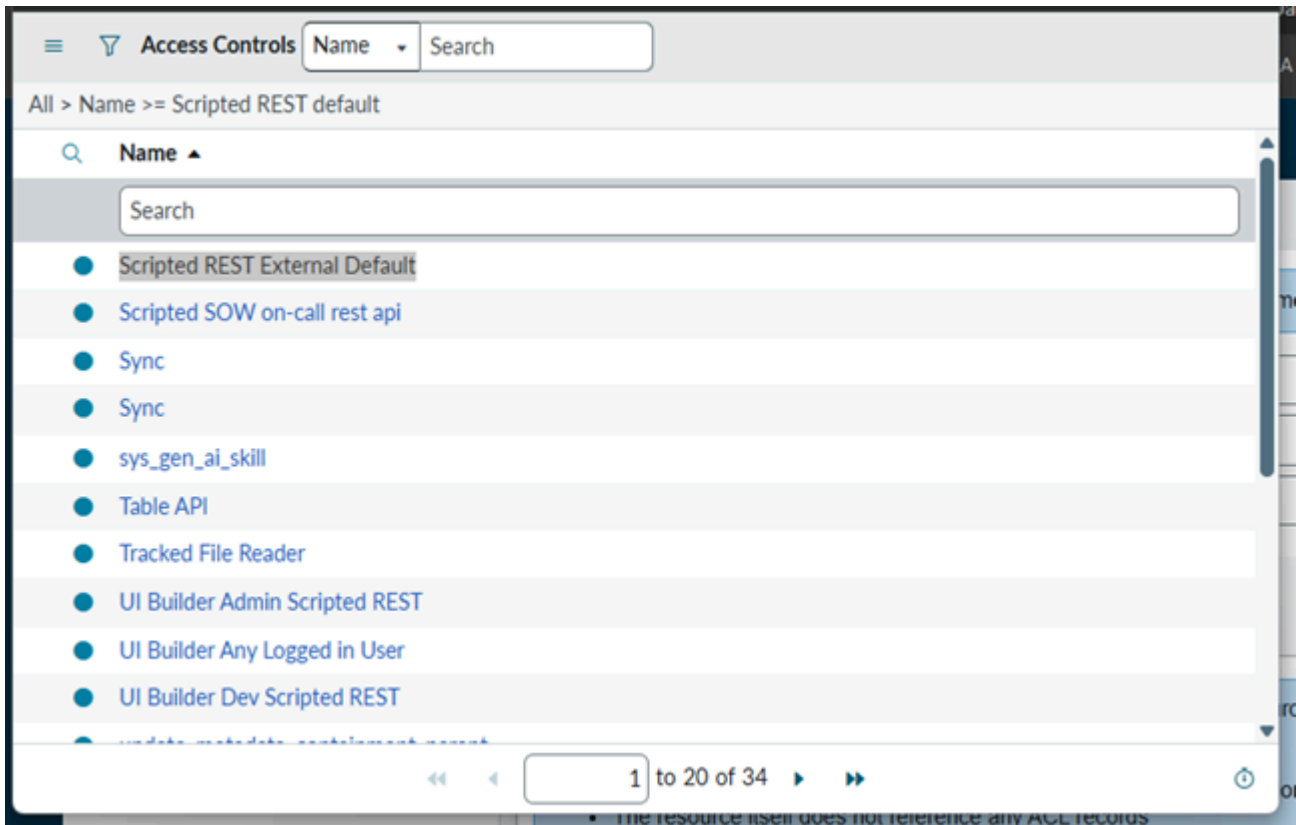
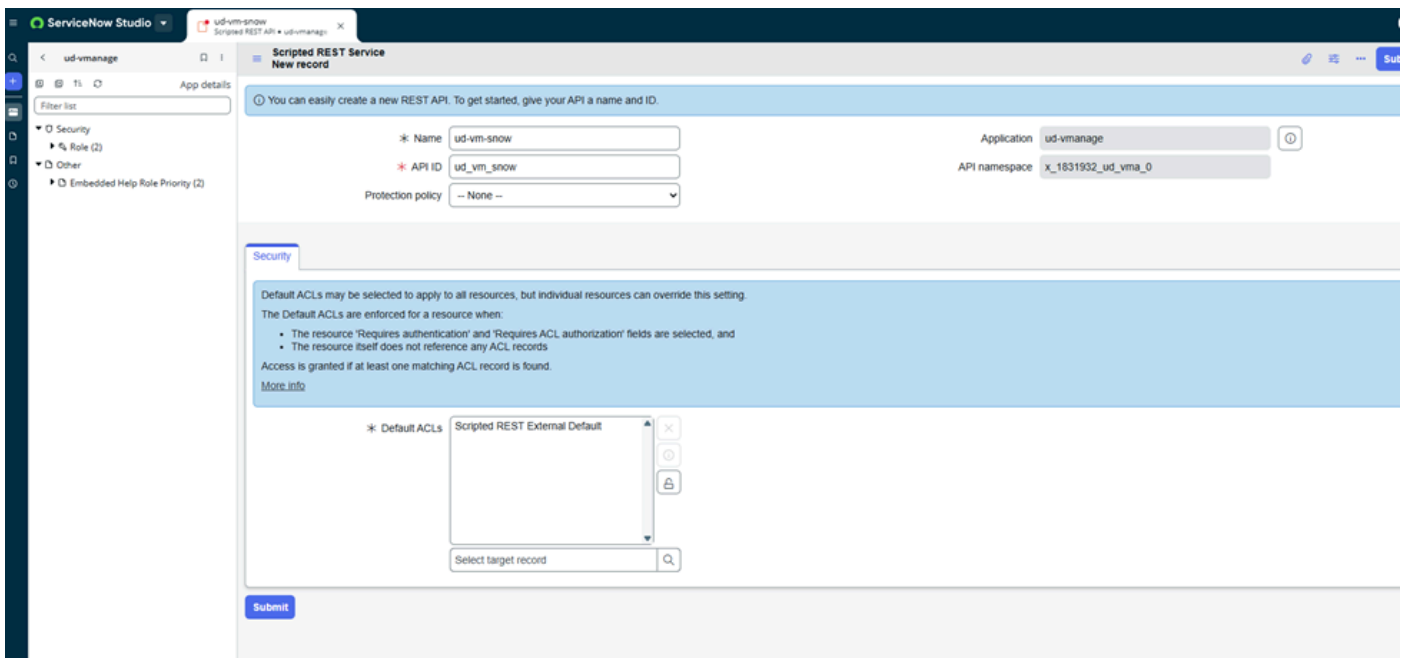


그림 11

19. 제출을 클릭합니다.



스크립팅된 REST 서비스 새 레코드

20. 신규 자원을 생성합니다.

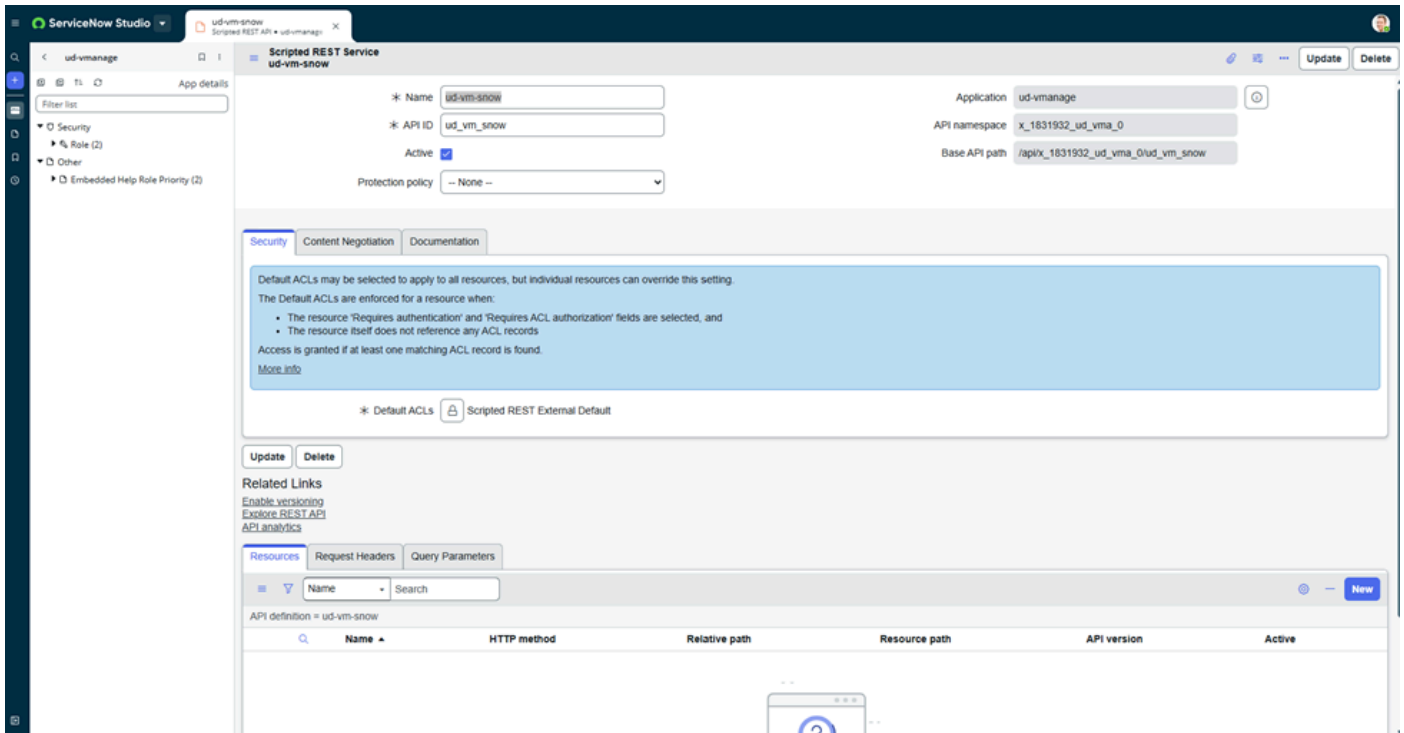


그림 12

21. 이 새 리소스의 이름을 지정하고 HTTP 메서드를 POST로 선택합니다.

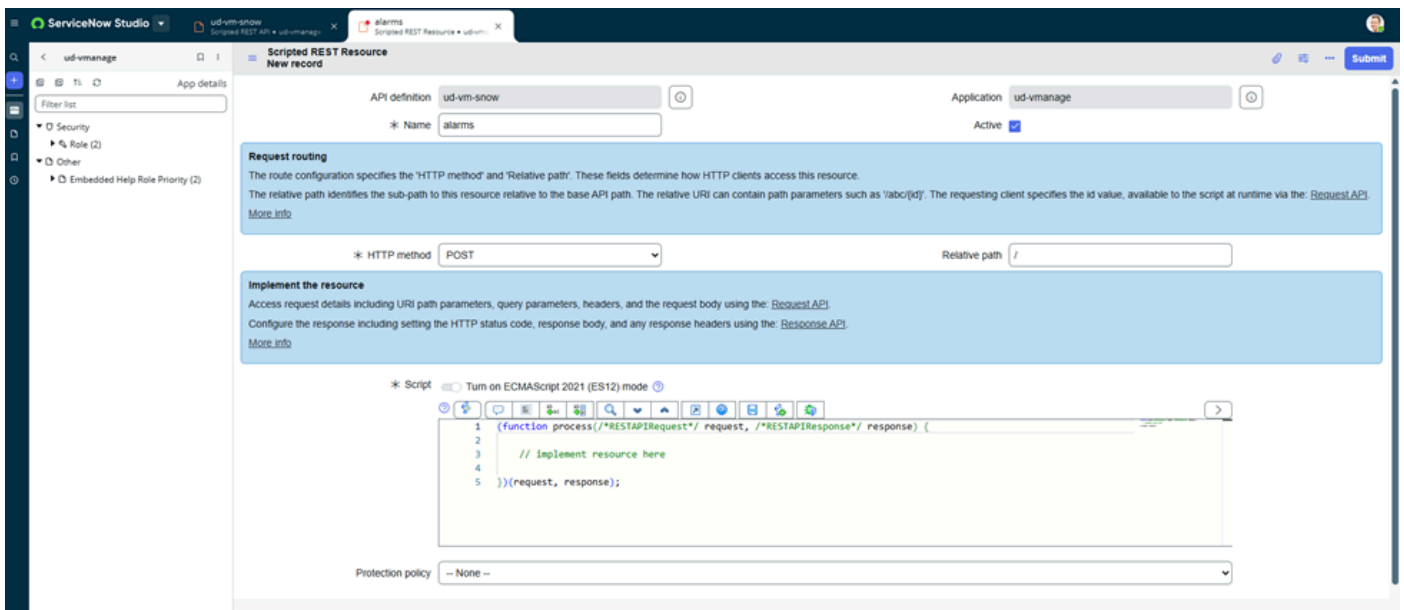


그림 13

22. 스크립트 섹션에서 SD-WAN Manager의 JSON을 처리하기 위한 javascript를 생성하고 ServiceNow에서 티켓을 생성합니다.

샘플 스크립트:

```
(function process(request, response) {
  try {
    var payload = request.body.data;
```

```

gs.info("❖❖ vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));

var alertMessage = payload.message || 'No message';
var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';

var inc = new GlideRecord('incident');
inc.initialize();
inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify(payload);
inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
inc.impact = 2;
inc.insert();

response.setStatus(201);
response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });

} catch (err) {
    gs.error("❌ vManage Webhook Error: " + err.message);
    response.setStatus(500);
    response.setBody({ error: "Error processing webhook: " + err.message });
}
})(request, response);

```



경고: 샘플 스크립트입니다. 실습 또는 프로덕션 환경에서 사용하기 전에 스크립트를 철저히 검증하십시오.

23. 제출을 클릭합니다.

The screenshot shows the ServiceNow Studio interface for configuring a REST resource. The 'API definition' is 'ud-vim-snow', the 'Name' is 'alarms', and the 'Application' is 'ud-vim-snow'. The 'HTTP method' is set to 'POST' and the 'Relative path' is '/'. The script area contains the following code:

```

1 (function process(request, response) {
2     try {
3         var payload = request.body.data;
4
5         gs.info("❖❖ vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));
6
7         var alertMessage = payload.message || 'No message';
8         var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
9         var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';
10
11         var inc = new GlideRecord('incident');
12         inc.initialize();
13         inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
14         inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify(payload);
15         inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
16         inc.impact = 2;
17         inc.insert();
18
19         response.setStatus(201);
20         response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });
21
22     } catch (err) {

```

스크립팅된 REST 리소스 새 레코드

24. 자원 경로를 기록합니다. SD-WAN Manager Webhook 컨피그레이션에 입력해야 하는 URL입니다.

25. 웹훅 URL: https://PDI.service-now.com/Resource_path.

이 컨피그레이션 가이드의 샘플 URL: https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow

SD-WAN 관리자 컨피그레이션

이 섹션에서는 ServiceNow API에 경보를 전송하도록 SD-WAN Manager Webhook을 구성합니다.
https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow



팁: 다중 테넌트 SD-WAN 관리자의 경우 테넌트 보기의 각 컨피그레이션을 적용하여 해당 테넌트에 대한 Webhook 이벤트를 전송합니다. 또한 공급자 보기에서 이 컨피그레이션을 적용하여 공급자 도메인 디바이스에서 경보를 수신할 수 있습니다.

SD-WAN Webhook

1. SD-WAN Manager에 로그인하고 Monitor(모니터링) > Logs(로그) > Alarm Notifications(경보 알림)로 이동합니다.

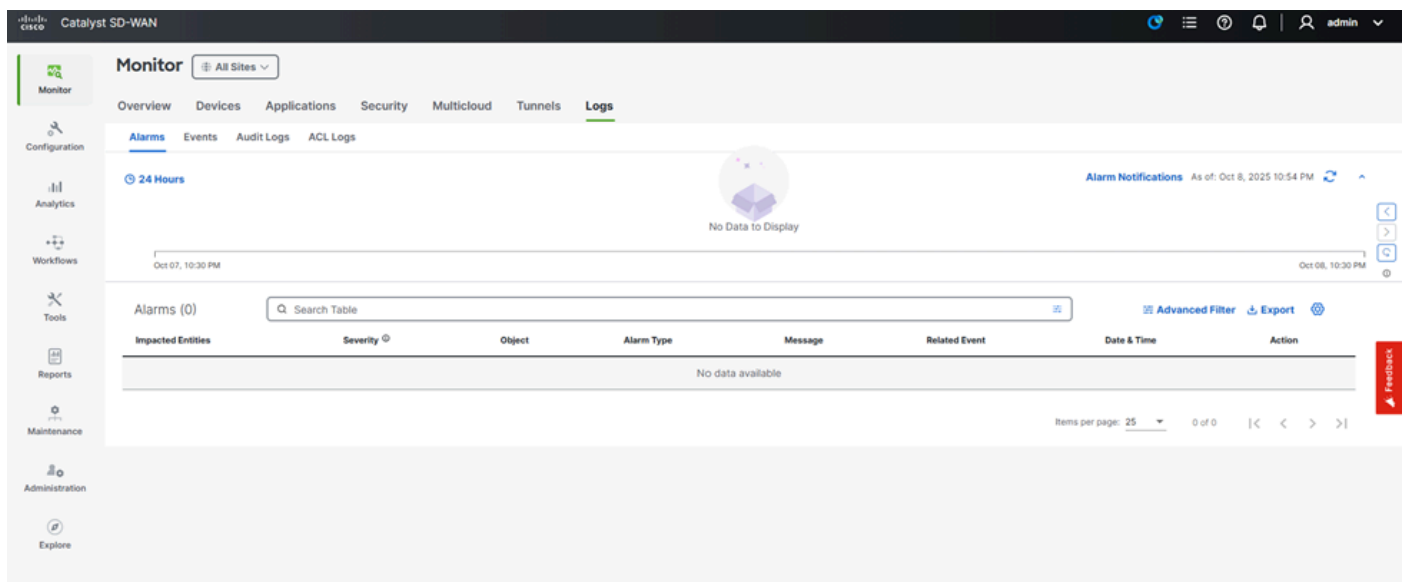


그림 14

SD-WAN 경보 알림

2. 경보 알림 추가를 클릭합니다.

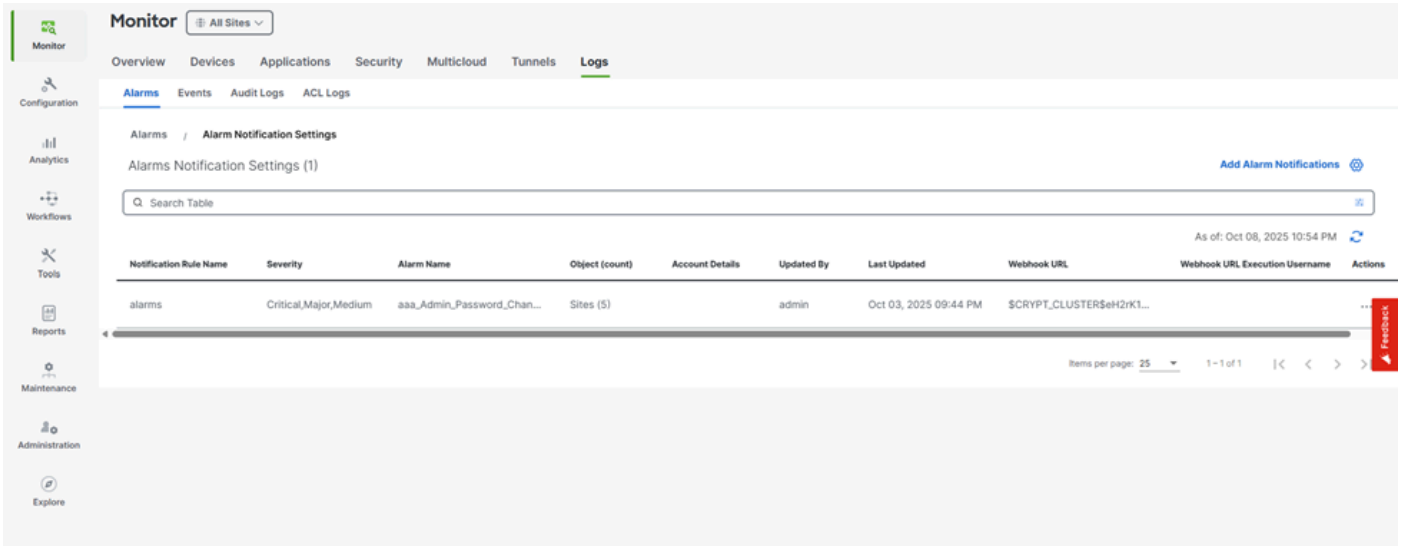


그림 15

3. 경보 통지를 설정하려면 각 필드를 입력합니다.

1. 알림 이름
2. 경보 유형
3. 배송 방법: Webhook

1. Webhook에 대한 채널 선택: 사용자 지정
2. WebHook URL(ServiceNow 측 컨피그레이션의 24단계에서 생성된 API):
https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow
3. WebHook 임계값: 100
4. 사용자 이름 및 비밀번호를 비워 둡니다.



주의: 사용자 이름 및 비밀번호 필드를 프로덕션에 비워 두면 보안상 위험합니다. 조심해서 움직여.

4. 통지 추가를 클릭합니다.

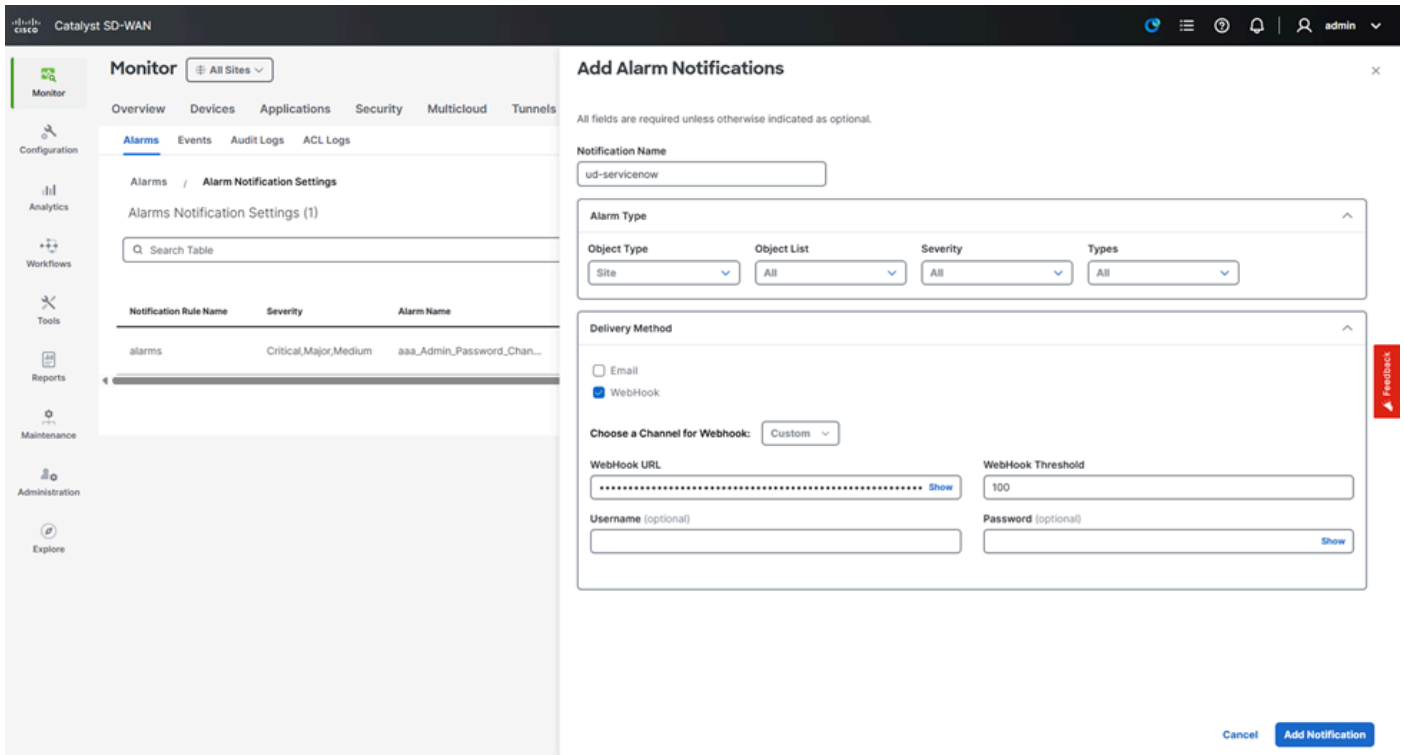


그림 16

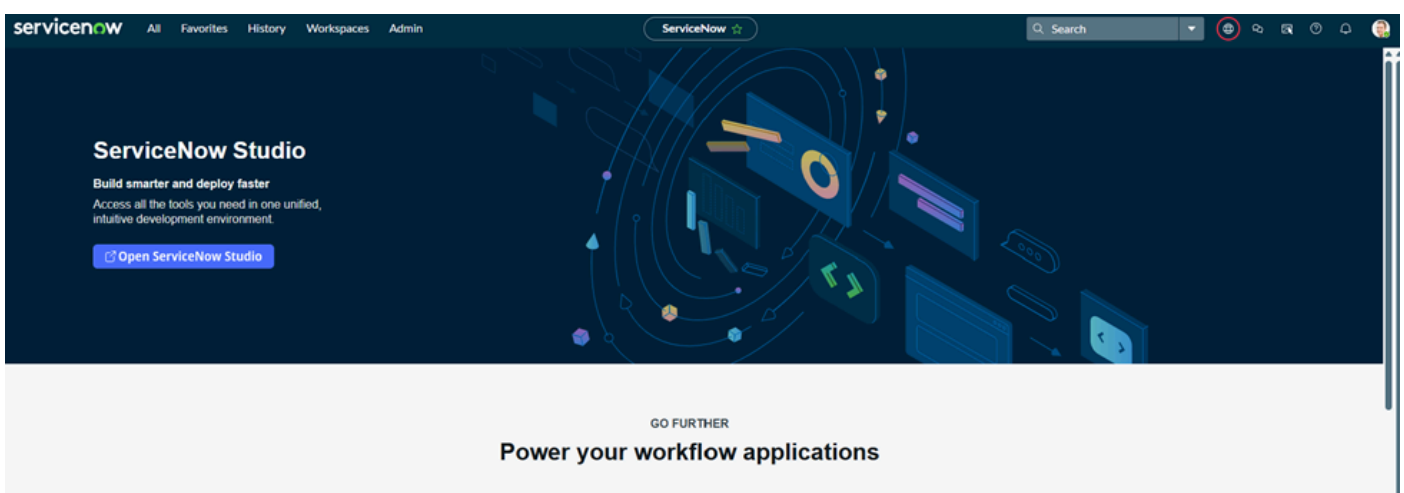
다음을 확인합니다.

ServiceNow 티켓팅 페이지

1. ServiceNow 티켓팅 페이지로 이동하겠습니다.

1. 이를 위해 이 URL을 사용하여 ServiceNow 주 작업 영역에 액세스합니다. PDI.service-now.com/nav_to.do입니다.

1. 예: https://dev271953.service-now.com/nav_to.do



ServiceNow 작업 영역

2. All(모두)을 클릭하고 Incidents(인시던트)를 검색하여 클릭합니다.

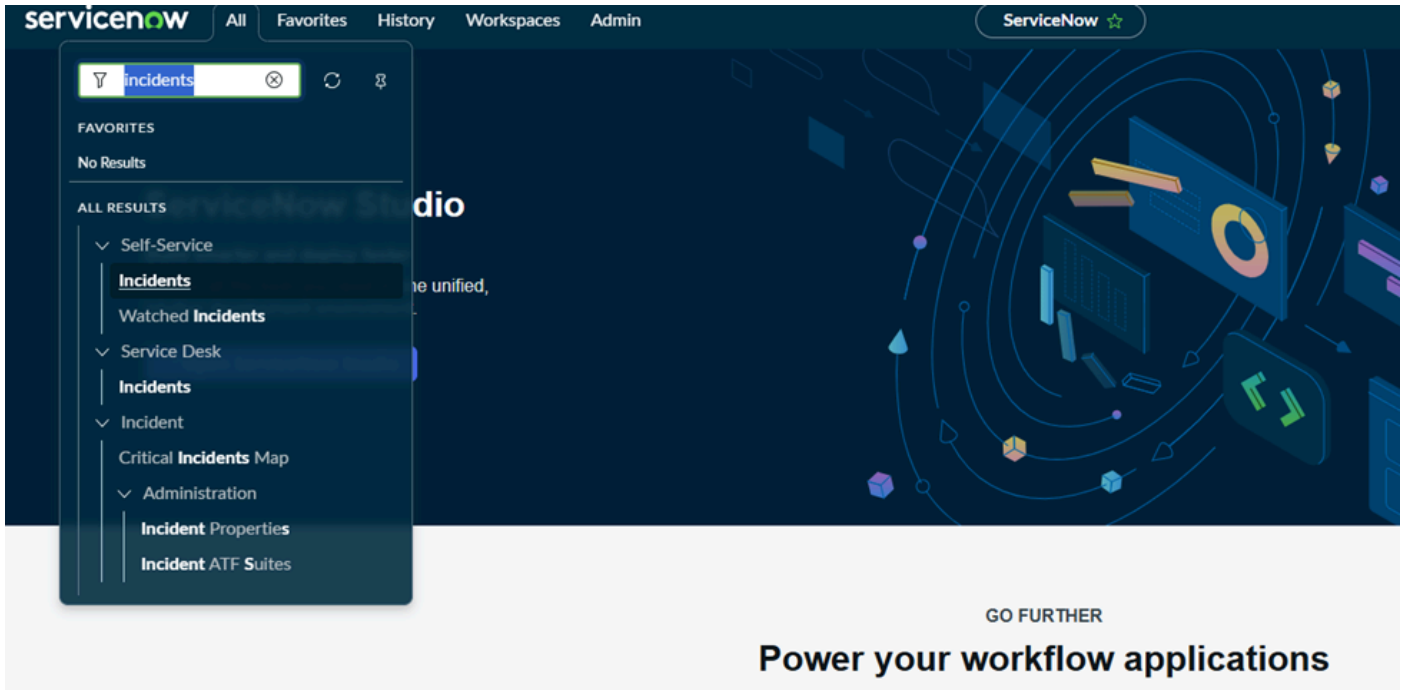


그림 17

3. 인시던트 페이지가 열립니다.



인시던트 페이지

4. SD-WAN Manager CLI vshell에서 ServiceNow에 대한 CURL 명령을 실행합니다.

```
curl -X POST "<your_webhook_url_toward_servicenow>"
```

성공 메시지:

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s\n{"result":{"message":"Webhook received and processed."}}
```

5. ServiceNow에서 발생한 인시던트를 확인합니다.

Incidents View: Self Service			for text	Search
All > Active = true				
Number	Opened	Short description		
INC0010038	2025-10-09 00:29:25	vManage Alert: No message		

그림 18

다음과 같이 CURL에서 인증 오류가 발견되면

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"error":{"message":"User is not authenticated","detail":"Required to provide Auth information"},"statu
```

인증 오류를 수정하는 단계

1. ServiceNow Studio 페이지로 돌아가 앱에 액세스합니다(예: ud-vmanage)를 왼쪽 탐색 창에서 스크립팅된 REST API(예: ud-vm-snow)를 선택합니다.

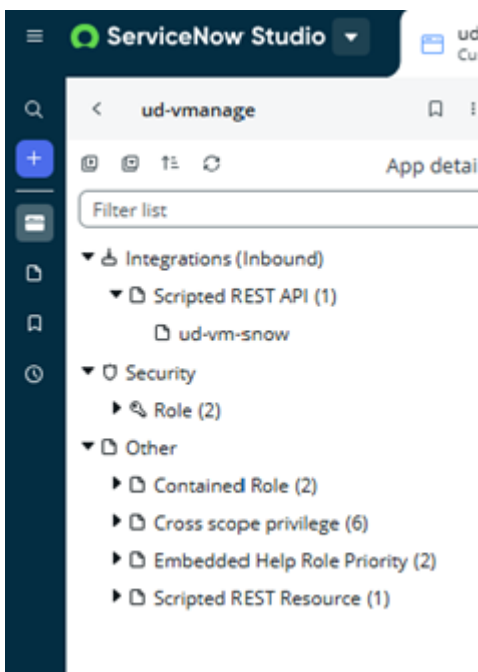


그림 19

2. 아래로 스크롤하여 자원으로 이동한 후 자원을 클릭합니다(예: 경보).

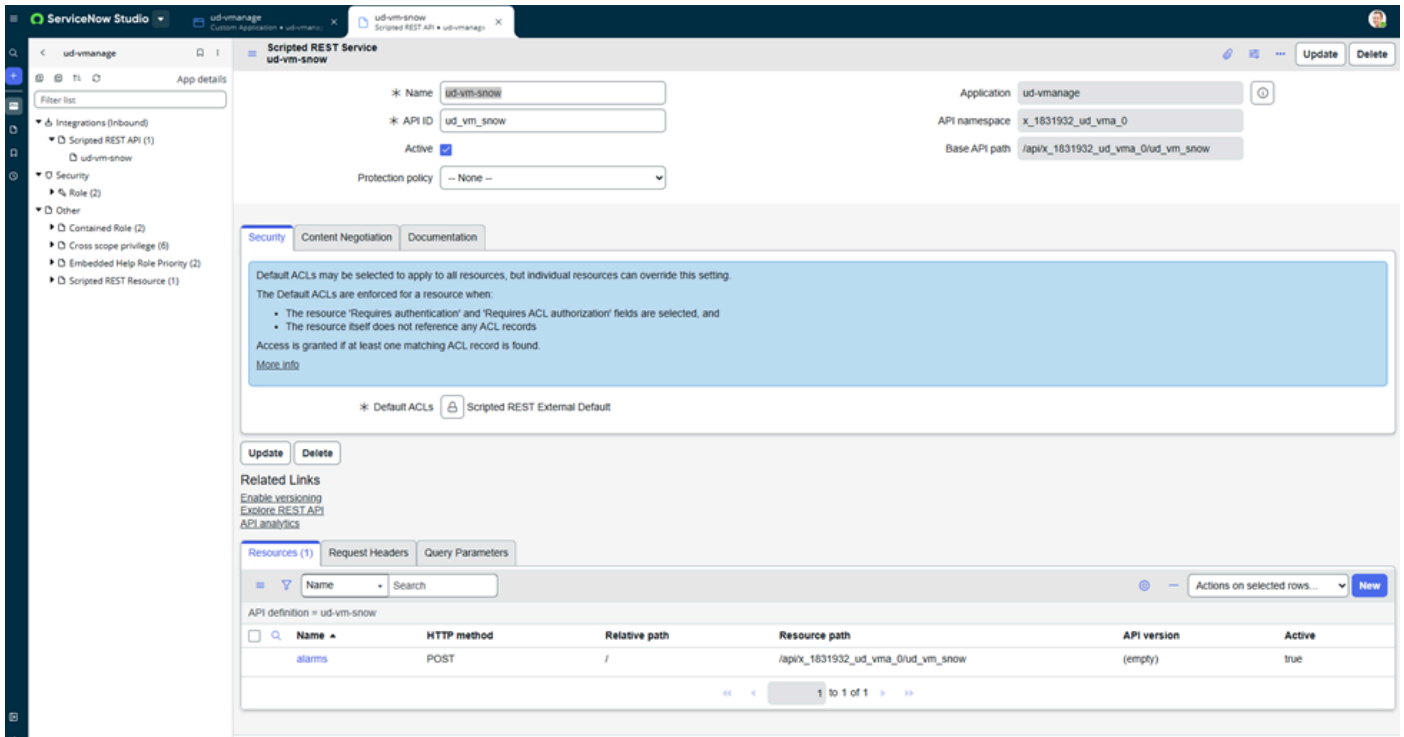


그림 20

3. 아래로 스크롤하여 Security(보안)로 이동하고 아래와 같이 authentication and ACL authorization(인증 및 ACL 권한 부여)을 선택 취소합니다.

- a. 인증 필요
- b. ACL 권한 부여 필요
- c. 업데이트를 클릭합니다.

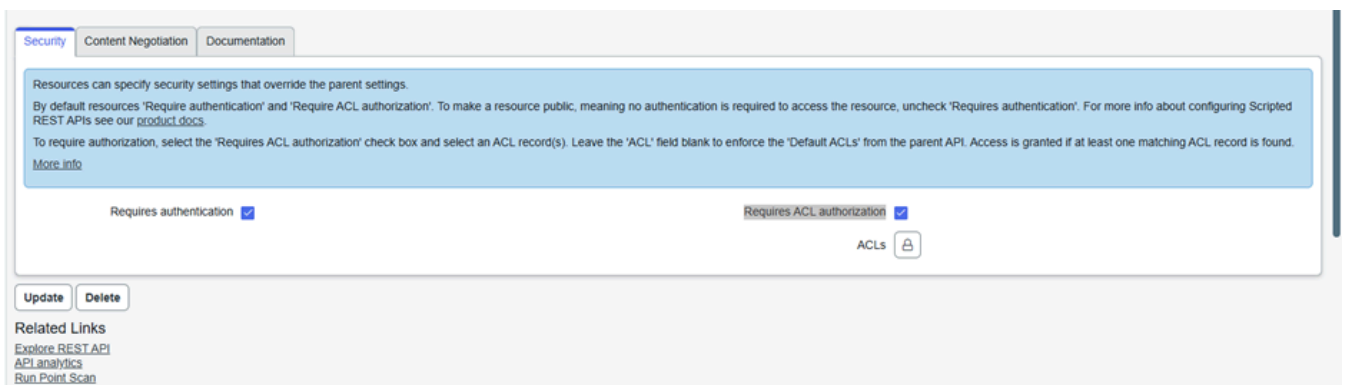


그림 21

4. 이번에는 성공한 SD-WAN 관리자 vshell에서 CURL 명령을 다시 실행합니다.

경보 생성

5. 이제 다음과 같이 SD-WAN Manager에서 경보를 생성합니다.

- a. SD-WAN 오버레이 내 하나의 WAN 에지 라우터의 인터페이스를 종료합니다.

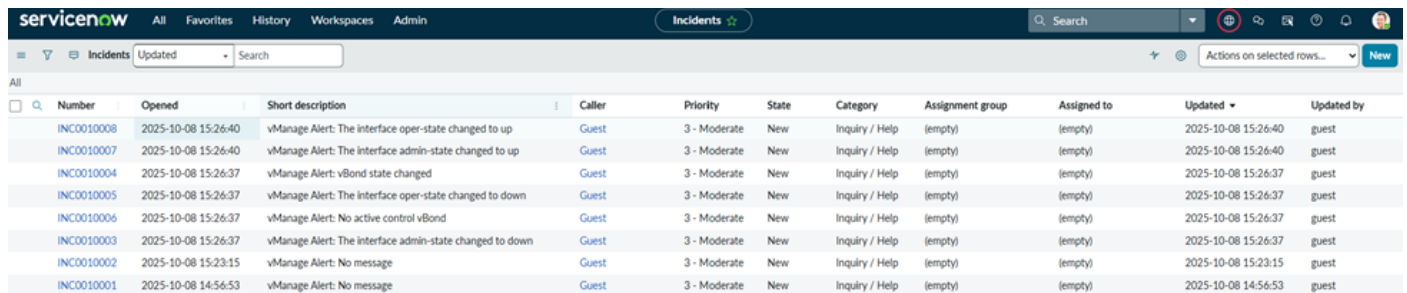
b. 모든 SD-WAN 관리자 또는 WAN 에지 라우터에서 제어 연결을 지웁니다.

c. 포트 홉(port-hop) 수행



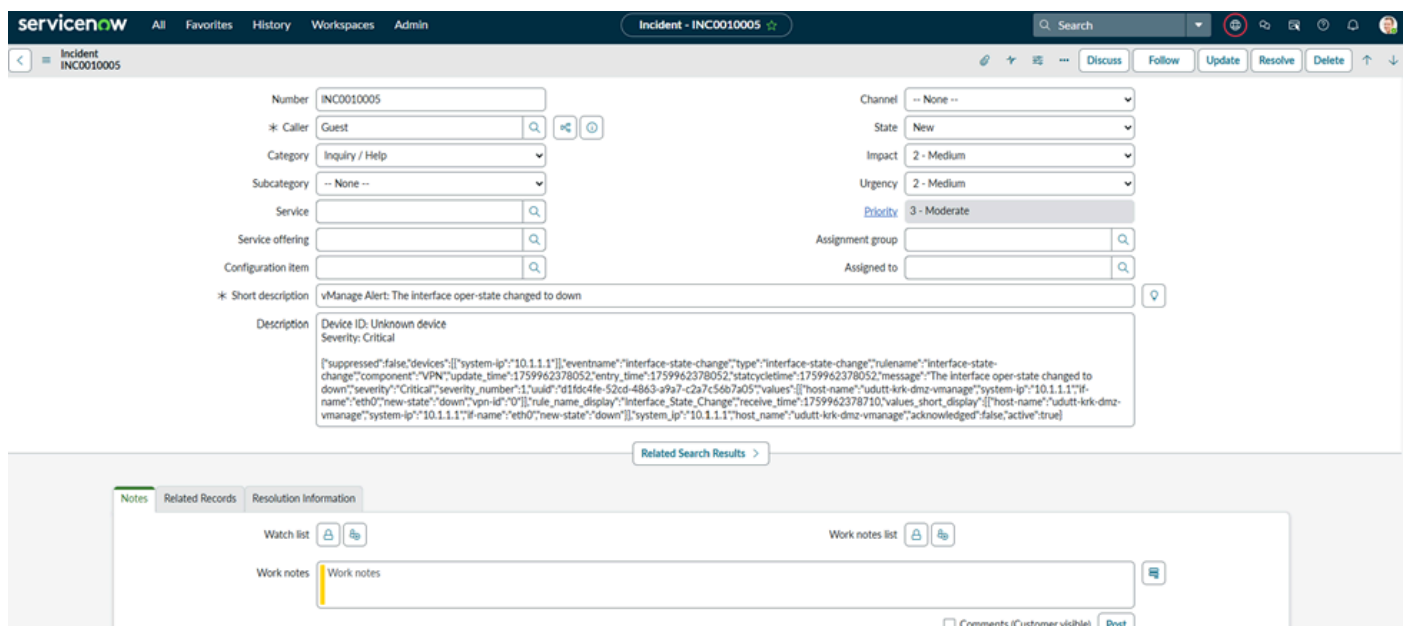
Webhook 컨피그레이션 중에 경보를 생성하려는 사이트를 확인하십시오.

6. ServiceNow 페이지에서 발생한 인시던트.



	Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to	Updated	Updated by
	INC0010008	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface oper-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010007	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface admin-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
	INC0010004	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: vBond state changed	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010005	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface oper-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010006	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: No active control vBond	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010003	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface admin-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
	INC0010002	2025-10-08 15:23:15	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:23:15	guest
	INC0010001	2025-10-08 14:56:53	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 14:56:53	guest

그림 22



Number: INC0010005

* Caller: Guest

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

* Short description: vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Description: Device ID: Unknown device
Severity: Critical

[{"suppressed":false,"devices":{"system-ip":"10.1.1.1"},"eventname":"interface-state-change","type":"interface-state-change","rulename":"interface-state-change","component":"VPN","update_time":"1759962378052","entry_time":"1759962378052","statustime":"1759962378052","message":"The interface oper-state changed to down","severity":"Critical","severity_number":1,"uid":"616c4fe-52cd-4863-a9a7-c2a7c56b7a05","values":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down","vpn-id":"0"},"rule_name_display":"Interface_State_Change","receive_time":"1759962378710","values_short_display":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down"},"system_ip":"10.1.1.1","host_name":"udutt-krk-dmz-vmanage","acknowledged":false,"active":true}]

Channel: -- None --

State: New

Impact: 2 - Medium

Urgency: 2 - Medium

Priority: 3 - Moderate

Assignment group:

Assigned to:

Related Search Results >

Notes | Related Records | Resolution Information

Watch list:

Work notes list:

Work notes:

Comments (Customer visible) Post

그림 23

그림 24

문제 해결

1. SD-WAN 관리자 측에서 HTTP POST 메시지와 관련된 오류가 있는지 /var/log/nms/vmanage-server.log의 내용을 확인합니다.

성공한 Webhook의 예:

```
03-Oct-2025 12:21:05,394 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [EventDataCollector] (device-event-processing)
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:06,745 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi
03-Oct-2025 12:21:07,192 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-9) ||
03-Oct-2025 12:21:07,196 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-1) ||
```

실패한 웹후크 요청의 예:

```
03-Oct-2025 12:24:46,949 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,065 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-15) |
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-14) |
```

2. 패킷 캡처를 수행하여 SD-WAN Manager와 ServiceNow 간의 정상 세션을 확인할 수도 있습니다

.

5	3.160694	172.19.34.6	8.8.8.8	DNS	85	Standard query 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com
6	3.204792	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	143	Standard query response 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com SOA edns140.ultradns.com
7	3.208661	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	101	Standard query response 0xffff2 A dev271953.service-now.com A
8	3.209253	172.19.34.6		TCP	66	46872 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM WS=128
9	3.352225		172.19.34.6	TCP	66	443 → 46872 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1300 SACK_PERM WS=512
10	3.352693	172.19.34.6		TCP	54	46872 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0

숨겨진 공용 IP를 통한 패킷 캡처

관련 정보

- [SD-WAN Manager Webhook 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.