

# ACI 플랫폼에서 Smart Licensing 정책 구성 및 문제 해결

## 목차

### [소개](#)

[Cisco SLP\(Smart Licensing Policy\)란 무엇입니까?](#)

[Smart Licensing 및/또는 Smart Account 관리를 처음 경험하십니까?](#)

[ID 토큰이란?](#)

[CSSM에서 ID 토큰 생성](#)

[SLP 라이선스 및 제품 상태](#)

[SLP에서 지원되는 방법](#)

[방법 1. CSSM에 직접 연결](#)

[방법 2. Cisco Transport Gateway](#)

[방법 3. HTTP/HTTPS 프록시](#)

[방법 4. 온프레미스](#)

[방법 5. Cisco Smart Licensing Utility](#)

[방법 6. 오프라인 방법](#)

[Cisco ACI Smart Licensing 정책 문제 해결](#)

[결합](#)

[명령 표시](#)

[로그](#)

[알려진 문제](#)

[1. 통신 문제\(DNS가 구성되지 않음\)로 인해 등록에 실패했습니다.](#)

[2. Cisco ACI Smart License 정책 업그레이드 고려 사항](#)

[3. 오류 - Call Home HTTP 메시지 전송 실패\(Quo Vadis Root CA\)](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco Smart Licensing Policy를 사용하는 방법과 Cisco ACI(Application Centric Infrastructure) 플랫폼에서 소프트웨어 라이선스를 구성, 문제 해결 및 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

## Cisco SLP(Smart Licensing Policy)란 무엇입니까?

Cisco Smart Licensing은 모든 Cisco 제품 라이선스를 관리하는 소프트웨어 관리 플랫폼입니다. 귀하의 피드백에 따라 Cisco Smart Licensing이 향상되었으며 SLP라는 새로운 플랫폼이 제안되었습니다. SLP의 목적은 스마트 라이선싱을 간소화하고 구성 및 유지 관리를 가능하게 하는 것입니다. ACI 버전 5.2(4)에 도입되었습니다.

## Smart Licensing 및/또는 Smart Account 관리를 처음 경험하십니까?

새로운 관리자 교육 과정 및 녹화 과정을 방문하여 등록하십시오.

[Cisco Community - Cisco 스마트 어카운트/스마트 라이선싱 및 My Cisco 엔타이틀먼트로 스마트해지기](#)

스마트 어카운트는 다음에서 생성할 수 있습니다. [Smart Accounts](#)

스마트 어카운트는 다음에서 관리할 수 있습니다. [Smart Software Licensing](#)

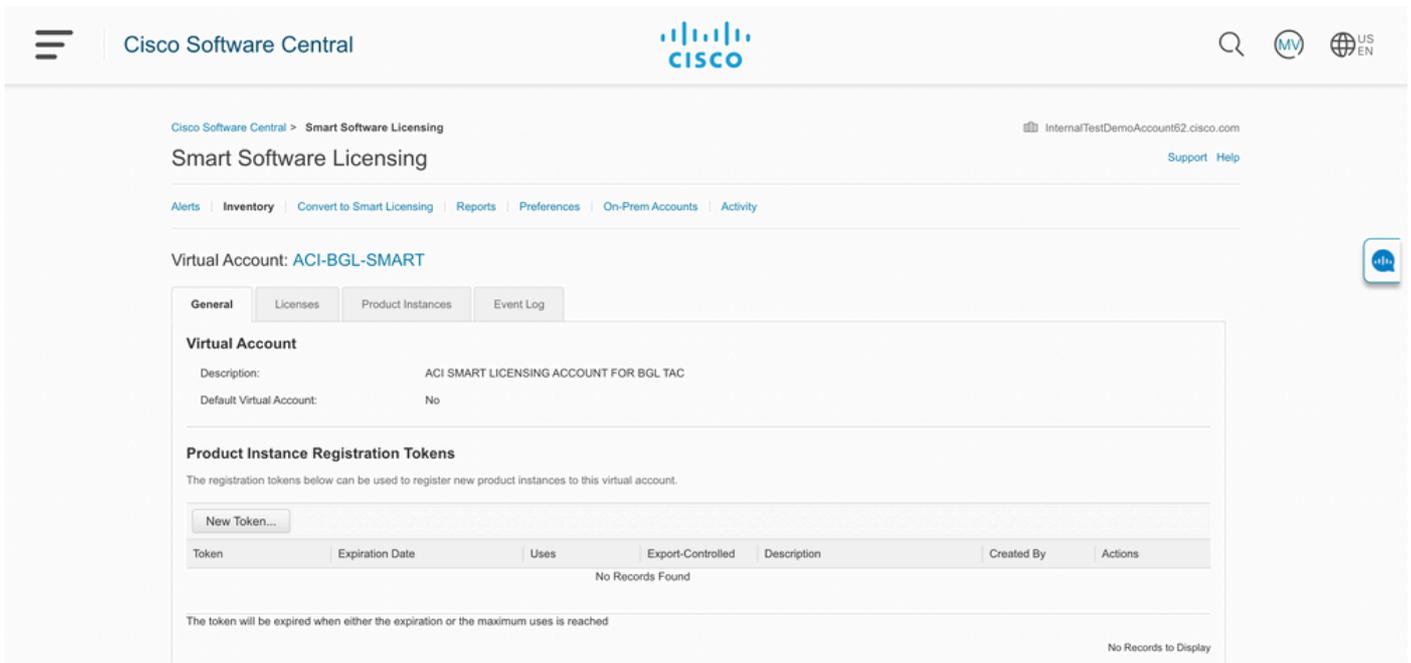
## ID 토큰이란?

Smart Account 및 Virtual Account에 제품을 안전하게 등록하는 데 사용됩니다. ID 토큰은 제품이 등록될 때 ID를 설정하는 데 사용되는 "조직 식별자"입니다. SLP의 이러한 토큰은 이 문서의 뒷부분에서 설명하는 다른 등록 방법으로 사용됩니다.

## CSSM에서 ID 토큰 생성

생성하려면 이 링크를 [방문하여 다음](#)으로 이동하십시오.

Manage Licenses > Inventory > General > New Token 그림에 표시된 것과 같습니다.

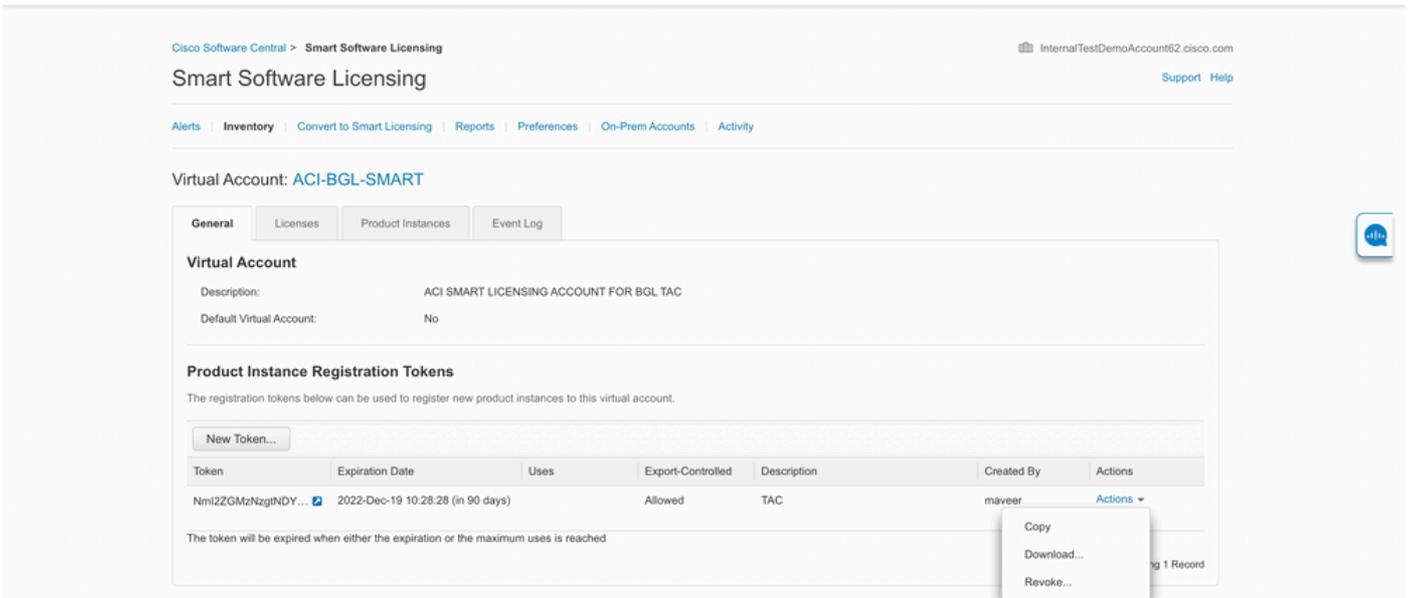


The screenshot shows the Cisco Software Central interface. At the top, there is a navigation bar with the Cisco logo and a search icon. Below the navigation bar, the breadcrumb path is "Cisco Software Central > Smart Software Licensing". The main heading is "Smart Software Licensing". There are tabs for "Alerts", "Inventory", "Convert to Smart Licensing", "Reports", "Preferences", "On-Prem Accounts", and "Activity". The current view is for a "Virtual Account: ACI-BGL-SMART". There are four sub-tabs: "General", "Licenses", "Product Instances", and "Event Log". The "General" tab is active, showing the "Virtual Account" section with the following details:

- Description: ACI SMART LICENSING ACCOUNT FOR BGL TAC
- Default Virtual Account: No

Below this, there is a section for "Product Instance Registration Tokens" with the text: "The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account." There is a "New Token..." button. A table is shown with the following columns: Token, Expiration Date, Uses, Export-Controlled, Description, Created By, and Actions. The table is empty, with the text "No Records Found" displayed below it. At the bottom of the table, there is a note: "The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached" and "No Records to Display".

생성된 후에는 다음 작업에서 복사 또는 다운로드할 수 있습니다.



## SLP 라이선스 및 제품 상태

ACI SLP에서는 90일 평가 기간 및 제품 등록 필요성이 없어진다. 제품 등록이 더 이상 필요하지 않습니다. 라이선스 사용을 가장 효과적으로 보고해야 합니다. 이 외에도 클라이언트 보기의 라이선스 권한 부여 상태가 제거됩니다. 라이선스 엔타이틀먼트는 이제 두 가지 상태로 제공됩니다. 사용 중 또는 사용하지 않음 APIC 컨트롤러는 현재 사용 중인 라이선스만 관리하므로 APIC UI/CLI에서는 사용 중인 모든 라이선스 자격만 볼 수 있습니다.

## SLP에서 지원되는 방법

다음과 같이 차별화 할 수 있는 스마트 라이선스 정책을 구성 하는 여러 가지 방법 이 있습니다.

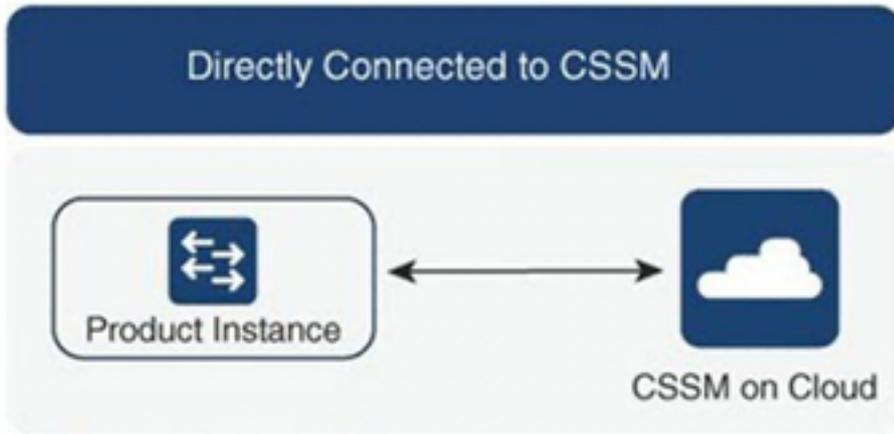
1. 온라인 모드
2. 오프라인 모드

ACI SLP에서는 RUM(Resource Utilization Measurement Report) 개념을 도입합니다. RUM 보고서는 라이선스 사용 보고서가 포함된 XML 형식의 파일입니다. 따라서 **license usage report** 및 **Rum report** 상호 교환 가능 둘 다 라이선스 사용 보고서를 참조하십시오. 온라인 모드에서는 사용자가 네트워크를 구성하고 APIC 컨트롤러를 CSSM에 직접 또는 간접적으로 연결해야 합니다. 또한 온라인 모드에서는 APIC가 RUM 보고서를 CSSM에 자동으로 전송하고 CSSM으로부터 승인을 받을 수 있습니다.

오프라인 모드에서는 APIC가 CSSM과의 네트워크 연결 없이 완전히 격리되므로 사용자는 RUM 보고서를 APIC에서 정기적으로 다운로드하고 CSSM으로 가져오고 CSSM에서 승인을 다운로드하여 APIC으로 가져와야 합니다.

APIC와 CSSM의 연결에 따라 온라인 또는 오프라인 모드를 사용할지 결정할 수 있습니다. 온라인 모드에는 다음과 같은 여러 방법이 있습니다.

### 방법 1. CSSM에 직접 연결



이 방법은 가장 일반적으로 사용되는 네트워크 모드입니다. Cisco APIC가 RUM 보고서를 CSSM에 직접 전송할 수 있도록 Cisco APIC에는 인터넷 연결이 있어야 합니다. DNS를 구성해야 하며 CSSM 호스트 이름(tools.cisco.com)을 ping할 수 있어야 합니다.

구성하려면

1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다.

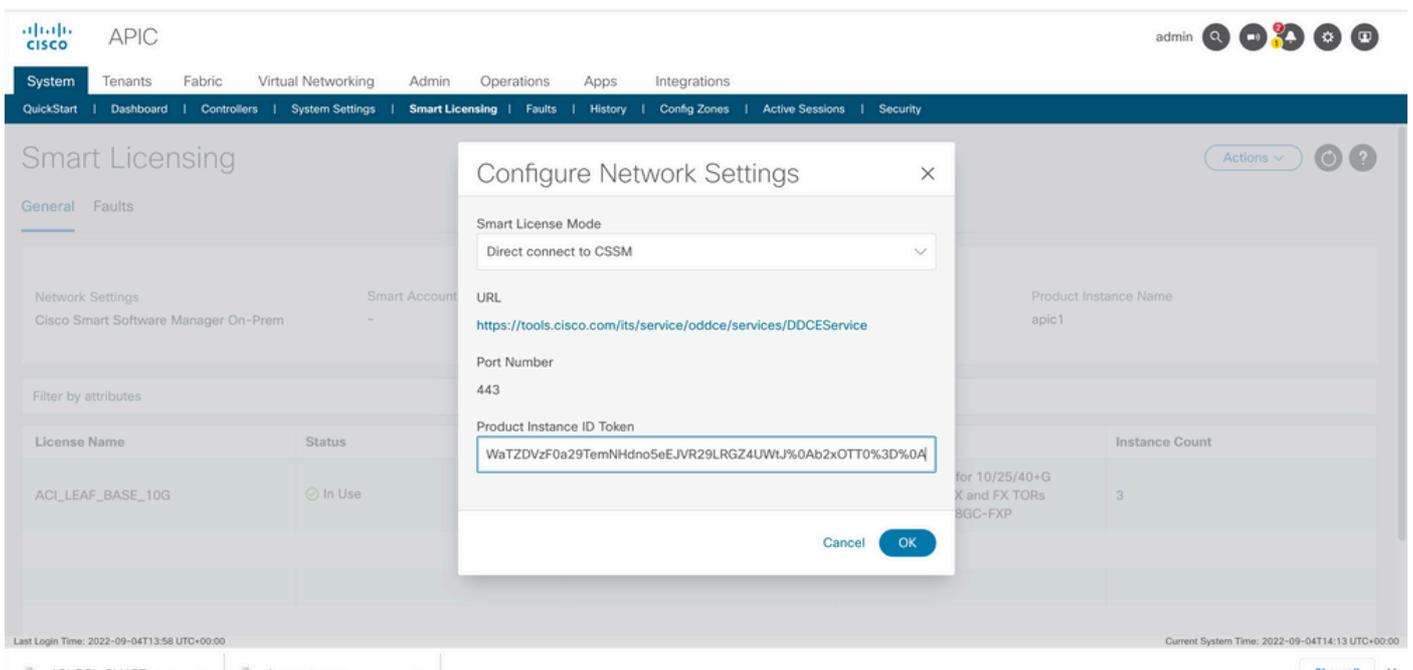
2단계. 메뉴 모음에서 **System > Smart Licensing > Actions > Configure Network Settings**.

3단계. 선택 **Direct connect to CSSM**.

4단계. 여기서는 URL과 포트 번호를 변경할 수 없습니다.

5단계. CSSM 가상 계정에서 이미 얻은 제품 인스턴스 ID 토큰을 붙여넣습니다.

6단계. **OK**.



CSSM과 성공적으로 동기화되면 Smart Account 및 Virtual Account 이름이 그림과 같이 Smart Licensing 페이지에서 업데이트됩니다.

The screenshot shows the Cisco APIC Smart Licensing interface. At the top, there are navigation tabs for System, Tenants, Fabric, Virtual Networking, Admin, Operations, Apps, and Integrations. Below these are sub-tabs for QuickStart, Dashboard, Controllers, System Settings, Smart Licensing, Faults, History, Config Zones, Active Sessions, and Security. The main content area is titled 'Smart Licensing' and has a sub-tab for 'General'. Under 'General', there are four sections: Network Settings (Direct connect to Cisco Smart Software Manager (CSSM)), Smart Account Name (InternalTestDemoAccount62.cisco.com), Virtual Account Name (ACI-BGL-SMART), and Product Instance Name (apic1). Below this is a 'Filter by attributes' section and a table of licenses.

License Name	Status	Entitlement Tag	Description	Instance Count
ACI_LEAF_BASE_10G	In Use	regid.2018-01.com.cisco.ACI_LEAF_BASE_10G,1.0_7f9d1-4f11-b694-a1e2a5901141	ACI Base License for 10/25/40+G Leaf Models: All EX and FX TORs except N9K-C9348GC-FXP	3

At the bottom left, it says 'Last Login Time: 2022-09-04T13:58 UTC+00:00' and at the bottom right, 'Current System Time: 2022-09-04T14:19 UTC+00:00'.

## 방법 2. Cisco Transport Gateway

이 방법을 사용하면 Cisco APIC에 인터넷 연결이 필요하지 않습니다. Cisco APIC는 전송 게이트웨이의 도움으로 CSSM에 RUM 보고서를 전송합니다. Cisco 전송 게이트웨이 미들웨어는 데이터 센터에 이미 설치되어 있고 APIC에 연결할 수 있어야 합니다. 전송 게이트웨이 모드인 경우 URL 형식은 다음과 같습니다. `http://` 여기서 IP 또는 호스트 이름은 전송 게이트웨이의 IP 또는 호스트 이름입니다. 기본 HTTP 포트 80 또는 HTTPS 포트 443이 아닌 경우 포트 번호를 입력해야 합니다. 이와 함께 제품 인스턴스 ID 토큰이 필요하며 CSSM 가상 계정에서 가져올 수 있습니다.

사용자는 Transport Gateway를 설치 및 구성하기 위해 Cisco Transport Gateway의 설명서를 참조할 수 있습니다

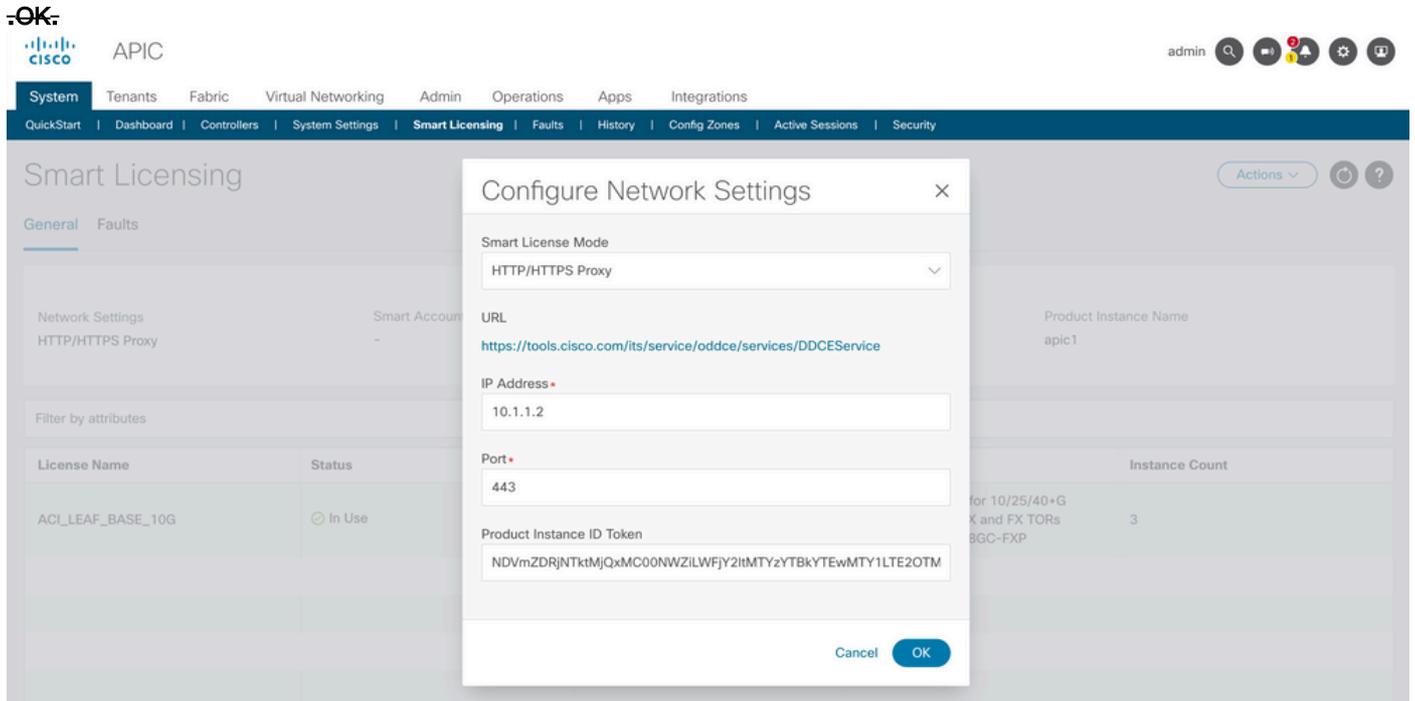
[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/lan/smart\\_call\\_home/user\\_guides/SCH\\_Ch4.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/lan/smart_call_home/user_guides/SCH_Ch4.pdf) 구성하려면 1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 2단계. 메뉴 모음에서

**System > Smart Licensing > Actions > Configure Network Settings.** 3단계. Cisco Transport Gateway를 선택합니다. 4단계. 올바른 IP(Cisco Transport Gateway의 IP) 및 포트로 URL을 수정합니다. `http://` 5단계. CSSM 가상 계정에서 이미 얻은 제품 인스턴스 ID 토큰을 붙여넣습니다. 6단계

OK.

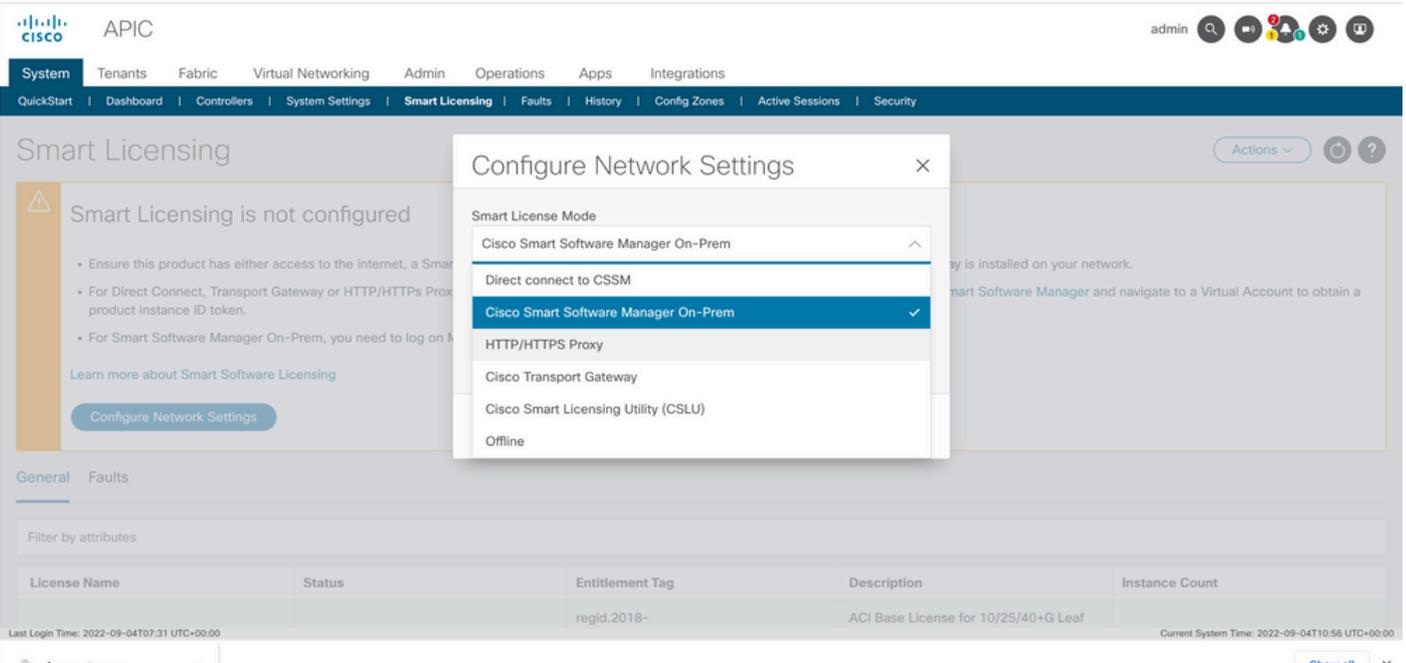
The screenshot shows the 'Configure Network Settings' dialog box in the Cisco APIC Smart Licensing interface. The dialog has a close button (X) in the top right corner. It contains three main fields: 'Smart License Mode' with a dropdown menu set to 'Cisco Transport Gateway', 'URL' with the text 'https://10.1.1.1:80/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler', and 'Product Instance ID Token' with the text 'NDVmZDRjNTktMjQxMC00NWZlWFJy2ItMTYzYTBkYTEwMTY1LTE2OTM'. At the bottom of the dialog, there are 'Cancel' and 'OK' buttons. The background shows the same Smart Licensing page as the first screenshot, but it is dimmed.

**방법 3. HTTP/HTTPS 프록시 방법을 사용하면 Cisco APIC에 인터넷 연결이 필요하지 않습니다.** Cisco APIC는 웹 프록시에서 CSSM으로 RUM 보고서를 전송합니다. 웹 프록시 서버가 스마트 라이선싱 메시지를 허용하도록 구성되어 있는지 확인합니다. 또한 방화벽에는 대상에 도달하기 위해 통신을 전달하는 규칙이 있어야 합니다(<https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService>). 프록시 모드에서 사용자는 프록시 IP 및 포트를 구성해야 합니다. 그와 함께 제품 인스턴스 ID 토큰이 필요하며 사용자의 CSSM 가상 계정에서 가져올 수 있습니다. 구성하려면 1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 2단계. 메뉴 모음에서 System > Smart Licensing > Actions > Configure Network Settings. 3단계. 선택 Cisco HTTP/HTTPS Proxy. 4단계. 프록시의 IP 주소 및 포트 번호를 제공하십시오. 5단계. CSSM 가상 계정에서 가져올 수 있는 제품 인스턴스 ID 토큰을 붙여넣습니다. 6단계

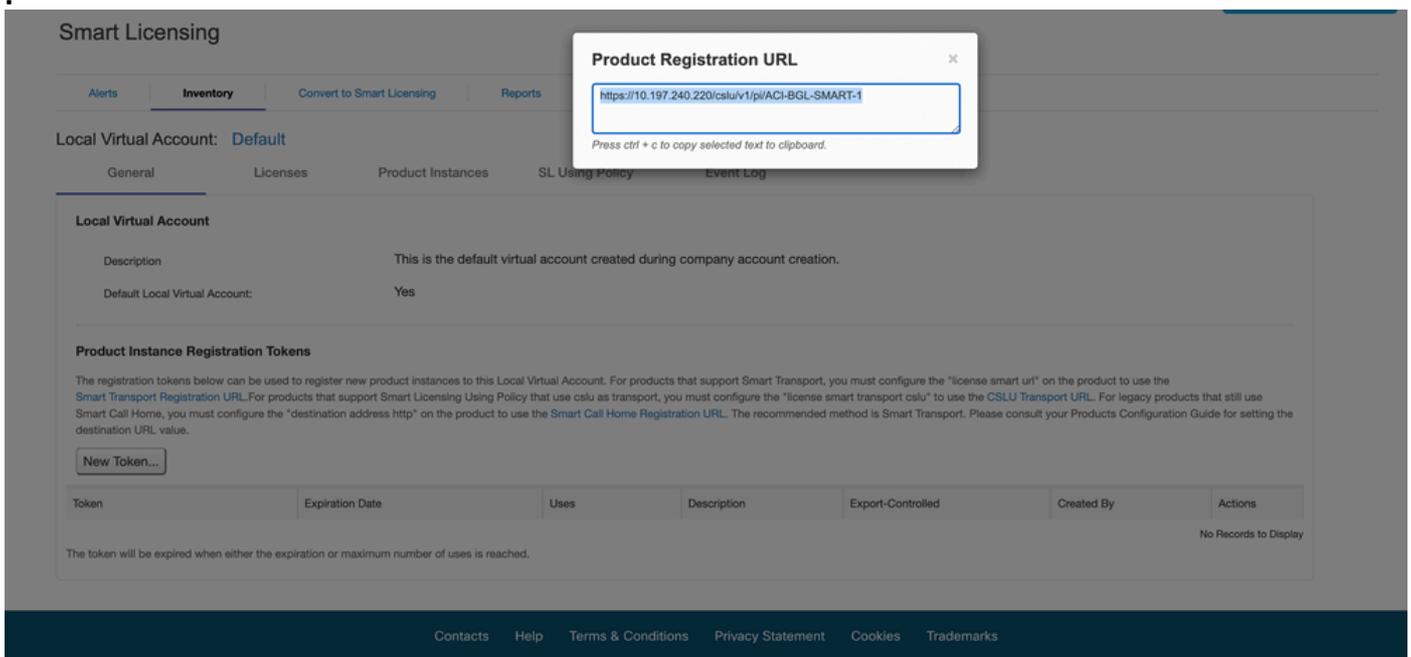


**방법 4. 온프레미스 방법을 사용하면 Cisco APIC에서 인터넷 연결이 필요하지 않은 반면 온프레미스에서는 인터넷 연결이 필요합니다.** Cisco APIC는 온프레미스(On-Prem)를 통해 CSSM에 RUM 보고서를 전송합니다. 온프레미스 미들웨어가 데이터 센터에 이미 설치되어 있어야 합니다. 이 모드는 이전에 Cisco ACI SL(Smart Licensing)에서 Cisco Smart Software Manager Satellite(Manager Satellite)로 알려졌습니다. 구성하려면

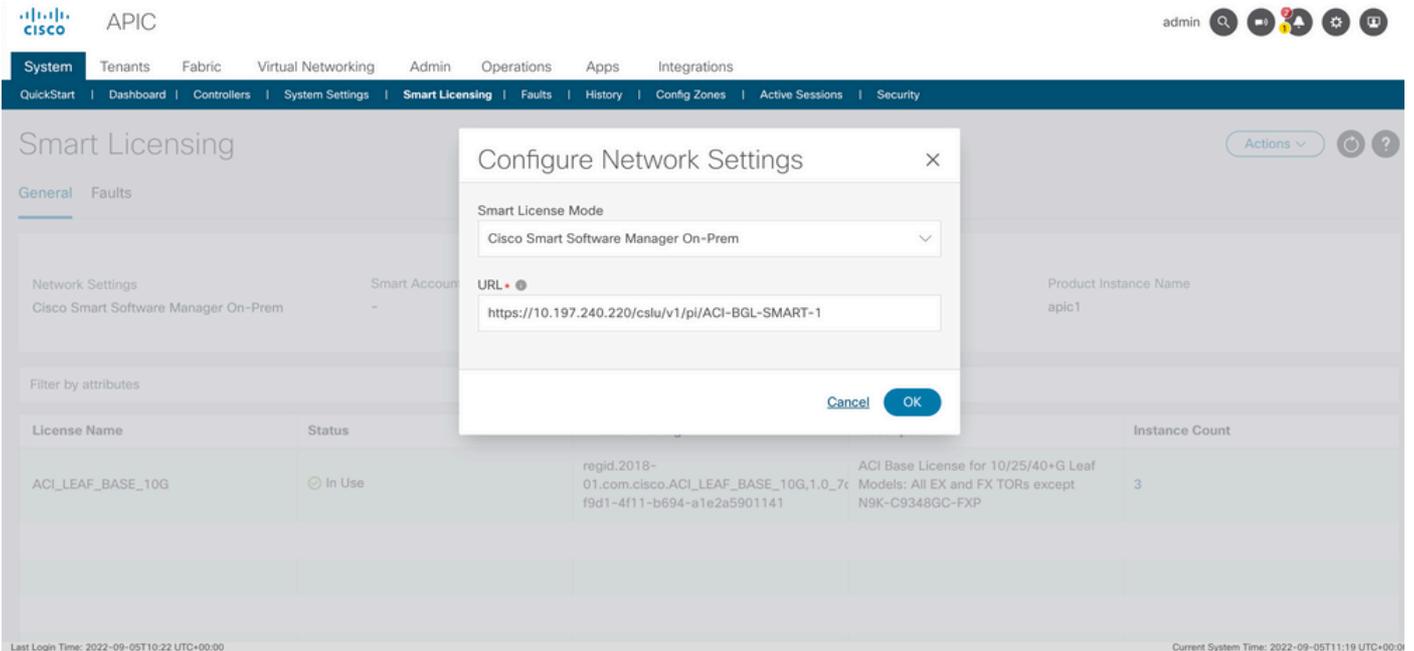
1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 2단계. 메뉴 모음에서 System > Smart Licensing > Actions > Configure Network Settings. 3단계. 선택 Cisco Smart Software Manager On-Prem.



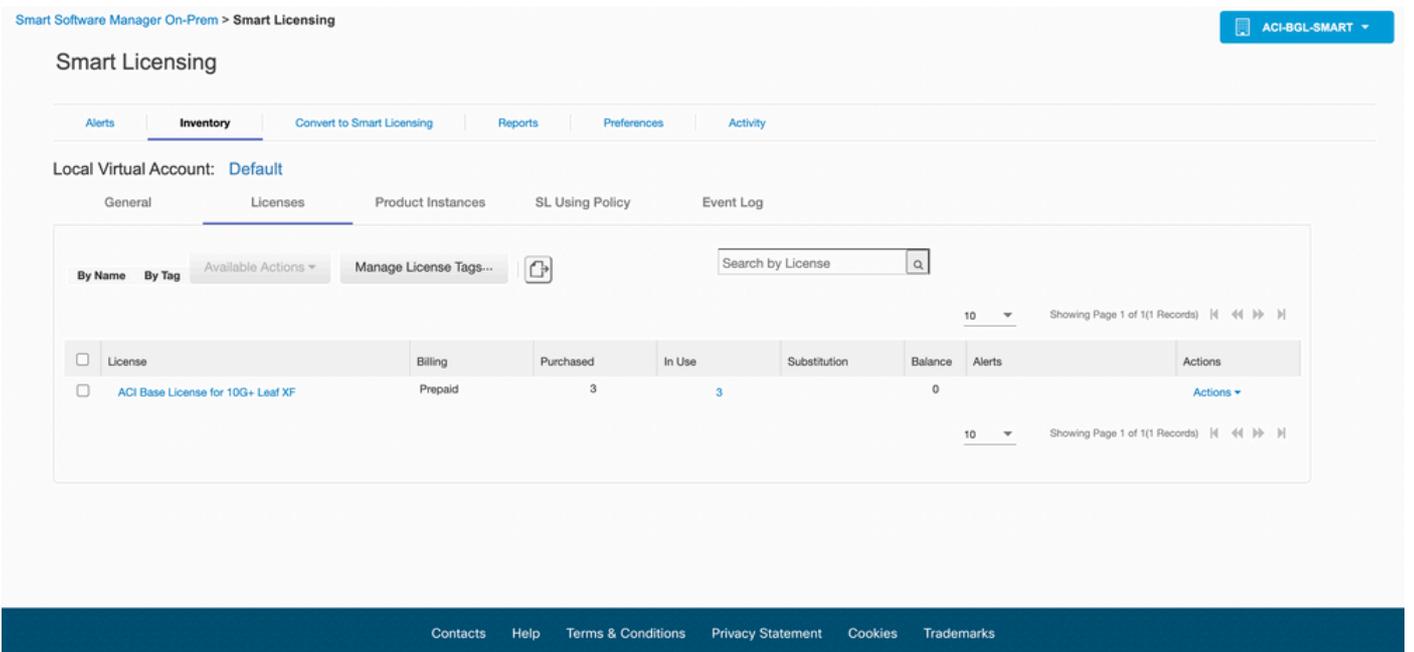
Cisco Smart Software Manager 온프레미스 URL을 제공해야 합니다. URL을 가져오려면 Cisco Smart Software Manager 온프레미스 GUI에 로그인합니다. 탐색 Inventory > General 다음을 클릭합니다. CSLU Transport URL 링크



4단계. CSLU URL을 복사하여 Cisco APIC GUI의 URL 필드에 붙여넣습니다. 제품 인스턴스 ID 토큰을 지정할 필요가 없습니다. Cisco APIC는 내장형 인증서를 사용하여 Cisco Smart Software Manager 온프레미스와 통신합니다



성공적으로 동기화되면 Smart-Software-Manager 온프레미스 인벤토리가 사용 중인 라이선스로 업데이트됩니다.



**방법 5. Cisco Smart Licensing Utility** 이 방법을 사용하면 Cisco APIC에 인터넷 연결이 필요하지 않습니다. Cisco APIC에서 CSLU를 통해 CSSM에 RUM 보고서를 전송합니다. Microsoft Windows 버전의 미들웨어인 CSLU가 데이터 센터에 이미 설치되어 있어야 합니다. CSLU의 URL은 다음 형식으로 APIC에서 구성할 수 있습니다. [http://ip\\_or\\_hostname:port/cslu/v1/pi](http://ip_or_hostname:port/cslu/v1/pi) 여기서 IP 또는 호스트 이름은 CSLU IP 주소 또는 호스트 이름입니다. HTTPS는 지원되지 않습니다.

구성하려면 1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 2단계. 메뉴 모음에서 Inventory System > Smart Licensing > Actions > Configure Network Settings. 3단계. 선택 Cisco Smart Licensing Utility (CSLU):

System | Tenants | Fabric | Virtual Networking | Admin | Operations | Apps | Integrations

QuickStart | Dashboard | Controllers | System Settings | **Smart Licensing** | Faults | History | Config Zones | Active Sessions | Security

### Smart Licensing

General | Faults

Network Settings: Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)

Smart Account: InternalTestDemoAccount62

Product Instance Name: apic1

Filter by attributes

License Name	Status	regid.2018-01.com.cisco.ACI_LEAF_BASE_10G,1.0.7c19d1-4f11-b694-a1e2a5901141	ACI Base License for 10/25/40+G Leaf Models: All EX and FX TORs except N9K-C9348GC-FXP	Instance Count
ACI_LEAF_BASE_10G	In Use			3

#### Configure Network Settings

Smart License Mode: Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)

URL:

**이전 URL의 포트는 CSLU GUI의 환경 설정 아래에서 Product Instance Service Port로 사용됩니다**

Cisco Smart License Utility 2.1.0

CSLU | Product Instances | Data | Edit | Help

[Log out from Cisco](#)

Inventory | **Preferences** | Scheduler

#### Preferences

**Cisco Connectivity**

Cisco Is Available  Proxy is Off

Cisco Connection Timeout (seconds) \*

Cisco Response Timeout (seconds) \*

Cisco Retry Interval (seconds) \*

Cisco URL \*

OAuth URL

Rum Upload Interval (days)

**CSLU Connectivity**

Product Instance Service Port \*

REST API Port \*

Smart Account

Virtual Account

Validate Device

CSLU Working Directory

Default Connection Method

**성공하면 이미지에 표시된 대로 동기화 라이선싱 페이지가 Smart Account 이름 및 Virtual Account 이름으로 업데이트됩니다**

## Smart Licensing

Actions

General | Faults

Network Settings Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)	Smart Account Name InternalTestDemoAccount62.cisco.com	Virtual Account Name ACI-BGL-SMART	Product Instance Name apic1
--	---	---------------------------------------	--------------------------------

Filter by attributes

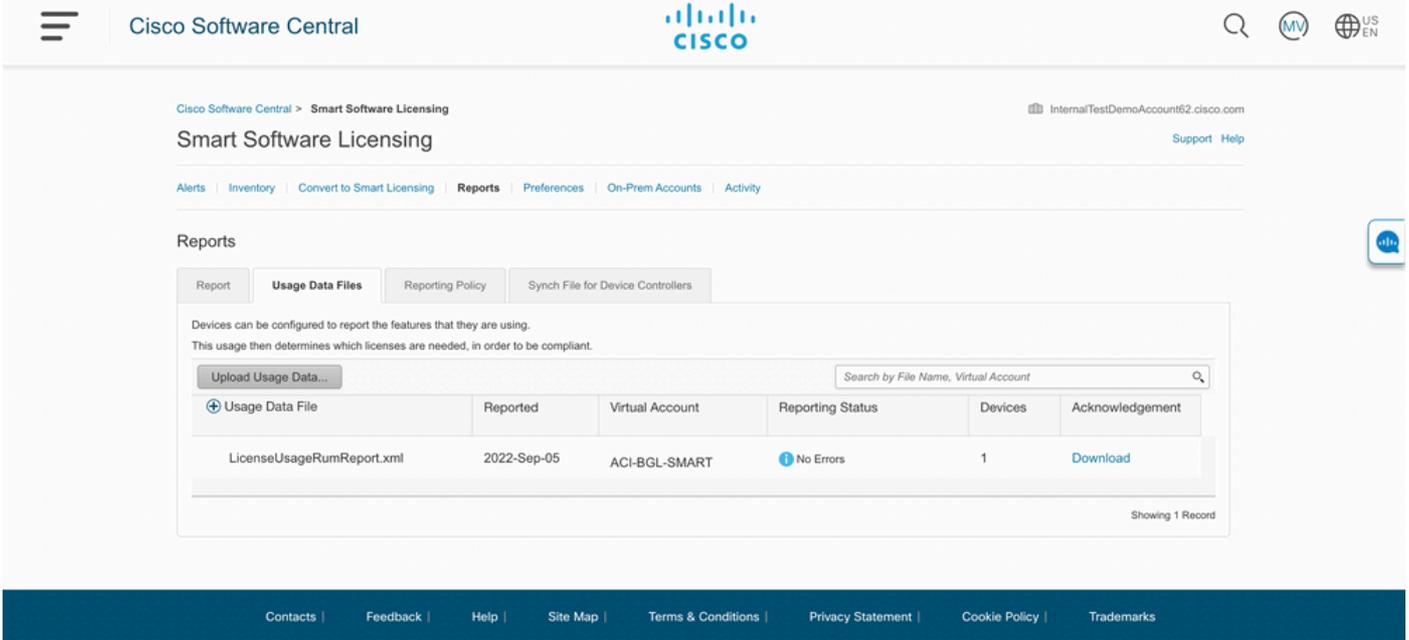
License Name	Status	Entitlement Tag	Description	Instance Count
ACI_LEAF_BASE_10G	In Use	regid.2018-01.com.cisco.ACI_LEAF_BASE_10G,1.0_7c9fd1-4f11-b694-a1e2a5901141	ACI Base License for 10/25/40+G Leaf Models: All EX and FX TORs except N9K-C9348GC-FXP	3

**방법 6. 오프라인 방법** 오프라인 모드에서는 Cisco APIC가 직접 또는 간접적으로 CSSM과의 네트워크 연결 없이 격리됩니다. Cisco APIC는 네트워크 연결을 통해 CSSM에 연결할 수 없으므로 12개월마다 Cisco APIC에서 RUM 보고서를 다운로드하여 CSSM으로 가져와야 합니다. 그런 다음 CSSM에서 승인을 다운로드하고 Cisco APIC로 승인을 가져와야 합니다. 구성하려면 1단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 2단계. 메뉴 모음에서 System > Smart Licensing. 3단계. Work(작업) 창에서 -Actions > Download Rum Report.

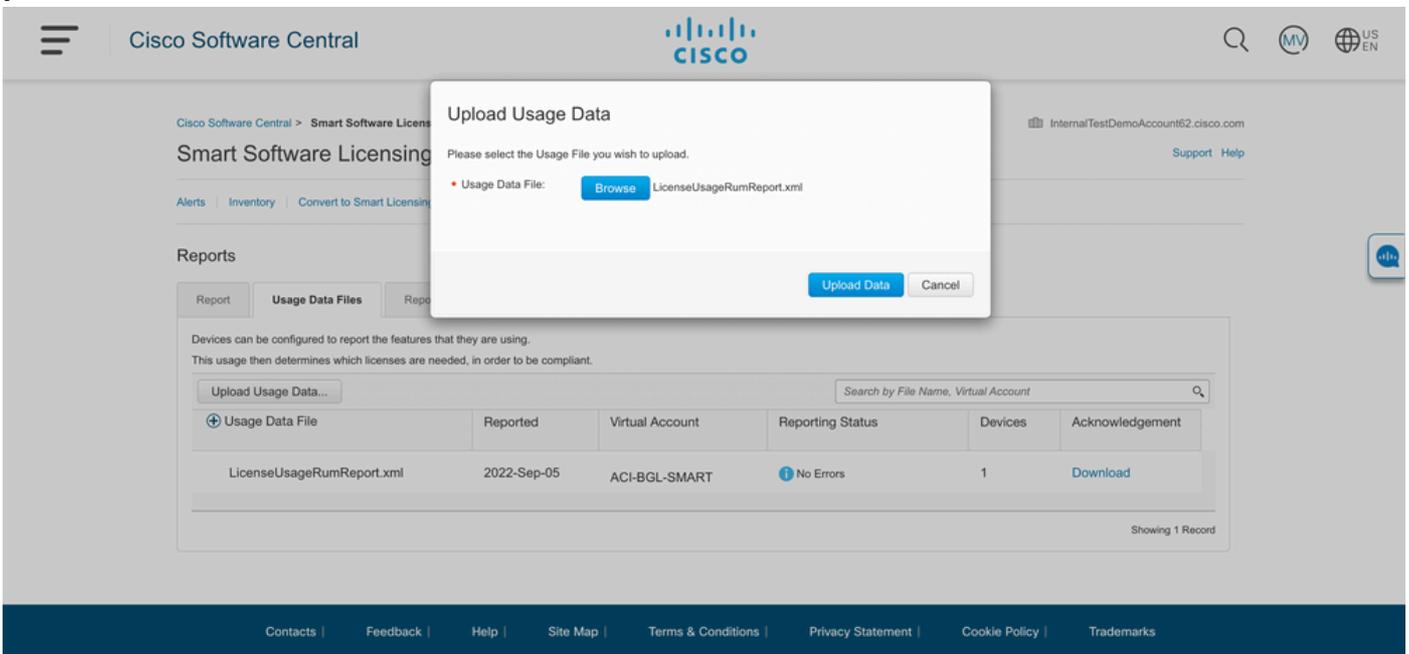
RUM 보고서 파일은 브라우저의 기본 폴더에 자동으로 다운로드됩니다

The screenshot shows the Cisco APIC Smart Licensing page. The 'Actions' menu is open, displaying three options: 'Configure Network Settings', 'Download Rum Report', and 'Import Acknowledgement'. The 'Download Rum Report' option is highlighted. The background shows the same Smart Licensing configuration and license table as in the previous screenshot.

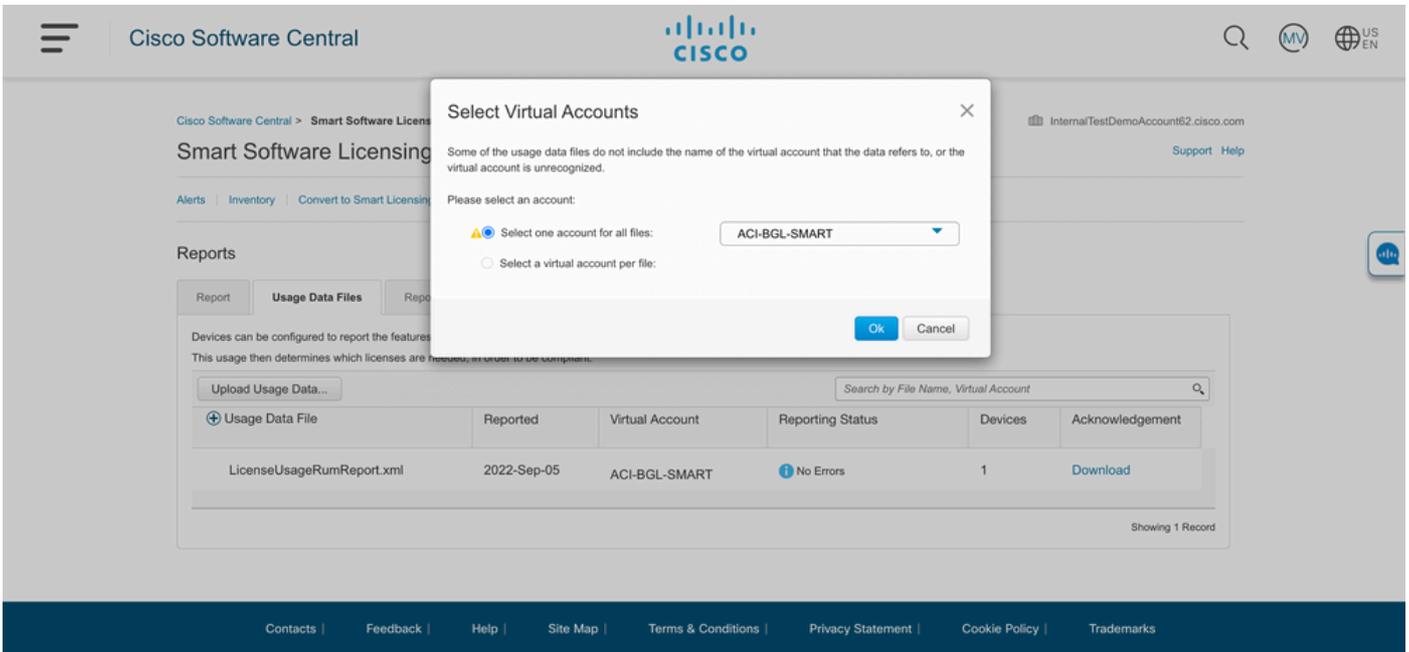
보고서가 다운로드되면(LicenseUsageRumReport.xml) CSSM으로 가져올 수 있습니다. 4단계. Software.cisco.com에 로그인하여 Manage License(라이선스 관리)로 이동합니다. 5단계. 메뉴에서 -Reports 선택한 다음 Usage Data Files 옵션을 선택합니다



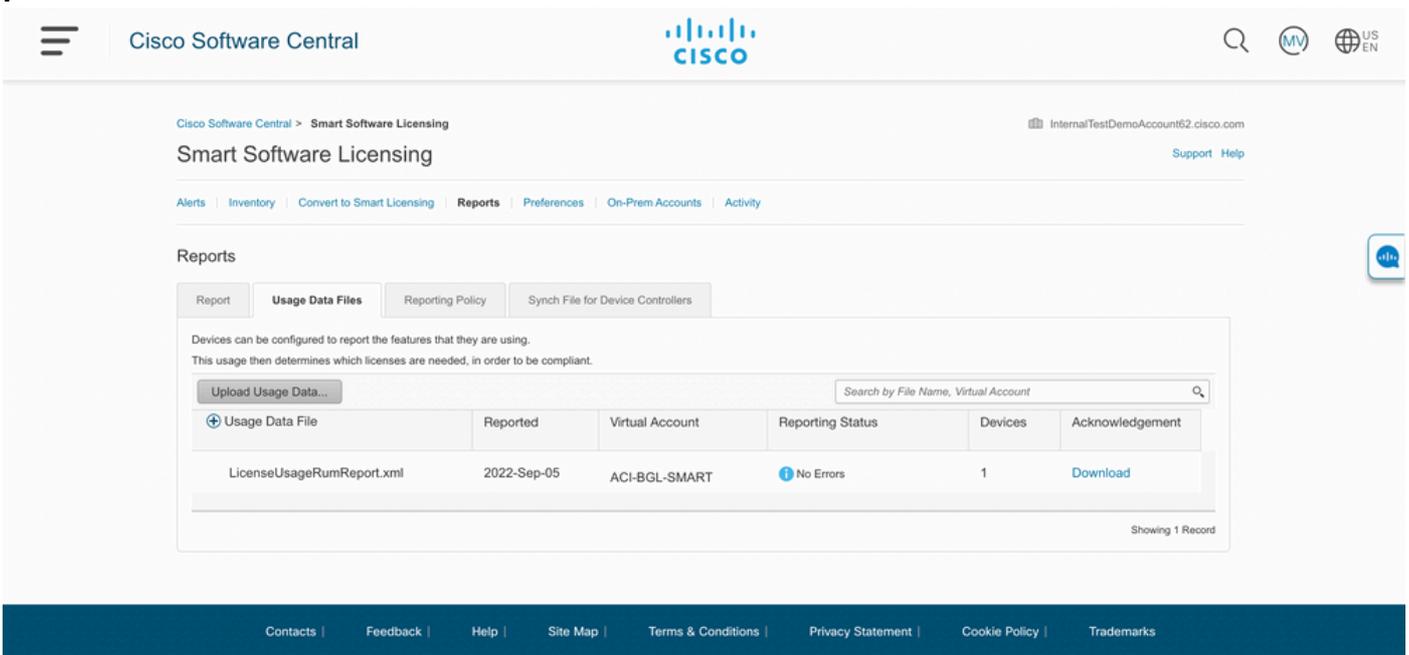
6단계. Upload Usage Data 파일을 선택하고 LicenseUsageRumReport.xml 그림에 표시된 것과 같습니다



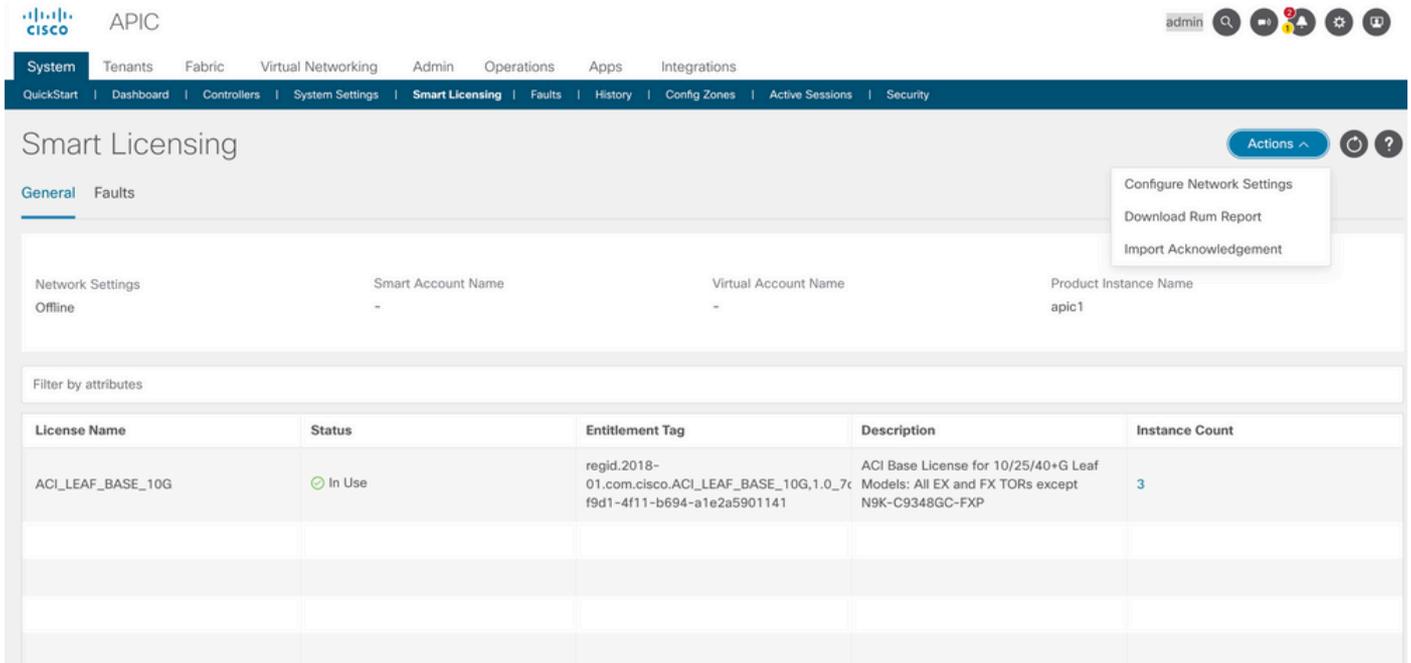
7단계. 라이선스가 있는 가상 어카운트를 선택합니다



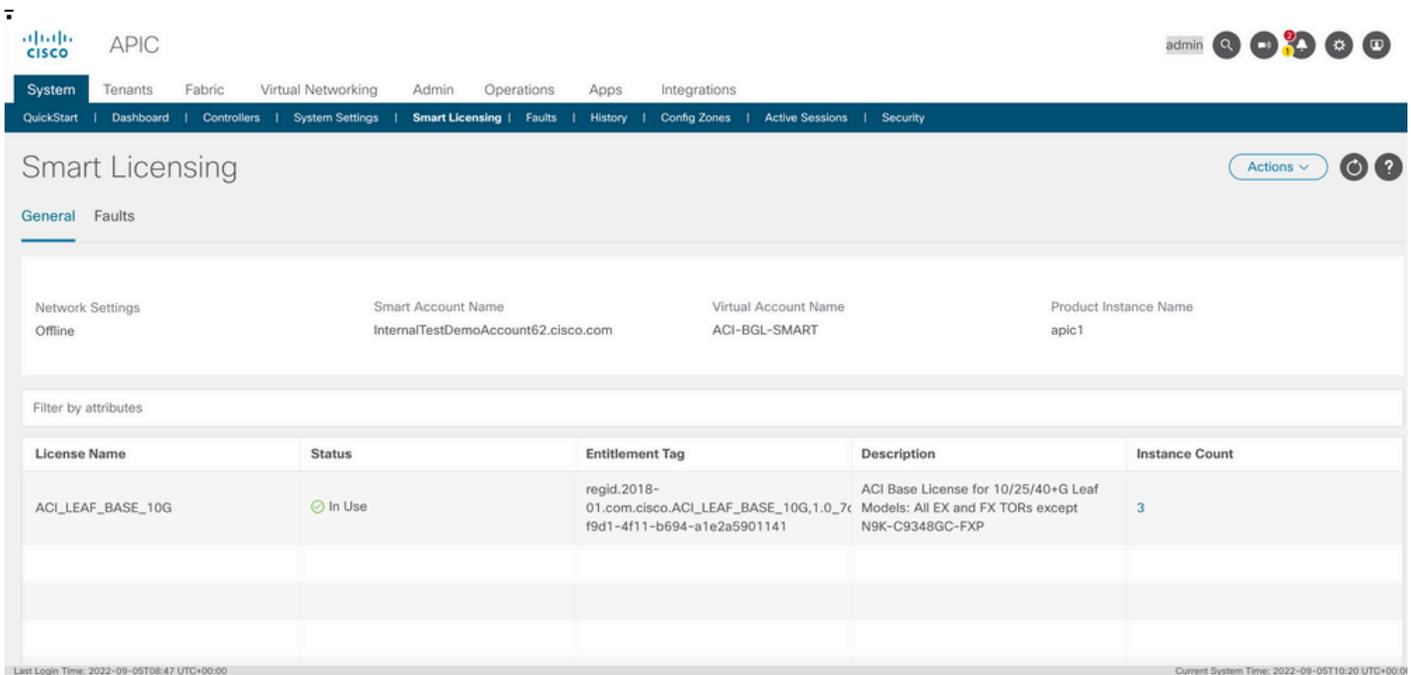
제출되면 보고 상태가 될 때까지 기다려야 합니다. No Errors Acknowledgement(승인) 필드에는 다운로드할 수 있는 옵션이 있습니다. 8단계. 다운로드 옵션이 제공되면 Download 및 Acknowledgement 파일 이름을 다운로드됨 ACK\_LicenseUsageRumReport.xml 그림에 표시된 것과 같습니다



APIC에 승인을 가져와야 합니다. 9단계. Cisco APIC GUI에 로그인합니다. 10단계. 메뉴 모음에서 System > Smart Licensing. 11단계. Work(작업) 창에서 Actions > Import Acknowledgement. 12단계. Choose File 승인 파일을 다운로드한 위치로 이동하여 파일을 선택하고 Open. 13단계. OK.



성공하면 이미지에 표시된 대로 동기화 라이선싱 페이지가 Smart Account 이름 및 Virtual Account 이름으로 업데이트됩니다



**Cisco ACI Smart Licensing 정책 문제 해결결함** ACI에서는 트러블슈팅을 시작하기 전에 특정 문제 상태 또는 경고가 발생하면 결함이 발생합니다. 항상 올바른 방향으로 리디렉션되는 결함이 있는지 확인하는 것이 좋습니다. 표에는 스마트 라이선싱 결함이 나열되어 있습니다.

F3057 이는 네트워크 설정을 아직 구성하지 않았음을 나타내는 경고 결함입니다. 오프라인 모드를 선택하십시오.

F4290 이 결함은 입력한 제품 인스턴스 ID 토큰이 잘못되었거나 만료된 토큰임을 나타냅니다. CSSM에 로그인하십시오.

F4291 이 결함은 Cisco APIC 및 CSSM 또는 Cisco APIC 및 전송 서버(게이트웨이, 프록시, 온프레미스 또는 클라우드)에 대한 연결이 끊어졌음을 나타냅니다.

F4222 이 결함은 Cisco APIC가 장기간 RUM 보고서 승인을 받지 못했으며 승인 만료되었음을 나타냅니다. 오프라인 모드에서 이 결함은 네트워킹 문제로 인해 Cisco APIC가 오랫동안 CSSM과 동기화되지 않습니다.

F4310 이 결합은 RUM 보고서의 잘못된 확인을 가져왔음을 나타냅니다. 확인은 하나의 RUM 보고서와 고

**명령 표시** 두 가지 CLI가 있습니다 `show` 문제 해결에 유용한 명령입니다. 이 명령을 사용하려면 클러스터의 Cisco APIC(Application Policy Infrastructure Controller) 노드 1에 admin 사용자로 로그인합니다. # `show license all` 이 `show` 명령은 SA(Smart Agent) 신뢰 저장소의 스마트 라이선스 정보를 표시합니다. "Usage Reporting(사용 보고)" 섹션에는 마지막으로 보낸 RUM 보고서의 타임스탬프와 마지막으로 받은 승인, 그리고 다음 RUM 보고서를 전송할 시점과 다음 승인을 폴링할 시점이 표시됩니다. 마지막으로 수신된 확인 응답의 타임스탬프가 마지막으로 전송된 RUM 보고서의 타임스탬프보다 새로운 경우, 이는 Cisco APIC가 RUM 보고서를 성공적으로 전송하고 확인 응답을 수신했음을 나타냅니다. # `show license tech support` 이 `show` 명령은 `show license all`보다 훨씬 자세한 정보를 표시합니다. 콘솔의 길이 때문에 전체 결과를 표시할 수는 없지만 `/tmp/SA_Show_Tech_Support.txt` 파일을 열어 모든 출력을 볼 수 있습니다.

**로그 Smart Licensing에 문제가 있는 경우 다음 로그를 수집하십시오.**

```
/var/log/dme/log/svc_ife_licensemgr.bin.log
```

```
/var/log/dme/log/ch_dbg.log
```

**APIC의 기술 지원 알려진 문제 1. 통신 문제(DNS가 구성되지 않음)로 인해 등록에 실패했습니다.** CSSM에 직접 연결 모드에서 Cisco APIC(Application Policy Infrastructure Controller) 통신에 DNS를 구성하지 않은 경우 `tools.cisco.com`에 연결할 수 없습니다. `apic`에 DNS가 구성되어 있는지 확인하고 `tools.cisco.com`에 ping할 수 있습니다. DNS가 구성되었는지 확인하려면 `cat /etc/resolv.conf` APIC CLI에서:

```
apic1# cat /etc/resolv.conf # Generated by IFC search apic.local nameserver 10.0.0.1 nameserver XX.163.128.140
```

ping이 작동하는지 확인하려면 APIC 컨트롤러 CLI에서 ping을 실행하고 `tools.cisco.com`에 대해 ping이 작동해야 합니다.

```
apic1# ping tools.cisco.com PING tools.cisco.com (XX.163.4.38) 56(84) bytes of data: 64 bytes from tools1.cisco.com (XX.163.4.38): icmp_seq=1 ttl=235 time=250 ms 64 bytes from tools1.cisco.com (XX.163.4.38): icmp_seq=2 ttl=235 time=249 ms 64 bytes from tools1.cisco.com (XX.163.4.38): icmp_seq=3 ttl=235 time=249 ms
```

**2. Cisco ACI Smart License 정책 업그레이드 고려 사항** Cisco APIC(Application Policy Infrastructure Controller) 5.2(4) 릴리스 이상으로 업그레이드할 계획이고 Cisco APIC가 이미 등록되었으며 네트워크 또는 전송 모드가 CSSM, 전송 게이트웨이 또는 HTTP/HTTPS 프록시에 직접 연결의 경우 Cisco ACI(Application Centric Infrastructure) SL(Smart Licensing)에서 SLP로 Cisco APIC를 직접 업그레이드할 수 있습니다. 특별한 절차를 수행할 필요가 없다. 업그레이드 후 Cisco APIC는 여전히 CSSM에 연결되어 있으며 문제 없이 RUM 보고서를 CSSM에 전송할 수 있습니다. 대신 Cisco APIC가 이미 등록되어 있고 네트워크 또는 전송 모드가 Manager Satellite인 경우 Cisco APIC를 SL에서 SLP로 직접 업그레이드할 수 없습니다. 이는 Manager Satellite를 대체하는 Cisco Smart Software Manager On-Prem 네트워크 모드의 전송 유형 및 URL이 모두 변경되었기 때문입니다. 다음 작업을 수행해야 합니다.

1. Manager Satellite를 SLP를 지원하는 Cisco Smart Software Manager On-Prem 최신 버전으로 업그레이드합니다. 업그레이드 후에는 On-Prem에 CSSM과의 네트워크 연결이 설정되어 있는지, 그리고 On-Prem과 CSSM 간에 동기화가 계속 작동하고 있는지 확인합니다.
2. Cisco APIC를 5.2(4) 릴리스 이상으로 업그레이드합니다. 업그레이드 후 Cisco APIC GUI에 네트워크 모드가 Manager Satellite가 아닌 Transport Gateway로 표시됩니다. 네트워크 모드를 Cisco Smart Software Manager On-Prem으로 재구성하고 On-Prem GUI에서 올바른 URL을 복사해야 합니다.

~~3. 오류 - Call Home HTTP 메시지 전송 실패(Quo Vadis Root CA)QuoVadis Root CA  
2는 서비스 해제되며 APIC의 SSL 통신에 영향을 줄 수 있으므로 "Fail to send out Call Home  
HTTP(Call Home HTTP 전송 실패)" 오류가 발생합니다. 동일한 항목을 확인하려면 아래의 콜 홈 로  
그를 구문 분석할 수 있습니다./var/log/dme/log/ch\_dbg.log. 이러한 행이 인쇄되면 지정된 BUG 및 Field  
Notice를 따릅니다.~~

~~-CH-TRANS-ERROR: ch\_pf\_curl\_send\_msg[539], failed to perform, err code 60, err string "Peer  
certificate cannot be authenticated with given CA certificates" \*~~

~~CH-TRANS-DETAIL: ch\_pf\_http\_long\_buf\_dump[264], dump: "SSL certificate problem: self signed  
certificate in certificate chain"~~

~~<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/field-notices/721/fn72115.html>Cisco 버그 ID  
CSCwa97230~~

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.