

# 01 용어 정리

## 용어 정리

SmartProvisioning은 **많은 게이트웨이를 프로파일로 한 번에 정의·배포** 하는 대규모 관리 솔루션입니다(옛 이름 SmartLSM·Large-Scale Management). 이 가이드를 읽는 데 바탕이 되는 핵심 용어를 흐름에 따라 풀어 둡니다.

---

## 핵심 개념 — 프로파일

SmartProvisioning의 중심은 **프로파일**입니다. **게이트웨이 설정을 한 번 정의해 여러 게이트웨이에 배정** 하는 틀로, 두 종류가 있습니다 — **Security Profile**(보안 정책·보안 설정 정의, SmartConsole에서 관리)과 **Provisioning Profile**(인터페이스·라우팅·DNS 같은 장치 설정 정의, SmartProvisioning에서 관리)입니다([소개](#)).

핵심 동작이 **Profile Fetching(프로파일 가져오기)**입니다 — **관리 서버가 게이트웨이에 밀어넣는 게 아니라, 각 게이트웨이가 주기적으로 자기 프로파일을 가져** 옵니다. **fetch** 간격 안에서 각 게이트웨이가 무작위 시간을 골라 가져오므로, 정책이 동시에 설치되지 않아 부하가 분산됩니다.

## 게이트웨이의 종류

SmartProvisioning이 다루는 게이트웨이는 셋입니다. **SmartLSM Security Gateway** — 중앙 관리 서버가 정책을 관리하는 원격 게이트웨이(주로 지점) 로, 반드시 Security Profile을 가집니다. **CO Gateway(Corporate Office)** — SmartLSM 게이트웨이들의 본사 허브 로, Star VPN의 hub이며 고정 IP를 가져 동적 IP인 SmartLSM 게이트웨이와의 통신을 보장합니다. **Provisioned Gateway** — SmartLSM은 아니지만 Provisioning Profile을 배정받은 게이트웨이 입니다.

### 참고

SmartProvisioning은 외부에서 관리되는 게이트웨이와 VSX(Gateway Cluster)를 지원하지 않습니다.

## 관련 용어

DAIP(Dynamically Assigned IP) Gateway 는 IP를 동적으로 받는 게이트웨이 로, 지점의 SmartLSM 게이트웨이가 흔히 이렇습니다. **SmartLSM Cluster** 는 SmartLSM 게이트웨이를 클러스터로 묶은 것입니다(VPN과 클러스터). **Dynamic Object** 는 IP를 미리 알 수 없어 각 게이트웨이에서 실시간 해석하는 객체 로, 프로파일 하나로 여러 게이트웨이를 다룰 때 게이트웨이별 차이를 흡수합니다(Dynamic Object와 활용 사례).

관리 도구는 SmartConsole(Security Profile·정책)과 **SmartProvisioning**(Provisioning Profile·장치 설정)이며, 대량 작업은 API·CLI로 자동화합니다.

# 02 SmartProvisioning 소개

## SmartProvisioning 소개

지점이 수백 곳인 기업에서 **게이트웨이를 하나하나 설정** 하는 건 비현실적입니다.

**SmartProvisioning** 은 **프로파일로 게이트웨이 설정을 한 번 정의해 수많은 게이트웨이에 배포** 하는 대규모 관리 솔루션입니다. 이 장은 그 개념과 구성요소를 잡습니다.

## SmartProvisioning이 하는 일

SmartProvisioning은 **하나의 관리 서버나 Multi-Domain**에서 다수의 게이트웨이를 정의·관리·원격 구성(provision) 합니다. 핵심 발상이 셋입니다.

**부하 분산** — 정책을 모든 게이트웨이에 동시에 설치하지 않고, 게이트웨이가 서로 다른 시각에 **가져** 갑니다. **프로파일 기반** — 게이트웨이 설정을 한 번 정의해 여러 게이트웨이에 **배정** 합니다(예: 프로파일에서 블레이드를 켜면 그 프로파일이 배정된 모든 게이트웨이에 켜짐). **두 종류의 프로파일** — 보안 설정을 정의하는 **Security Profile** 과 장치 설정을 정의하는 **Provisioning Profile** 입니다.

그래서 **지점들이 비슷한 특성을 가진 대기업** 에서 특히 효율적입니다 — **적은 수의 프로파일로 훨씬 많은 게이트웨이를** 관리합니다.

## 다루는 게이트웨이와 프로파일

게이트웨이는 셋입니다 — **SmartLSM Security Gateway**(중앙 관리되는 원격 게이트웨이, 반드시 **Security Profile** 보유), **CO Gateway**(SmartLSM들의 본사 허브, Star VPN의 hub, 고정 IP), **Provisioned Gateway**(Provisioning Profile만 배정된 비-SmartLSM 게이트웨이) 입니다.

프로파일은 둘입니다 — **SmartLSM Security Profile**(보안 정책·보안 설정, SmartConsole에서 관리)과 **Provisioning Profile**(인터페이스·라우팅·DNS 등 장치 설정, SmartProvisioning에서 관리) 입니다.

## Profile Fetching — 가져오는 방식

핵심 동작이 **Profile Fetching** 입니다. 관리 서버가 밀어넣는 게 아니라, 각 게이트웨이가 주기적으로 자기 프로파일을 가져 옵니다 — **fetch** 간격 안에서 게이트웨이마다 무작위 시간을 골라 가져오므로 동시 부하가 없습니다. 가져온 프로파일이 이전과 다르면 그 차이만큼 게이트웨이가 갱신 되고, 이때 **프로파일의 공통 설정 + 게이트웨이별 로컬 속성** 이 합쳐져, 하나의 프로파일로 수천 게이트웨이를 갱신하되 각자의 로컬 설정은 유지 됩니다.

### 참고

SmartProvisioning은 외부 관리 게이트웨이·VSX를 지원하지 않고, SmartLSM 클러스터 멤버에는 일부 기능이 제한됩니다.

실제 시작은 [시작·활성화](#)에서 이어집니다.

# 03 시작·활성화

시작·활성화

SmartProvisioning을 쓰려면 관리자 구성하고, 관리 서버와 게이트웨이 양쪽에서 활성화 해야 합니다. 이 장은 그 시작 흐름을 정리합니다.

## 관리자 구성

먼저 SmartProvisioning을 쓸 관리자 를 구성합니다. Security Management 가이드의 권한 프로파일과 같은 방식으로, SmartProvisioning 작업 권한을 가진 관리자 를 만들어, 대규모 게이트웨이 프로비저닝을 담당하게 합니다.

## 활성화 — 관리 서버와 게이트웨이

SmartProvisioning은 두 곳에서 활성화 합니다.

관리 서버에서 활성화 — Management Server(또는 Multi-Domain의 DMS)에서 SmartProvisioning(Provisioning Software Blade)을 켜 줍니다. 그러면 SmartConsole에서 프로파일·SmartLSM 게이트웨이를 다룰 수 있게 됩니다. 게이트웨이에서 활성화 — 각 Security Gateway에서 SmartProvisioning을 활성화 해, 그 게이트웨이가 Profile Fetching으로 프로파일을 가져오게 합니다.

## 큰 줄기

전체 시작 흐름은 관리자 구성 → 관리 서버·게이트웨이에서 활성화 → SmartLSM Security Profile·Provisioning Profile 정의 → 게이트웨이 생성·프로파일 배정 → 게이트웨이가 프로파일을 fetch 입니다. 이어지는 장들이 각 단계를 풀어 씁니다. 세부 활성화 절차는 원문 해당 절을 참고하세요.

# 04 SmartLSM Security Profile

## *SmartLSM Security Profile*

**SmartLSM Security Profile** 은 한 종류의 SmartLSM 게이트웨이를 위한 보안 정책·보안 설정을 정의 하는 프로파일입니다. SmartProvisioning의 두 프로파일 중 "보안" 쪽이며, SmartConsole에서 관리합니다.

## Security Profile이 정하는 것

Security Profile은 Check Point 보안 정책과 그 밖의 보안 기반 설정 을 담습니다. 핵심은 하나의 Security Profile이 여러 SmartLSM 게이트웨이의 보안 구성을 한꺼번에 담는다는 점입니다 — 모든 SmartLSM 게이트웨이는 반드시 하나의 Security Profile을 가져야 합니다(소개).

예를 들어 비슷한 지점 100곳에 같은 방화벽 정책 을 적용하려면, Security Profile 하나를 만들어 100개 게이트웨이에 배정 하면 됩니다. 프로파일의 정책을 바꾸면 Profile Fetching으로 모든 게이트웨이에 반영됩니다.

## 기본 보안 정책 만들기

큰 줄기는 관리 서버·SmartLSM 게이트웨이용 보안 정책을 만들고, VPN용 정책을 더하는 것입니다.

Site-to-Site VPN에서 봤듯, SmartLSM 게이트웨이는 보통 Star VPN의 satellite 로 참여합니다(VPN과 클러스터). 그래서 CO 게이트웨이를 hub로, SmartLSM 게이트웨이들을 satellite로 하는 VPN 정책 을 Security Profile에 함께 구성합니다.

정리하면, SmartLSM Security Profile은 비슷한 게이트웨이 무리의 보안 정책을 한 틀에 담아 , 적은 수의 프로파일로 많은 게이트웨이의 보안을 일괄 관리하는 핵심 객체입니다. 어플라이언스 종류별 프로파일은 어플라이언스 Security Profile에서, 장치 설정은 Provisioning Profile에서 다룹니다.

# 05 어플라이언스 Security Profile

어플라이언스 Security Profile

[SmartLSM Security Profile](#)을 실제 어플라이언스 종류에 맞춰 만드는 방법을 정리합니다. Check Point 어플라이언스용과 Small Office 어플라이언스용으로 나뉩니다.

## Check Point 어플라이언스용 Profile

Check Point Appliance Security Gateway 를 위한 SmartLSM Security Profile을 만듭니다. 큰 줄기는 SmartLSM Security Profile 생성 → (필요시) SmartLSM Security Cluster Profile 생성 → SmartProvisioning에서 Check Point 게이트웨이 생성 → SmartLSM 게이트웨이 메시지 처리 입니다.

여기서 **Security Cluster Profile** 은 SmartLSM 클러스터를 위한 프로파일로, 클러스터로 묶인 SmartLSM 게이트웨이들의 보안 구성을 담습니다. 게이트웨이를 만들면 그 게이트웨이가 배정된 프로파일을 fetch해 보안 정책을 적용 받습니다.

## Small Office 어플라이언스용 Profile

Small Office Appliances Gateway(Check Point 1100·1200R·1400·1500 같은 소형 어플라이언스)를 위한 프로파일도 만듭니다. SmartProvisioning에서 Small Office 어플라이언스 게이트웨이를 생성 해, 소규모 지점·매장의 게이트웨이를 대규모로 다룹니다.

소형 어플라이언스는 기능·설정 옵션이 일반 게이트웨이와 조금 달라 , 그에 맞는 프로파일·설정을 씁니다(Provisioning 설정에서 Small Office용 설정을 별도로 다룸).

정리하면, 어플라이언스 종류(일반 Check Point 어플라이언스 vs Small Office 소형 어플라이언스)에 맞춰 Security Profile을 만들고 게이트웨이를 생성 하는 것이 이 장의 요지입니다. 세부 생성 절차는 원문 해당 절을 참고하세요.

# 06 SmartProvisioning 사용자 인터페이스

*SmartProvisioning 사용자 인터페이스*

[Security Profile](#)은 SmartConsole에서, 장치 설정(Provisioning Profile)과 게이트웨이 프로비저닝은 **SmartProvisioning** 애플리케이션 에서 다룹니다. 이 장은 그 UI를 익힙니다.

## 화면 구성

SmartProvisioning 창은 여러 창(pane) 으로 나뉩니다 — 관리 대상 게이트웨이·프로파일 목록, 선택한 객체의 상세, 상태·메시지 등을 보여 줍니다. 여기서 **Provisioning Profile**을 만들고, 게이트웨이를 생성·편집하고, 상태를 모니터링 합니다.

## 메뉴와 도구

상단의 **메뉴와 툴바** 로 주요 작업을 합니다 — **프로파일 생성·편집, 게이트웨이 추가·관리, 즉시 동작(Immediate Actions) 실행, 명령 실행** 등입니다. 옵션을 다루는 방식은 일반적인 관리 GUI와 비슷해, **객체를 고르고 우클릭·메뉴로 작업** 합니다.

정리하면, SmartProvisioning UI는 **장치 설정과 대규모 게이트웨이 프로비저닝을 다루는 작업 공간** 으로, 여기서 **Provisioning Profile**을 만들고 **게이트웨이를 관리**합니다. 화면 요소·메뉴의 세부는 원문 해당 절을 참고하세요.

# 07 Provisioning Profile 구성

## Provisioning Profile 구성

**Provisioning Profile** 은 게이트웨이의 장치 설정(인터페이스·라우팅·DNS 등)을 정의 하는 프로파일입니다. Security Profile이 "보안"이라면, 이것은 "장치"를 담당합니다.

## Provisioning Profile이 정하는 것

Provisioning Profile은 장치 설정 을 담습니다 — 인터페이스, 라우팅, DNS 설정 등입니다. CO 게이트웨이·SmartLSM 게이트웨이·비-SmartLSM 게이트웨이 모두(Check Point 지원 게이트웨이라면) Provisioning Profile을 가질 수 있고, SmartProvisioning 애플리케이션에서 관리합니다. 구성 옵션은 장치 종류에 따라 다릅니다.

핵심은 Security Profile과 같은 발상입니다 — 장치 설정을 한 번 정의해 여러 게이트웨이에 배정 하고, Profile Fetching으로 각 게이트웨이가 가져갑니다. 프로파일의 공통 설정 + 게이트웨이별 로컬 속성 이 합쳐져, 하나의 프로파일로 많은 게이트웨이를 다루되 각자의 고유 설정(예: 고유 IP)은 유지됩니다.

## 장치 종류별 프로파일

프로파일은 장치 종류에 맞춰 만듭니다 — 일반 Security Gateway용 Provisioning Profile 과 Small Office 어플라이언스용 Provisioning Profile 입니다(어플라이언스 Security Profile과 짝). Small Office 어플라이언스는 인터페이스·기능이 달라, 그에 맞는 별도 설정 옵션을 가집니다.

정리하면, Provisioning Profile은 인터페이스·라우팅·DNS 같은 장치 설정을 한 틀에 담아 여러 게이트웨이에 일괄 적용 하는 객체입니다. 실제 게이트웨이별 Provisioning 설정값은 Provisioning 설정과 마법사에서 다릅니다.

# 08 Provisioning 설정과 마법사

*Provisioning 설정과 마법사*

[Provisioning Profile](#)을 바탕으로, **각 게이트웨이의 실제 장치 설정값**을 잡는 방법을 정리합니다. 마법사로 빠르게 시작할 수도 있습니다.

## SmartProvisioning Wizard

SmartProvisioning Wizard 는 **게이트웨이 프로비저닝을 단계별로 안내** 하는 마법사입니다. 처음 게이트웨이를 설정하거나 프로파일을 적용할 때, 마법사를 따라가면 **필요한 장치 설정을 빠뜨리지 않고** 잡을 수 있습니다.

## 게이트웨이별 Provisioning 설정

실제 설정값은 게이트웨이가 **어디서 구성되었느냐**에 따라 다릅니다.

**SmartConsole에서 구성된 Security Gateway**의 Provisioning 설정,

**SmartProvisioning에서 구성된 Security Gateway**의 설정, 그리고

**SmartProvisioning에서 구성된 Small Office 어플라이언스**의 설정으로 나뉩니다. 각각

**인터페이스·라우팅·DNS·기타 장치 파라미터**를 [Provisioning Profile](#)의 공통 설정 위에

게이트웨이별로 잡습니다.

핵심은 **공통은 프로파일에서, 게이트웨이 고유값은 개별 설정에서** 다룬다는 분업입니다 —

그래서 **하나의 프로파일로 수많은 게이트웨이를 관리하되 각자의 IP·인터페이스 같은 고유값은**

**게이트웨이별로** 유지됩니다(소개의 "공통 + 로컬" 원리).

정리하면, Provisioning 설정은 **마법사로 시작하고, 게이트웨이 종류·구성 위치별로 장치**

**설정값을 잡**는 단계입니다. 방대한 설정 항목은 원문 해당 절을 참고하세요.

# 09 게이트웨이 관리

## 게이트웨이 관리

프로파일을 배정한 뒤 **게이트웨이를 운영하면서 다루는 작업들** 을 정리합니다. 공통 게이트웨이 관리와 SmartLSM 게이트웨이 전용 작업으로 나뉩니다.

### 공통 게이트웨이 관리

모든 관리 대상 게이트웨이에 공통인 작업이 있습니다 — **Immediate Gateway Actions**(즉시 동작 실행), **게이트웨이 속성 편집**, **명령 실행(Executing Commands)** 입니다. SmartProvisioning UI에서 게이트웨이를 골라 **재부팅·정책 fetch** 같은 즉시 동작을 보내거나, 속성을 바꾸거나, 원격으로 명령을 실행 합니다.

### SmartLSM 게이트웨이 관리

SmartLSM Security Gateway에는 전용 관리 작업이 많습니다.

**즉시 동작·공통 구성**, **배정된 Security Profile 변경**(다른 프로파일로 교체), **SIC 신뢰 관리**(게이트웨이와의 신뢰 수립·재설정), **추적(Tracking) 상세**, **Log Server 구성**(어디로 로그를 보낼지), **라이선스 관리**, **토폴로지 구성**(anti-spoofing 자동 계산), **소프트웨어 관리**(설치·업그레이드), **Security Gateway 동작**, **Maintenance Mode** 입니다.

핵심은 SmartLSM 게이트웨이가 동적 IP·원격이라는 특성 에 맞춰, **SIC 신뢰·토폴로지·라이선스·로그를 중앙에서 대규모로 다룬다**는 점입니다. 예를 들어 소개에서 봤듯 **anti-spoofing** 정보가 자동 계산 되고, **로그는 고유 정적 ID 기반으로 추적** 되며 로컬 로깅으로 부하를 줄입니다.

정리하면, 게이트웨이 관리는 **공통 작업**(즉시 동작·속성·명령)과 **SmartLSM 전용 작업**(프로파일 교체·SIC·토폴로지·라이선스·소프트웨어·유지보수) 으로 나뉘며, 모두 **중앙에서 대규모 게이트웨이를 다루** 도록 설계되어 있습니다. 세부 절차는 원문 해당 절을 참고하세요.

# 10 VPN과 SmartLSM 클러스터

VPN과 SmartLSM 클러스터

SmartLSM 게이트웨이를 VPN으로 잇고, 클러스터로 묶는 방법을 정리합니다.

## VPN과 SmartLSM 게이트웨이

SmartLSM 게이트웨이는 조직 내부 통신을 VPN으로 보호 합니다. 핵심 구조가 Star VPN 입니다 — Site-to-Site VPN에서 봤듯, CO 게이트웨이가 hub, SmartLSM 게이트웨이들이 satellite 입니다. Star VPN Community에 SmartLSM Security Profile을 satellite 멤버로 넣으면, 커뮤니티 설정이 CO와 SmartLSM 게이트웨이 모두에 적용됩니다.

동작은 DAIP 게이트웨이의 VPN과 비슷합니다 — SmartLSM 게이트웨이(동적 IP)가 고정 IP의 CO 게이트웨이로 VPN 터널을 맺고, CO 게이트웨이는 들어오는 터널을 SmartLSM 게이트웨이의 IKE 인증서로 인증 합니다(그 게이트웨이를 배정된 Security Profile이 정의하는 DAIP 게이트웨이처럼 취급). SmartLSM↔SmartLSM, SmartLSM↔다른 게이트웨이 통신도 CO를 거쳐 이뤄집니다. CO 게이트웨이에서 SmartProvisioning을 활성화하는 것부터 시작합니다.

# SmartLSM 클러스터

SmartLSM Cluster 는 SmartLSM 게이트웨이를 클러스터로 묶어 고가용성을 줍니다 (ClusterXL 개념을 SmartLSM에 적용). 어플라이언스 Security Profile에서 본 Security Cluster Profile 로 클러스터의 보안 구성을 담습니다.

## 참고

[소개](#)에서 봤듯, SmartProvisioning(Provisioning Profile)은 SmartLSM 클러스터 멤버에는 적용되지 않습니다 — 클러스터 멤버의 장치 설정은 별도로 다룹니다.

정리하면, SmartLSM 게이트웨이는 CO를 hub로 한 Star VPN으로 안전하게 있고, 클러스터로 묶어 고가용성을 더합니다. VPN 인증서·구성의 세부는 Site-to-Site VPN 가이드와 원문 해당 절을 참고하세요.

# 11 Dynamic Object와 활용 사례

*Dynamic Object와 활용 사례*

하나의 프로파일로 **게이트웨이마다 조금씩 다른 환경** 을 다루려면, 게이트웨이별 차이를 흡수할 장치가 필요합니다 — 그것이 **Dynamic Object** 입니다. 함께 전체 활용 사례를 정리합니다.

## Dynamic Object

**Dynamic Object** 는 **IP 주소를 미리 알 수 없어, 각 게이트웨이에서 실시간으로 해석하는 객체** 입니다. SmartProvisioning에서 특히 유용한데, **하나의 Security Profile을 여러 게이트웨이에 배정할 때, 게이트웨이마다 다른 내부망·서버 주소를 Dynamic Object로 표현하기** 때문입니다.

예를 들어 **모든 지점에 "내부망(local network)" 규칙** 을 같은 프로파일로 적용하되, **그 "내부망"의 실제 주소는 게이트웨이마다 다르게 해석되게** 합니다. 즉 **공통 정책 + 게이트웨이별 Dynamic Object 값** 으로, 하나의 프로파일이 제각각인 지점들을 아우릅니다(소개의 "공통 + 로컬" 원리를 객체 수준에서 구현).

## 활용 사례

**Use Case** 절은 **앞에서 본 개념들이 실제로 어떻게 맞물리는지** 를 한 시나리오로 보여 줍니다 — 전형적으로 **본사(CO)와 다수의 지점(SmartLSM 게이트웨이)이 있는 기업** 에서, **Security Profile·Provisioning Profile·Dynamic Object·Star VPN** 을 함께 써서 **적은 수의 프로파일로 수많은 지점을 프로비저닝** 하는 흐름입니다.

정리하면, **Dynamic Object가 게이트웨이별 차이를 흡수해 하나의 프로파일을 여러 게이트웨이에 재사용** 하게 하고, Use Case는 그 전체 그림을 보여 줍니다. 세부 구성은 원문 해당 절을 참고하세요.

# 12 API·명령줄 참조

API·명령줄 참조

대규모 게이트웨이를 다루는 SmartProvisioning은 **자동화**가 특히 중요합니다. 이 장은 API와 명령줄을 정리합니다.

## API로 관리

Security Management 가이드의 API와 같은 토대로, SmartProvisioning도 **Management API로 프로파일·게이트웨이를 자동화** 할 수 있습니다. 수백~수천 게이트웨이를 다루는 환경에서, **스크립트로 게이트웨이를 대량 생성하고 프로파일을 배정** 하면 손작업을 크게 줄일 수 있습니다.

도구는 **mgmt\_cli (Gaia·SmartConsole 포함)**와 **Web Services API( /web\_api/ )**이며, API를 쓰려면 관리자의 권한 프로파일에 Management API 권한이 있어야 합니다.

## 명령줄 참조

SmartLSM 게이트웨이를 다루는 **전용 CLI**가 있습니다. 핵심이 **lsmcli**로, **SmartLSM 게이트웨이·프로파일을 명령줄에서 생성·관리** 합니다 — GUI 없이 스크립트로 대량 작업할 때 유용합니다. 그 밖에 게이트웨이 동작·상태를 다루는 명령들이 있으며, 전체 구문은 **R82 CLI Reference Guide**와 원문 Command Line Reference 절에 정리되어 있습니다.

정리하면, 일상 작업은 SmartProvisioning UI·SmartConsole로 하되, **대량 자동화는 Management API와 lsmcli 같은 전용 CLI**로 내려갑니다. 방대한 명령 사전은 R82 CLI Reference Guide가 담당합니다.