Genians

내부 네트워크 보안관리를 위한 표준

지니안 NAC(Genian NAC)는 내부 정보보호 체계를 수립하여 내부 자산과 사용자를 보호하고
기업 자원을 안전하게 사용할 수 있도록 지원하는 유무선 네트워크 접근 제어(NAC: Network Access Control) 솔루션입니다.

Scan Me

Genian NAC

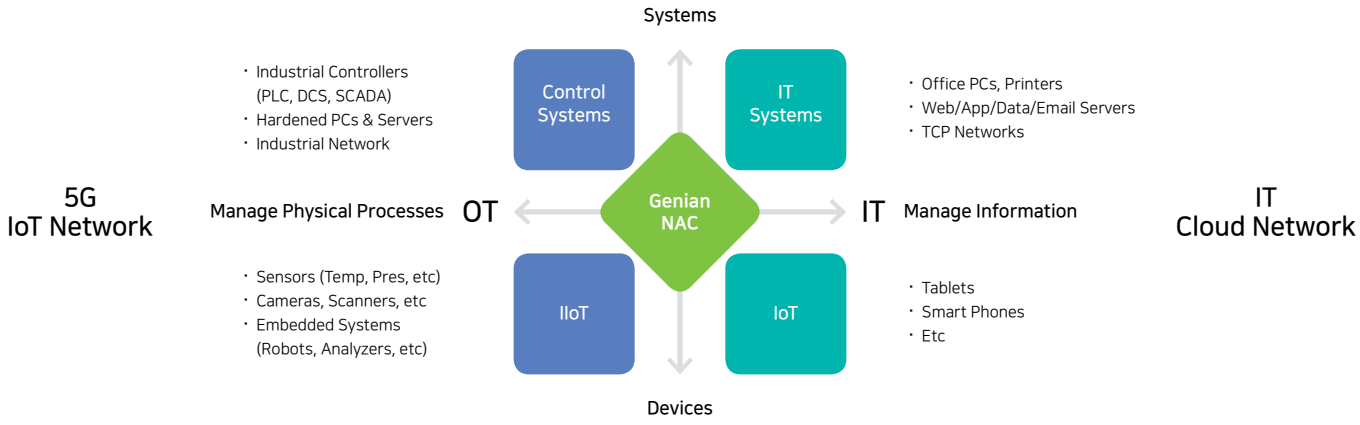
Dynamic Orchestration for IT/OT

(Information Tech. & Operational Tech.)

네트워크는 더욱 복잡해지며 동시에 확장되고 있습니다. 5G와 Cloud(클라우드) 그리고 IoT(사물인터넷) 등의 발전은 이러한 변화를 더욱 가속화 할 것입니다. 기업의 네트워크는 더 이상 데스크톱과 스마트폰의 전유물이 아닙니다. 참여자 역시 내부 직원뿐 아니라 다양한 외부 직원이 함께 근무하고 있습니다. 네트워크의 경계 또한 사라졌습니다. 클라우드 서비스는 보편화되었고 폐쇄망에서도 원격지(remote) 접속이 요구되고 있습니다. 네트워크 환경은 그 어느 때보다 역동적(Dynamic)으로 변하고 있습니다.

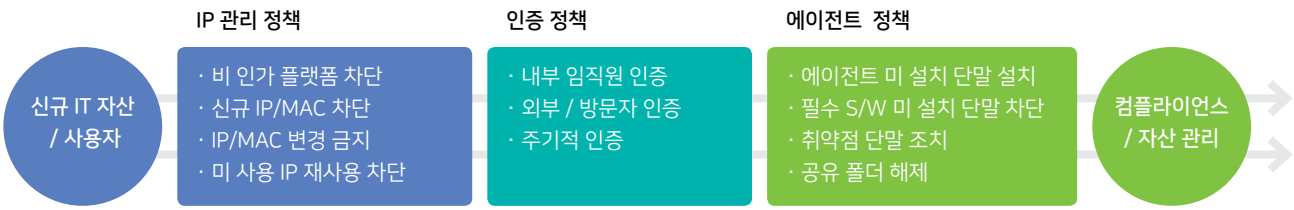
보안 요구 사항 역시 더욱 복잡해지고 있습니다. 환경이 변해도 보안 수준은 유지되어야 하기 때문입니다. 보안 솔루션은 이러한 환경의 변화를 적극 수용해야 하며, 어떠한 상황에서도 본연의 보안 기능을 수준 높게 유지, 제공할 수 있어야 합니다.

Genian NAC는 이러한 변화에 대응할 수 있는 가장 진보된 NAC 솔루션 입니다. IT/OT에 특화된 단말 식별 기술(DPI: Device Platform Intelligence)과 표준 유/무선 통합 인증, 강력한 통제와 다양한 관리기능이 유기적으로 조합되어 지속적으로 상황을 파악하고 실시간으로 통제 및 조치를 수행합니다.



Genian NAC 도입 효과

Genian NAC를 통해 내부에 연결되는 모든 IT 자산(IT Asset)에 대한 가시성(Visibility)을 확보할 수 있습니다. 이는 자산 관리의 효율을 높여줄 뿐 만 아니라 보안 프로세스와 연계하여 조직 전체의 보안 수준을 고도화합니다. 단계별 보안 정책의 적용 및 강제화, 점검을 통해 강력하고 누수 없는 보안 관리 체계를 구축하고 운영할 뿐 아니라 타 솔루션과의 연동을 통하여 내부 보안을 위한 통합 인프라로 활용할 수 있습니다.



+ **SW 통제**
  필수 SW 설치 현황 파악 및 미 설치 단말의 차단/설치 유도

+ **플랫폼 분류**
  Agent 설치 없이 OS 종류, 모델명, 버전, 제조사 등의 정보 제공

+ **IP 관리**
  네트워크에 연결된 모든 장치에 대한 IP/MAC 관리 시스템 구축

+ **통합 관리**
  전사 단말기 현황 파악 및 통합 관리 시스템 구축

+ **인증 강화**
  인증 시스템 연동을 통한 미 인증 사용자 제어 및 IP 실명제

+ **네트워크 통제**
  보안 위협 단말 차단 및 사용자 접근통제를 통한 안전한 네트워크 구현

Key Features

DPI: IT/OT에 특화된 단말 식별 및 탐지 기술

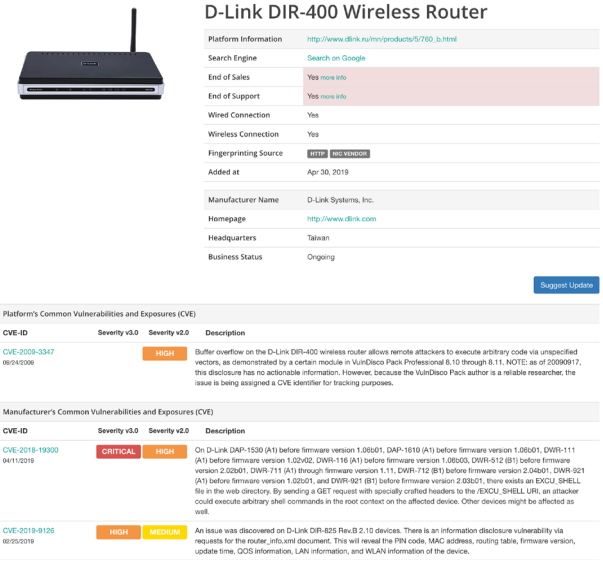
(Device Platform Intelligence)

DPI는 네트워크에 연결된 IT 자산(단말 등) 및 OT 자산을 실시간으로 탐지하여 식별하고 상세하게 분류합니다.
단말의 일반 정보는 물론 확장 정보와 취약점 정보까지 제공하여 생명주기 관리(Lifecycle Management)까지 업무 영역을 확대할 수 있습니다.
일반 IT 환경뿐 아니라 공장, 설비 등의 OT 환경에서도 적용 가능합니다.

동작상태차트	IP주소	MAC주소	정책	제어정책	호스트명(이름)	NIC벤더	플랫폼
	~~172.29.20.108~~	C4:12:F5:5B:94:FF		Default Policy	DIR-400	D-Link	D-Link DIR-400 Wireless Router
	172.29.20.149	C4:12:F5:4C:83:FA		Default Policy		D-Link	D-Link DIR-400 Wireless Router
	~~172.29.20.224~~	C4:12:F5:4C:83:FA	맵	Default Policy		D-Link	D-Link DIR-400 Wireless Router

구분	세부 정보
단말 식별 정보 (Device Identity)	· 단말 제조사, 이름, 모델번호 · 단말 사진 · 네트워크 연결 방식(Wired/Wireless) · 단말 상세 정보 URL
단말 확장 정보 (Device Context)	· 제조사 명칭 · 제조사 홈페이지 URL · 본사의 위치와 현재 사업 진행 여부 · 제품 판매 종료(End of Sales) 여부 · 제품 지원 종료(End of Support) 여부 · 검색엔진 연결 URL
단말 위협 정보 (Device Risk)	· 단말에 알려진 CVE 정보 (CVE No. / Severity / Description 등) · 제조사에 알려진 CVE 정보 (CVE No. / Severity / Description 등)

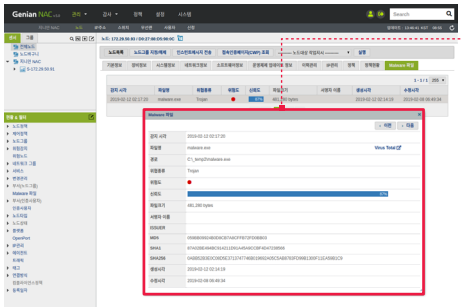
DPI가 제공하는 단말 관련 정보



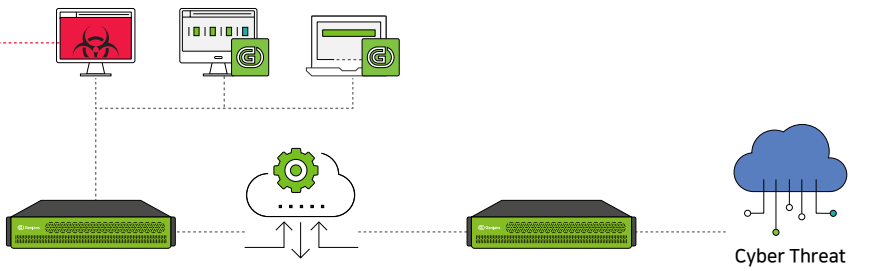
DPI를 이용한 'D-Link' 단말 확인

악성코드 탐지(Malware Detection)

백신이 탐지하지 못하는 위협까지 사전에 탐지하고 대응할 수 있습니다.
Genian ECO 클라우드를 통하여 시그니처뿐 아니라 머신러닝과 글로벌 위협 정보(CTI)와 연계하여 정확한 탐지가 가능합니다.



탐지된 Malware 파일 정보



- 악성코드 탐지 서비스
- 악성코드 샘플 수집
- 파일 평판 서비스
- Whitelist 공유
- Alert 수집, 현황 공유
- PE feature 수집
- 대시보드/정책 공유

- ReversingLabs
- VirusTotal
- Etc

ML Update
(Machine Learning)

Key Features

NAC로 통합 가능한 별도의 자산 관리 솔루션

NAC는 이제 내부 자산 관리 및 보안 관리를 위한 표준 솔루션 입니다.
기존 관리 솔루션과 통합 운영될 수 있으며, 별도의 전용 관리 솔루션을 대체할 수 있습니다.

+ IPM(IP 관리)

- 독립 솔루션 수준의 IP 관리 기능 제공
- 인사 DB 연동을 통한 IP 실명제
- DHCP 내장 및 신청/승인 등 업무절차 지원

+ PMS(패치 관리)

- WSUS 기반 MS Windows 및 Office 패치 관리
- 일반 파일 배포 및 설치 지원
- 망분리(폐쇄망) 환경 지원

+ DMS(데스크톱 관리)

- 모든 데스크톱의 자동 탐지 및 식별
- 실시간 상세(H/W, S/W, 패치 등) 정보 수집
- '언제, 어디서, 누가, 무엇을'의 현황 관리

+ WLAN(무선 관리)

- SSID별 접속 단말 현황 파악
- 불법(rogue) AP 및 SoftAP(핫스팟) 등 탐지
- 무선 접속 매니저 제공 및 802.1X 지원

+ DMS(장치 관리)

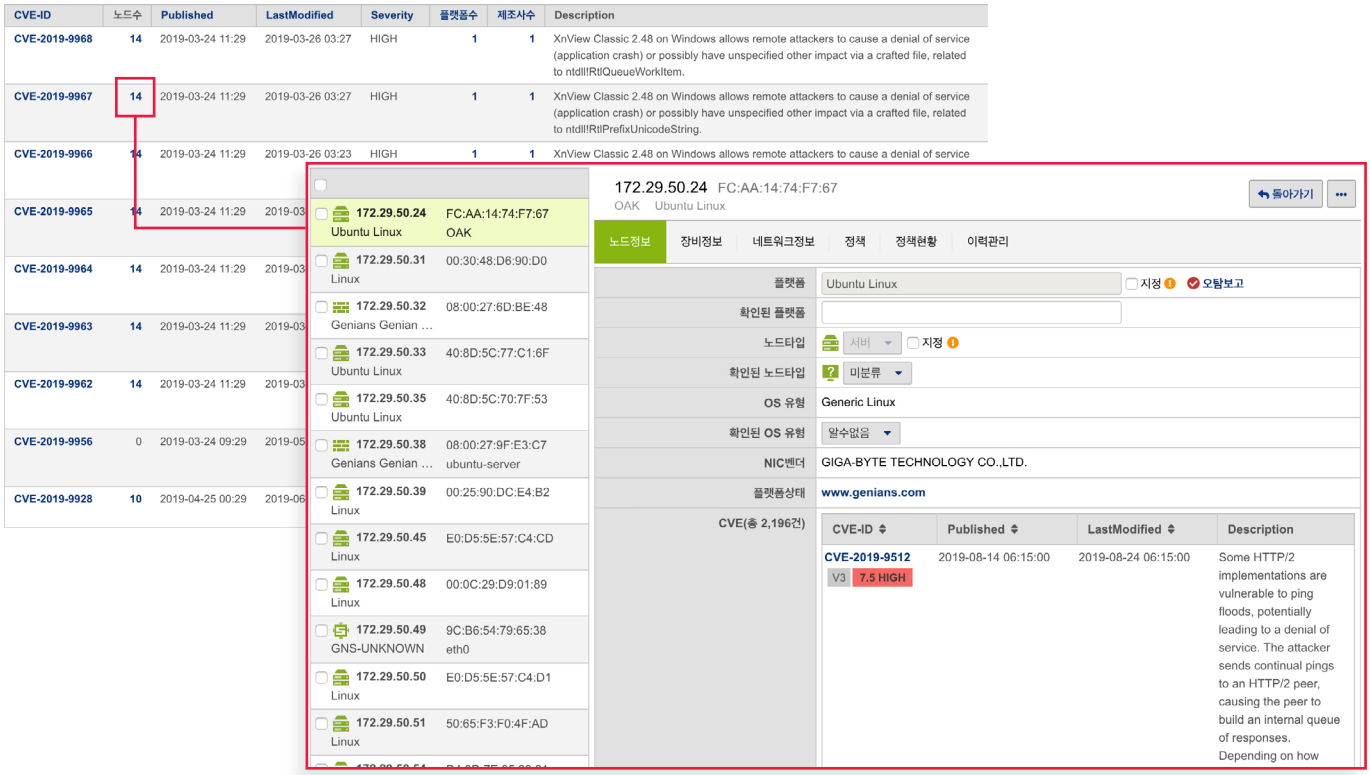
- USB, CD-RW 등 장치(Device) 사용 통제
- 매체(Media) 관리 대비 높은 안정성

+ AAA(인증 관리)

- 자체 포털(CWP) 사용자 인증 지원
- 802.1X 지원 및 RADIUS 서버 내장
- 기존 인사 DB 및 SAML, OTP, 지문 등 지원

단말 취약점(CVE) 관리

네트워크에 존재하는 단말 관련 취약점 정보를 확인할 수 있습니다.
신규 취약점이 발표되는 경우 해당 단말을 빠르게 찾아 조치할 수 있으며, 향후 에이전트에 의한 자동 패치 적용 등이 지원될 예정입니다.



Product Function

내부 보안(관리)을 위한 다양한 핵심 기능 제공

+ 네트워크 접근 제어

· 역할 기반 접근통제(RBAC: Role Based Access Control)
· 표준 802.1X 지원(RADIUS)
· ARP 기반 Layer 2 지원
· 포트 미러링 및 스위치 통합 기반 제어
· DHCP 할당 제어 등

+ 사용자 인증

· 자체 CWP(Captive Web Portal) 인증 제공
· AD(Active Directory) 인증 연동(SSO)
· 802.1X 및 RADIUS 인증 제공
· LDAP, SMTP, POP3, IMAP 외부 인증 연동
· SAML(Google G Suite 등) 인증 연동
· 지문인식 및 OTP(Google OTP 등) 연동 등

+ 데스크탑 관리(DMS)

· 내부 자산정보 변경 관리
· 하드웨어 및 운영체제 환경 설정(DNS 설정 등)
· 소프트웨어 정보
· WMI(Windows Management Instrumentation) 정보
· 장치(media) 관리 등

+ 패치 및 소프트웨어 관리

· 패치 설치 대상 및 승인 여부 관리
· 패치 적용 시점 및 백그라운드 설치
· 독립 배포 서버 구축(폐쇄망 및 오프라인 패치 지원)
· 관리자 지정 소프트웨어 배포 및 설치(백신 등)
· 규정 위반 소프트웨어 설치에 대한 원격/강제 삭제 등

+ 무선 네트워크 접근 제어

· 에이전트를 이용한 AP 및 무선 접속 감지
· 불법(Rogue) AP 탐지 및 유선/에이전트를 통한 전방위 통제
· SoftAP/AdHoc/Hidden SSID 등 다양한 무선랜 정보 제공
· 사용자 기반 AP 위치 정보 제공
· EAP-GTC 플러그인 제공 등

+ IP 관리(IPM)

· IP/MAC 제어(사용시간, 사전예약 등)
· IP 충돌 보호/변경 금지
· IP/MAC 스푸핑(Spoofing) 감지
· IP 실명제 및 이력 관리
· IP 신청/승인 시스템 제공 등
· 감사 대비 자료 제출용 이력 정보 추출 기능 제공 등

+ 위협 및 취약점 관리

· 주요 백신의 버전, 업데이트 등 정보 관리
· V3, 알약 등 4대 백신 연동(강제 검사, 업데이트 등 지원)
· 단말 취약점(CVE: Common Vulnerability & Exposure) 확인
· 악성코드 탐지 기능(Malware Detection) 제공 등

+ 단말 탐지 / 식별 및 관리

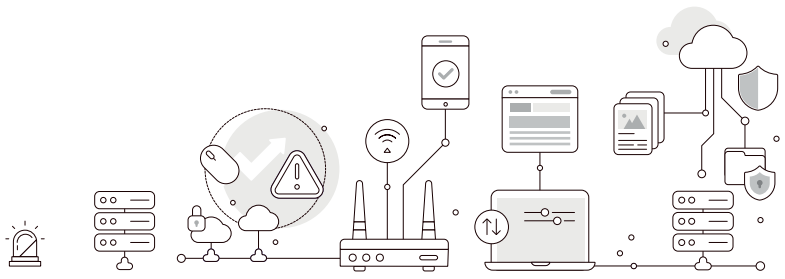
· DPI(Device Platform Intelligence) 기반 단말 상세 정보 제공(단말 종류, 운영체제 정보, EOL/EOS, CVE 등)
· Switch Port 정보 수집
· 500여 가지 조건에 따른 단말 자동 분류
· 단말 변경 사항 추적/감사 등

+ 연동 관리

· User Directory 연동 (RDBMS, LDAP)
· Syslog / REST API / Webhook / SNMP Trap 등 지원
· ORACLE / MYSQL / DB2 / Tibero / Altibase / CSV 등 연동
· V3 등 백신 및 Palo Alto Networks, Fireeye 제품과 연동

+ 기타 / 일반 관리

· 100가지 이상 위젯(widget) 기반의 대시보드 지원
· 기본 리포트 및 고객 맞춤형 리포트 제공
· 관리용 Mobile App (Android/iOS) 제공
· 이중화 구성 지원(Policy Server / Network Sensor)
· 다국어 지원 (한국어/영어/일어)



Product Function

다양한 제어 및 단계적 검증을 통한 보안 강화

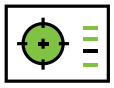
보안 정책 위반 행위에 대하여 다양한 대응 방법을 제공합니다.
사용자 권고 및 대응적 조치와 예방적 조치의 동시 수행으로 보안 관리의 효율을 극대화할 수 있습니다.

알림(Alarm)

- 사용자에게 알림
  (차단 웹, 에이전트 팝업, 인스턴스 메시지)
- 관리자에게 알림
  (특정 이벤트 발생 시 SMS, E-mail 발송)
- 특정 로그 외부 전송
  (타 보안 솔루션으로 로그 전송하여 모니터링)

차단(Block)

- 조건에 따른 네트워크 차단
  (신규 IP/MAC, 미 인증, 보안 설정 위반 등)
- 특정 프로세스 중지
  (관리자가 지정한 프로세스)
- USB 장치 차단
  (USB 저장 장치 등 강제 Off)



교정(Remediation)

- 필수 SW 설치 유도
  (백신, DRM, DLP 등 보안 솔루션 강제 설치)
- 불법 SW 삭제
  (허용되지 않은 특정 SW 강제 삭제)
- 보안 설정 강제화
  (패스워드 설정 유도, 화면보호기 강제 설정 등)

에이전트(Agent) 유/무에 따른 보안 기능 선택

에이전트 설치 유/무에 따라 단말 내부의 상세 정보 수집 및 제어의 범위가 다릅니다.
에이전트 설치는 조직의 보안 정책 및 관리 수준에 따라 선택적 적용이 가능합니다.

Agent-less

구분	세부 정보
Platform 분류	OS(Windows, Linux, Unix, iOS, Android 등), 네트워크 장비, 프린터, 제조사 등
접근제어	IP, MAC, PORT, Protocol 별 접근 제어
	Platform 별 접근 제어(OS 및 장치 별)
	시간/요일/기간 접근 제어
	사용자 별 접근 제어 (인증/미 인증, ID, 부서, 직급 등)
네트워크 정보	IP 관리(IP/MAC 고정, 변경 금지, 충돌 보호, 사용시간 등)
	사용자 PC가 연결된 스위치 및 포트 정보
	Host 명, Domain 명
	PC 동작 유무 판단, PC 열린 포트 정보

Agent(Agent-less 기능 포함)

구분	세부 정보
Windows, Office 패치	Windows patch, MS office patch
시스템 정보	PC OS 및 H/W 정보(CPU, MEM, DISK, NIC 등), Hostname 수집 및 제어
세션 제어	TCP 세션 정보 수집 및 임계치 초과 시 차단
포트 정보	열린 포트, 포트 사용 프로세스, 서비스 정보
장치 제어	USB, NIC, Bluetooth, Wifi, Tethering, PC전원 제어
프로세스 제어	특정 프로세스 강제 중지
백신 연동	백신(V3, 바이로봇, 알약)업데이트 및 바이러스 탐지에 대한 네트워크 제어
소프트웨어 탐지	필수 S/W, 불법 S/W 탐지 및 제어
메시지 전송	사용자에게 메시지 전송(공지 및 알림 팝업)
보안 기능	비밀번호 유효성 검사, 윈도우 보안 설정, 자동 실행 제어, 파일 배포, 공유 폴더 제어, 화면보호기 제어, IE 보안 설정 제어, 윈도우 방화벽 제어, 계정 취약성 검사, 공유 폴더 제어
위 변조 탐지	IP, MAC clone 탐지/차단
AP 탐지	무선 AP 탐지 및 접속 제어
악성코드 탐지	Genian ECO 클라우드 기반 악성코드 탐지

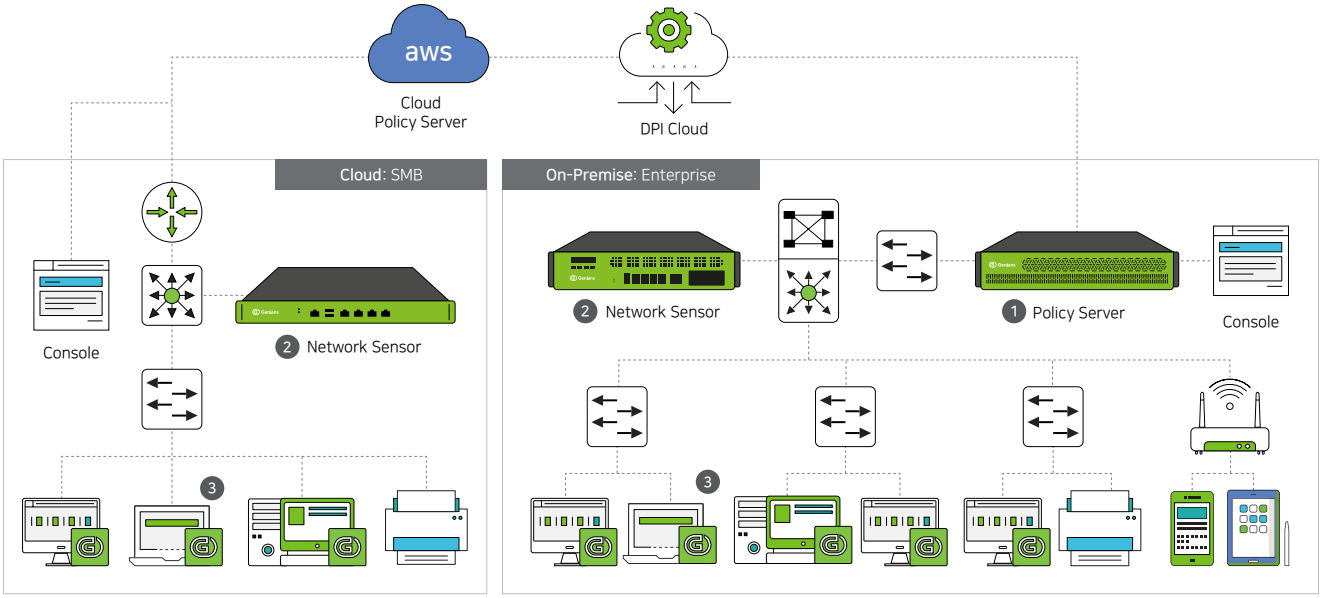
Operating Mode

구성 방안

형태 및 목적에 따른 다양한 설치 및 운영 방법을 제공합니다.

On-Premise(구축형)	· 기관 및 기업의 독자적인 운영이 가능합니다. · 국내 환경에 가장 적합하며 고객사에서 가장 선호하는 형태입니다.
CLOUD(클라우드)	· 중소기업 또는 MSP 사업자를 위한 구성 형태입니다.
VM(가상머신 등)	· 서비스 사업자를 위한(MSP, MSSP, CSP, SaaS 등) 다양한 플랫폼 및 운영환경을 지원합니다. · VM, uCPE, WhiteLabeld 등이 포함됩니다.

* 상세한 내용은 Solution Brief: NAC for Service Provider를 참고하십시오.



1 Policy Server & Console(정책서버 & 콘솔)
유무선 네트워크를 통합 관리하고 내부 보안을 강화할 수 있도록 지원

2 Network Sensor(차단센서)
유무선 단말에 대한 정보를 수집하고 강력한 통제 수행

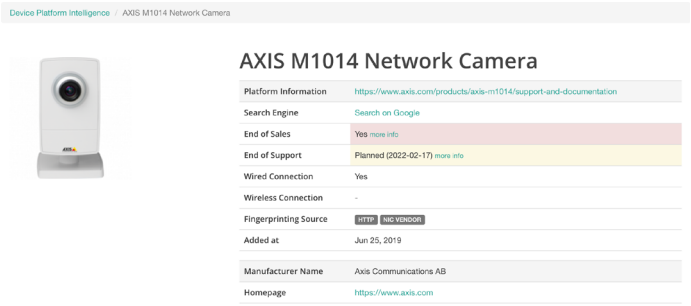
3 Agent(에이전트)
PC 등 에이전트 설치 단말에 대한 자산 관리 및 장치사용 통제
에이전트 설치에 따른 비용 부담 없음(필요에 따라 선택적 사용)

운영 환경

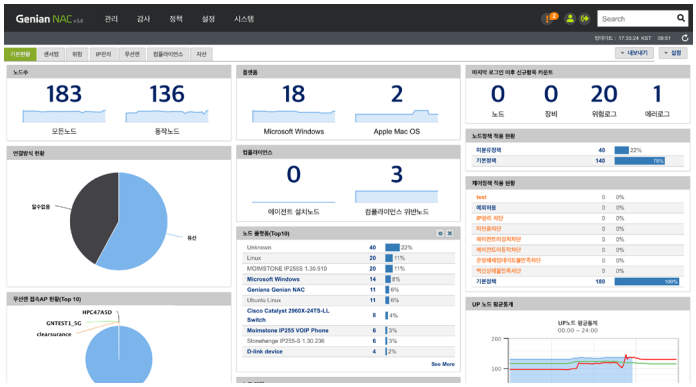
구분	사양
Policy Server(정책서버)	전용 어플라이언스 (자체 OS)
Network Sensor(차단센서)	전용 어플라이언스 (자체 OS)
Agent(에이전트)	Windows XP 이상/Mac OS X 10.9 Mavericks 이상/Linux(Debian, RedHat, openSUSE)
Console(콘솔)	IE 10.X 이상 / MS Edge 40.x 이상 / Chrome 75.x 이상 / Firefox 14.x 이상 / Safari 12.x 이상

* 상세한 내용은 Genian NAC v5.X Datasheet를 참조하십시오.

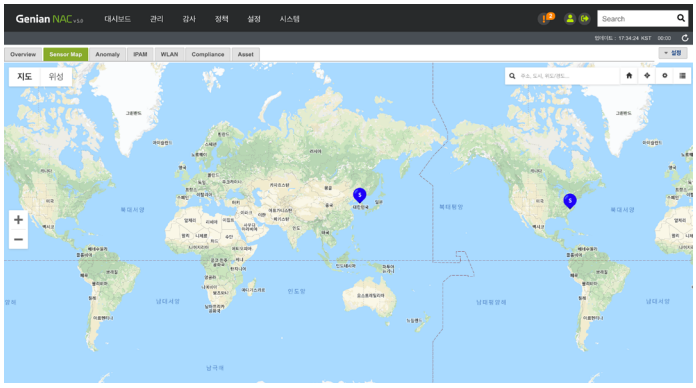
Administrator UI

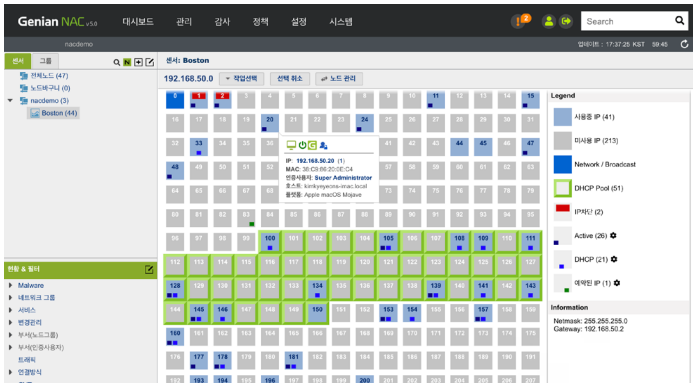


DPI(Device Platform Intelligence)

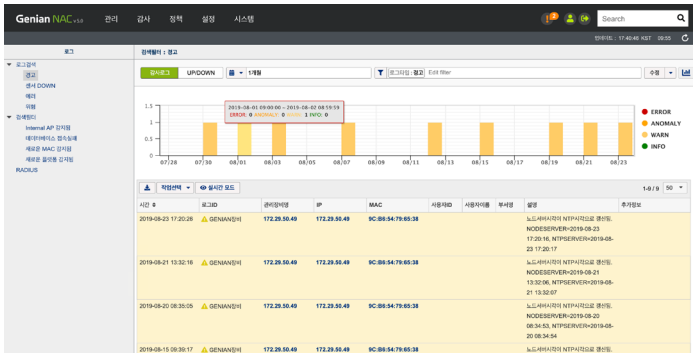


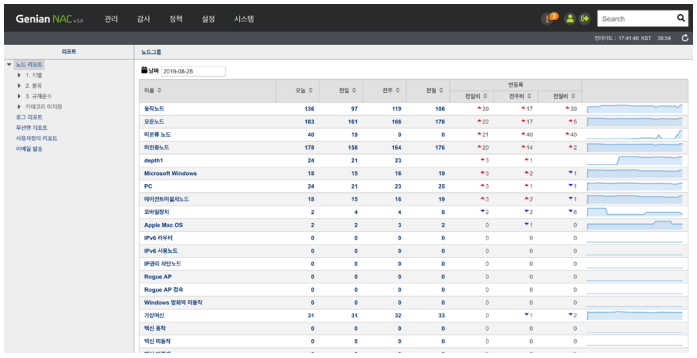
위젯(Widget) 기반 대시보드





센서맵과 IP 매트릭스 뷰





감사(Audit) 및 일간 보고서

Genians
지니언스

14058 경기도 안양시 동안구 벌말로 66 평촌역하이필드지식산업센터 A동 12층
기술지원 : 1600-9750 (평일 오전 9시 ~ 오후 6시) / 도입문의 : sales@genians.com

Copyright 2019. GENIANS, INC. All rights reserved.