

# Genian NAC v5.X

Genian NAC는 IoT 환경을 위한 관리와 보안의 핵심입니다. 사용자 뿐 아니라 네트워크에 존재하는 유/무선의 모든 IP 단말을 실시간으로 탐지하고 정확하게 분류합니다. 500개 이상의 다양한 기준으로 탐지된 단말을 분류하고 효과적인 관리와 안전한 보안관리 업무를 수행할 수 있습니다.

## Highlight



### 사용자 인증 관리

- Portal Login(CWP), 802.1X(RADIUS), AD(LDAP), SAML 등 지원

### IP 관리 (IPAM)

- 상용 IP 관리 솔루션 수준의 IP 신청 프로세스
- 인사 DB 연동을 통한 IP 실명제 지원

### 패치 및 소프트웨어 관리

- WSUS 내장으로 Windows 및 Office 패치 관리
- 일반파일 배포 및 설치 지원

### 자산 관리(DMS)

- DPI를 이용한 IP 유/무선 단말 탐지
- Agent 기반 H/W 및 S/W 상세 정보 수집 및 관리

### 네트워크 접근 제어

- 속성 기반 접근통제(ABAC)
- DHCP, Port Mirroring 등 다양한 통제 기능 제공

### 무선 네트워크 접근 제어

- SSID별 단말 접속 현황 파악
- 비 인가 접속장치(Rogue AP) 탐지 및 연결 차단
- 무선 접속 매니저(EAP-GTC) 지원

### IT Security Automation

- 직원, 방문자, 특정 단말의 사용을 위한 온보딩(Onboarding) 프로세스 지원 및 등록, IP 등 자원 할당



## Challenges

### IoT 단말의 홍수(IoT Tsunami)

보안 관리의 핵심은 단말입니다. OA 단말을 넘어 CCTV 등 IoT 단말이 빠르게 증가하고 있습니다. 공격은 단말을 경유하고 피해는 단말에서 발생하고 있습니다. 단말의 증가는 공격범위(Attack Surface)의 확대를 의미합니다.

### 제한된 가시성(Limited Visibility)

단순한 정보로는 충분하지 않습니다. PC, 스마트폰 등의 정보만으로는 정교하고 유연한 관리와 보안정책의 수립 및 운영이 어렵습니다. 플랫폼 정보 뿐 아니라 제조사, 상세사양, 판매여부, 취약점 정보 등 단말의 포괄적 정보가 요구되고 있습니다.

### 협업과 통제

원격지 사용자와 클라우드 등 네트워크는 더욱 넓어지고 있습니다. 단일한 제품과 단순한 통제만으로는 대응이 불가능합니다. 다양한 보안제품과의 연동은 필수이고 기존 인프라와의 통합이 필요합니다.

## Key Features

### 디바이스 플랫폼 인텔리전스(DPI: Device Platform Intelligence)

단말 가시성 확보를 위한 가장 진보된 방법으로 IP 단말을 대상으로 식별정보/확장정보/위협 정보를 동시에 확인할 수 있습니다.

- 식별정보: 제조사/이름/모델번호/사진/상세정보 URL 등
- 확장정보: 제조사 URL/본사위치/사업여부/판매종류/지원종류 등
- 위협정보: 단말 및 제조사 취약점 정보(CVE No/Severity/Description)

\* Policy Server의 인터넷 연결이 필요합니다.

### 국내 최다 연동 및 협업

인사정보DB, AD(Active Directory) 뿐만 아니라 ORACLE, MYSQL, MSSQL/Sybase, IBM DB2, TIBERO, ALTIBASE, PostgreSQL, LDAP, CSV, CUBRID 등과 연동이 가능합니다. 차세대 방화벽, 침입방지 시스템 등 40여 보안 솔루션과 연동 및 협업이 가능하며 RESTful API, Syslog, Webhook, SNMP trap 등을 지원합니다.

### 악성코드 탐지(Malware Detection)

에이전트가 설치된 단말의 정보를 수집하여 악성코드를 탐지합니다.

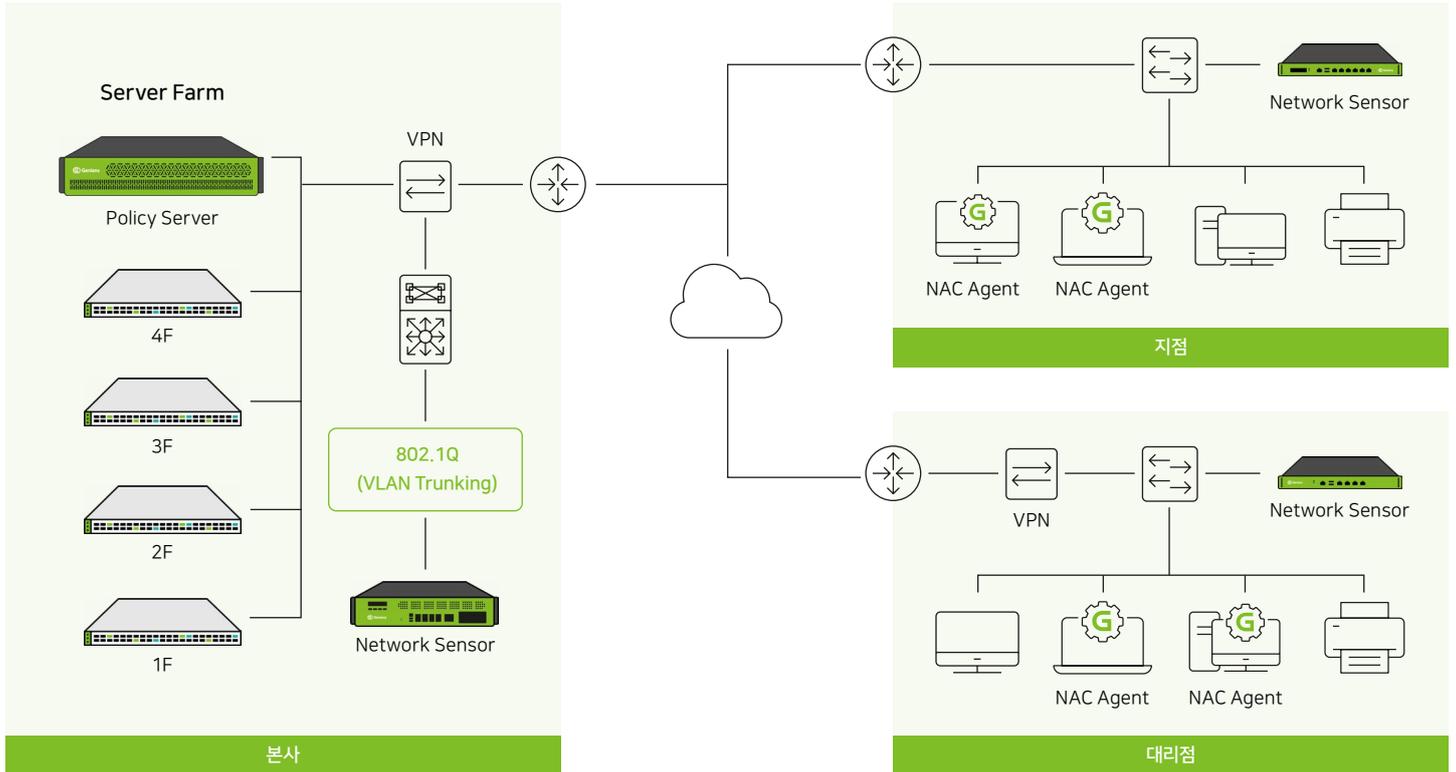
상용 Genian EDR에 적용된 머신러닝 기반 탐지로 백신 등 시그니처 제품이 탐지하지 못하는 악성코드를 탐지 할 수 있습니다.

## Components&Deployment

Genian NAC는 Policy Server/Network Sensor/Agent(선택)로 구성됩니다. 각 구성요소의 역할과 동작은 기존 인프라에 미치는 영향을 최소화하도록 설계되었습니다. Out-of-Band 동작 방식은 네트워크 성능에 영향을 주지 않으며 장애 시에도 네트워크 영향을 최소화합니다. Agent 역시 차단이 아닌 정보 수집을 주 목적으로 개발되어 PC 등 단말의 영향을 최소화합니다.

Policy Server&Console	Network Sensor	Agent(선택사항)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· DPI 기반 유/무선 단말 관리</li> <li>· 인증, 통제, 허가 등 보안정책 수립 및 통제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 네트워크 및 유/무선 단말 탐지</li> <li>· 네트워크 통제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단말에 설치되어 정보 수집 및 장치(USB 등) 사용 통제</li> <li>· 비용 부담 없으며 선택적 사용</li> </ul>

## Genian NAC 구성



## Specifications

Policy Server&Console	Network Sensor	Agent
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자체 OS(이중화 및 DB 분리 구성 지원)</li> <li>· 전용 어플라이언스 외 클라우드(AWS), COTS(Commercial off-the-shelf), VM, Docker 등 지원*</li> <li>· 표준 브라우저 지원 (Chrome, Firefox, Safari 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유선: 자체 OS(이중화(HA) 구성 지원/ 802.1q, 802.1ad Trunking, Bonding Port 지원)/In-Line 지원</li> <li>· 전용 어플라이언스 외 COTS, VM, uCPE(Universal Customer Premise Equipment) 등 지원*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows XP 이상/ Mac OS X 10.9 Mavericks 이상/ Linux(Debian, RedHat, openSUSE)</li> </ul>

\* 상세한 정보는 별도 자료 'Solution Brief\_Genian NAC for Service Provider'를 참고하십시오.

## Product Funtion

Category	Features
네트워크 접근 제어	속성 기반 접근통제(ABAC: Attribute Based Access Control)
	표준 802.1X 지원(RADIUS) 및 Dynamic Vlan 제공
	DHCP 서버 내장 및 할당 제어
	ARP 기반 Layer 2 지원
사용자 인증 관리	포트 미러링 및 방화벽/스위치 통합 기반 제어
	자체 포털(CWP) 사용자 인증 지원
	기존 인사 DB 및 타 솔루션 인증 연동
	AD(Active Directory) 인증 연동(SSO)
	802.1X 기반 RADIUS 제공 및 Dynamic Vlan 지원
	LDAP, SMTP, POP3, IMAP 등 외부 인증 연동
데스크톱 관리	SAML(Google G Suite, Okta) 인증 연동
	지문인식 및 OTP(Google OTP 등) 연동
	모든 데스크톱의 자동 탐지 및 식별
	내부 자산정보 변경 관리
	하드웨어 및 운영체제 환경 설정(DNS 설정 등)
연동 관리	'언제, 어디서, 누가, 무엇을'의 현황 관리
	실시간 상세(H/W, S/W, 패치, WMI 등) 정보 수집
	User Directory 연동(RDBMS, LDAP)
	Syslog/REST API/Webhook/SNMP Trap 등 지원
무선 네트워크 접근 제어	ORACLE/MYSQL/DB2/Tibero/Altibase/CSV 등 연동
	V3 등 백신 및 Palo Alto Networks, Fireeye 제품과 연동
	SSID별 접속 단말 현황 파악
	사용자 기반 AP 위치 정보 제공
	불법(Rogue) AP 탐지 및 유선/에이전트를 통한 전방위 통제
IP 관리	SoftAP/Adhoc/Hidden SSID 등 다양한 무선랜 정보 제공
	무선 접속 매니저(EAP-GTC) 제공 및 802.1X 지원
	독립 솔루션 수준의 IP 관리 기능 제공
	IP/MAC 제어(사용시간, 사전예약 등)
	IP/MAC 충돌보호/변경금지
	IP/MAC 스푸핑(Spoofing) 감지
단말 탐지/식별 및 관리	DHCP 제공 및 IP신청/승인 등 업무절차 지원
	인사 DB 연동을 통한 IP실명제 및 이력관리
	감사 대비 자료 제출용 이력 정보 추출 기능 제공
	DPI(Device Platform Intelligence) 기반 단말 상세 정보 제공(단말 종류, 운영체제 정보, EOL/EOS, CVE 등)
	Switch Port 정보 수집
패치 및 소프트웨어 관리	500여 가지 조건에 따른 단말 자동 분류
	단말 변경 사항 추적/감사 등
	WSUS 기반 MS Windows 및 Office 패치 관리
	패치 적용 시점 및 백그라운드 설치
	패치 설치 대상 및 승인 여부 관리
	독립 배포 서버 구축(폐쇄망 및 오프라인 패치 지원)
장치 관리	관리자 지정 소프트웨어 배포 및 설치(백신 등)
	규정 위반 소프트웨어에 대한 원격/강제 삭제 등
	일반파일 배포 및 설치 지원
	USB, CD-RW 등 장치(Device) 사용 통제
위협 및 취약점 관리	매체(Media) 관리 솔루션 대비 높은 안정성
	주요 백신의 버전, 업데이트 등 정보 관리
	V3, 알약 등 4대 백신 연동(강제 검사, 업데이트 등 지원)
기타/일반 관리	단말 취약점(CVE: Common Vulnerability&Exposure) 확인
	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/중어)

## Appliance Line Up

### Policy Server&Console

모델명	C10_R1	C20_R1	C30_R1	C40_R2	C50_R2
모델 이미지					
CPU	Intel Celeron 2.8G (2Core)	Intel I3 3.7G (2Core)	Intel E3 3.3G (4Core, Xeon)	Intel E 3.7G (6Core, Xeon)	Intel E5 2.2G (10Core, Xeon)
Memory	8GB	8GB	16GB	16GB	32GB
HDD/SSD	500GB/64GB	1TB/64GB	1TB/64GB	1TB/256GB	1TB/256GB
Port	4	2	2	2	2
Node	1,000	5,000	10,000	20,000	30,000

### Network Sensor

모델명	S10_R2	S20_R2	S20H_R1	S30H_R1	S40H_R1	S50H_R1
모델 이미지						
CPU	Intel Celeron 2.41G(2Core)	Intel Celeron 1.99G(4Core)	Intel Celeron 1.99G(4Core)	Intel Celeron 2.8G(2Core)	Intel I3 3.7G(2Core)	Intel E3 3.3G(4Core)
Memory	2GB	2GB	2GB	4GB	8GB	8GB
HDD/SSD	-/32GB	-/32GB	500GB/-	500GB/-	1TB/-	2TB/-
Port	2	4	4	4	6	8(4)
Node	100	250	500	1,000	2,000	3,000