



## 네트워크에 연결된 모든 IT 자산의 체계적인 관리 솔루션

Genian IPAM은 기업의 IT 자산의 무분별한 접근을 제어하고 체계적인 신청, 승인 절차를 통해 비즈니스 연속성을 보장할 수 있는 IP 관리(Internet Protocol Address Management) 솔루션입니다.



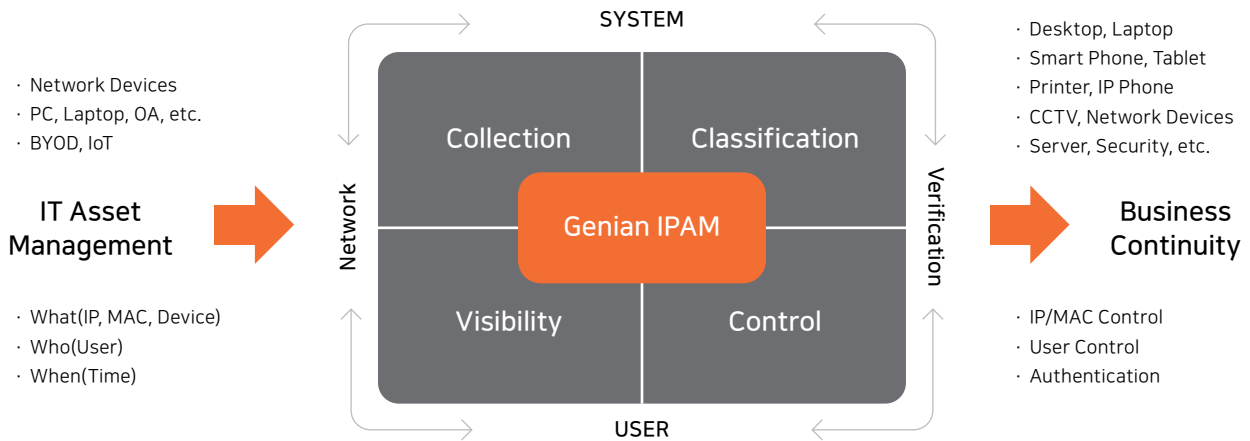
Scan Me

## 비즈니스 연속성을 위한 IP 관리는 필수

모든 일상 속에 IT 기술이 깊이 자리잡고 있고, 많은 수요에 따른 발전 속도 역시 초를 다투 생성과 소멸을 반복 합니다. 그와 더불어 기업의 모든 비즈니스는 IT 기술에 의존하여 움직이게 됩니다. 수많은 단말, 서비스, 복잡한 네트워크 등 모두 IP(Internet Protocol)주소를 통해 연결되어 운영됩니다.

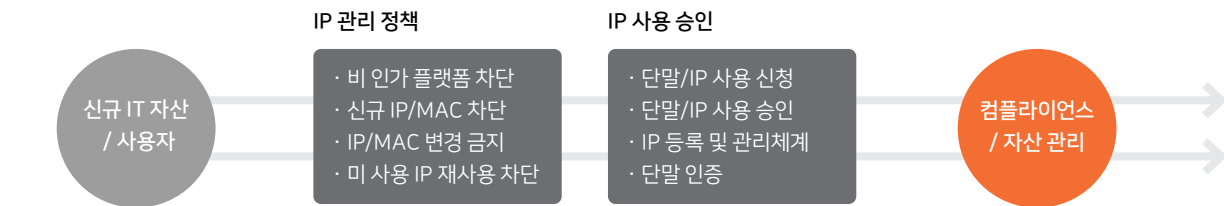
폭발적으로 증가하는 단말과 그에 따른 IP 주소 관리는 반드시 필요한 업무가 되었습니다. 하지만 운영 직원이 수동으로 기록하고 관리할 경우 IP 중복, 비인가(사람, 단말) 접속, IP 사용 현황 등 운영상 오류를 범할 확률이 증가하고 그로 인해 비즈니스 연속성이 무너지는 불행한 일이 발생할 수 있습니다.

Genian IPAM은 복잡하게 분산된 자산을 자동으로 식별, 분류하여 가시성을 제공하며 적절한 보안 정책을 통해 통제가 가능합니다. 실시간으로 중복 방지, 비인가 접근 차단, IP 부여/회수, 사용현황을 모니터링 할 수 있으며 보고서를 통해 통계를 확인할 수 있습니다. 사용자(신규, 임시, 외부 등)는 승인절차를 거쳐야 내부 네트워크에 접근할 수 있습니다.



## Genian IPAM 도입 효과

Genian IPAM를 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.



### + IP관리

네트워크에 연결된 모든 장치에 대한 IP/MAC 관리 시스템 구축

### + 플랫폼 분류

Agent 설치 없이 OS 종류, 모델명, 버전, 제조사 등의 정보 제공

### + 통합 관리

전사 단말기 현황 파악 및 통합 관리 시스템 구축

## DPI: IT/OT에 특화된 단말 식별 및 탐지 기술

\* DPI: 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		Default Policy		D-Link	D-Link DIR-400 Wireless Router

구분	세부 정보
단말 식별 정보 (Device Identity)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단말 제조사, 이름, 모델번호</li> <li>· 단말 사진</li> <li>· 네트워크 연결 방식(Wired/Wireless)</li> <li>· 단말 상세 정보 URL</li> </ul>
단말 확장 정보 (Device Context)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제조사 명칭</li> <li>· 제조사 홈페이지 URL</li> <li>· 본사의 위치와 현재 사업 진행 여부</li> <li>· 제품 판매 종료(End of Sales) 여부</li> <li>· 제품 지원 종료(End of Support) 여부</li> <li>· 검색엔진 연결 URL</li> </ul>
단말 위협 정보 (Device Risk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단말에 알려진 CVE 정보 (CVE No./Severity/Description 등)</li> <li>· 제조사에 알려진 CVE 정보 (CVE No./Severity/Description 등)</li> </ul>



### D-Link DIR-400 Wireless Router

Platform Information	<a href="http://www.dlink.com/products/5/760_b.html">http://www.dlink.com/products/5/760_b.html</a>
Search Engine	<a href="#">Search on Google</a>
End of Sales	<a href="#">Yes more info</a>
End of Support	<a href="#">Yes more info</a>
Wired Connection	Yes
Wireless Connection	Yes
Fingerprinting Source	<a href="#">HTTP</a> <a href="#">Info tab/snort</a>
Added at	Apr 30, 2019
Manufacturer Name	D-Link Systems, Inc.
Homepage	<a href="http://www.dlink.com">http://www.dlink.com</a>
Headquarters	Taiwan
Business Status	Ongoing

CVE-ID	Severity v3.0	Severity v2.0	Description
CVE-2018-3347 00141008		HIGH	Buffer overflow on the D-Link DIR-400 wireless router allows remote attackers to execute arbitrary code via unspecified vectors, as demonstrated by a certain module in VulnDisco Pack Professional 8.10 through 8.11. NOTE: as of 20190917, this disclosure has no actionable information. However, because the VulnDisco Pack author is a reliable researcher, the issue is being assigned a CVE identifier for tracking purposes.
Manufacturer's Common Vulnerabilities and Exposures (CVE)			
CVE-ID	Severity v3.0	Severity v2.0	Description
CVE-2018-19300 04110218	CRITICAL	HIGH	On D-Link DAP-1520 (A1) before firmware version 1.02601, DAP-1610 (A1) before firmware version 1.02601, DWR-111 (A1) before firmware version 1.02602, DWR-118 (B1) before firmware version 1.02602, DWR-712 (B1) before firmware version 2.02601, DWR-711 (A1) through firmware version 1.1, DWR-712 (B1) before firmware version 2.04601, DWR-921 (A1) before firmware version 1.02601, and DWR-921 (B1) before firmware version 2.02601, there exists an EXECU_SHELL file in the web directory. By sending a GET request with specially crafted headers to the EXECU_SHELL URL, an attacker could execute arbitrary shell commands in the root context on the affected device. Other devices might be affected as well.
CVE-2018-9126 00000000	HIGH	MEDIUM	An issue was discovered on D-Link DIR-825 Rev.B 2.10 devices. There is an information disclosure vulnerability via requests for the router_info.txt document. This will reveal the IP address, MAC address, routing table, firmware version, update time, QOS information, LAN information, and WLAN information of the device.

DPI가 제공하는 단말 관련 정보

DPI를 이용한 'D-Link' 단말 확인

네트워크에 존재하는 단말 관련 취약점 정보를 확인할 수 있습니다.

CVE-ID	노드수	Published	LastModified	Severity	플랫폼수	제조사수	Description
CVE-2019-9968	14	2019-03-24 11:29	2019-03-26 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlQueueWorkItem.
CVE-2019-9967	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.
CVE-2019-9966	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.
CVE-2019-9965	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.
CVE-2019-9964	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.
CVE-2019-9963	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.
CVE-2019-9962	14	2019-03-24 11:29	2019-03-28 03:27	HIGH	1	1	XrView Classic 2.48 on Windows allows remote attackers to cause a denial of service (application crash) or possibly have unspecified other impact via a crafted file, related to ntddIRtlPrefixUnicodeString.

IP주소	MAC주소	플랫폼	제조사	노드정보	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.24	FC:AA:14:74:F7:67	Ubuntu Linux	OAK	노드정보	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.31	00:30:48:D6:90:D0	Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.32	08:00:27:6D:BE:48	Genians Genian ...		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.33	40:8D:5C:77:C1:6F	Ubuntu Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.35	40:8D:5C:70:7F:53	Ubuntu Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.38	08:00:27:9F:E3:C7	Genians Genian ...		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.39	00:25:90:DC:E4:B2	Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.45	E0:D5:5E:57:C4:CD	Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.48	00:0C:29:D9:01:89	Linux		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리
172.29.50.49	9C:B6:54:79:65:38	GNS-UNKNOWN		플랫폼	장비정보	네트워크정보	정책	정책현황	이력관리

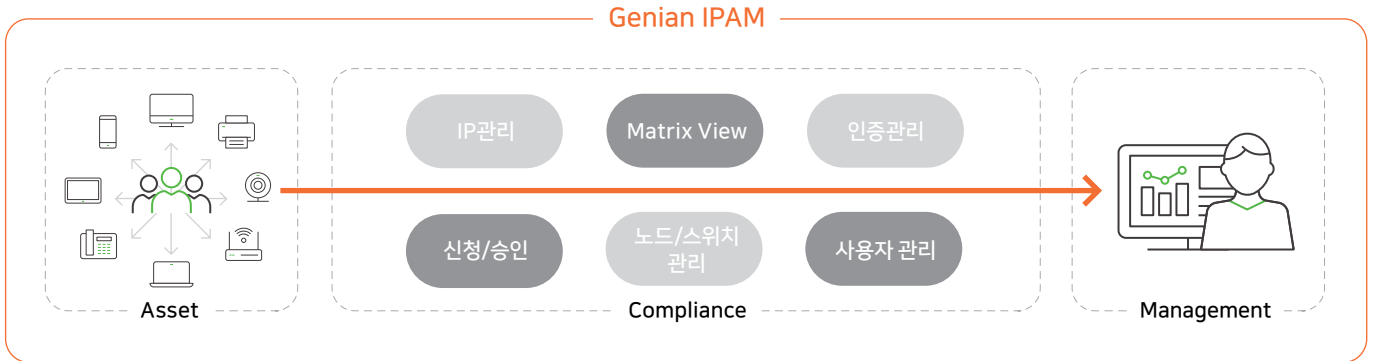
CVE-ID	Published	LastModified	Description
CVE-2019-9512	2019-08-14 06:15:00	2019-08-24 06:15:00	Some HTTP/2 implementations are vulnerable to ping floods, potentially leading to a denial of service. The attacker

# Key Features

## IP 관리 시스템의 편리하고 자동화된 기능

IP 관리 솔루션은 기업에 없어서는 안될 솔루션이 되었습니다.

IP 관리는 물론 기업의 자산관리를 자동화된 프로세스로 체계적인 관리를 경험할 수 있습니다.



### + IP관리

- 인사 DB 연동을 통한 IP 실명제
- DHCP 내장 및 신청/승인 업무 절차 지원
- 실시간 노드 등록(IP/MAC)

### + Matrix View

- 사용자 별 실시간 IP 사용현황 파악
- 발급/사용/폐기 현황 한눈에 식별
- DHCP 발급 상태 및 예약 IP 현황 파악

### + 인증 관리

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

### + 신청/승인

- IP 사용 신청/승인 관리
- IP 신청서 가져오기
- 신청 시스템 공지사항
- 임시 사용자 IP 신청
- 신청 처리결과 및 IP 사용현황 조회

### + 노드/스위치 관리

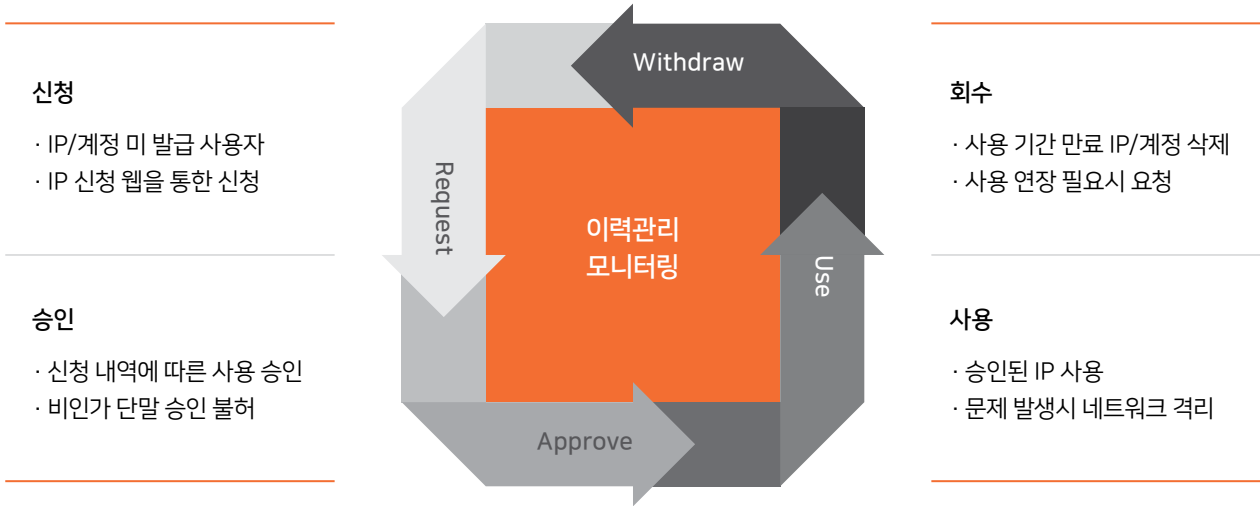
- 노드 목록 조회/검색
- 노드 상세 정보/플랫폼/타입 탐지 기능
- 트래픽 모니터링
- 스위치 정보수집/스위치 포트 관리

### + 사용자 관리

- 부서별, 개인별 사용자 조회/검색 기능
- 자체 사용자 관리 기능
- 휴면 사용자 관리
- 사용자 신청서 관리/처리 결과 조회

## IP 관리의 자동화된 관리체계 제공

IP 관리를 위해 IP 생성 부터 폐기까지 관리자/운영자의 개입으로 자동 처리되며, 모든 IP와 자산의 현황을 실시간으로 식별할 수 있습니다.



## Genian IPAM 기능

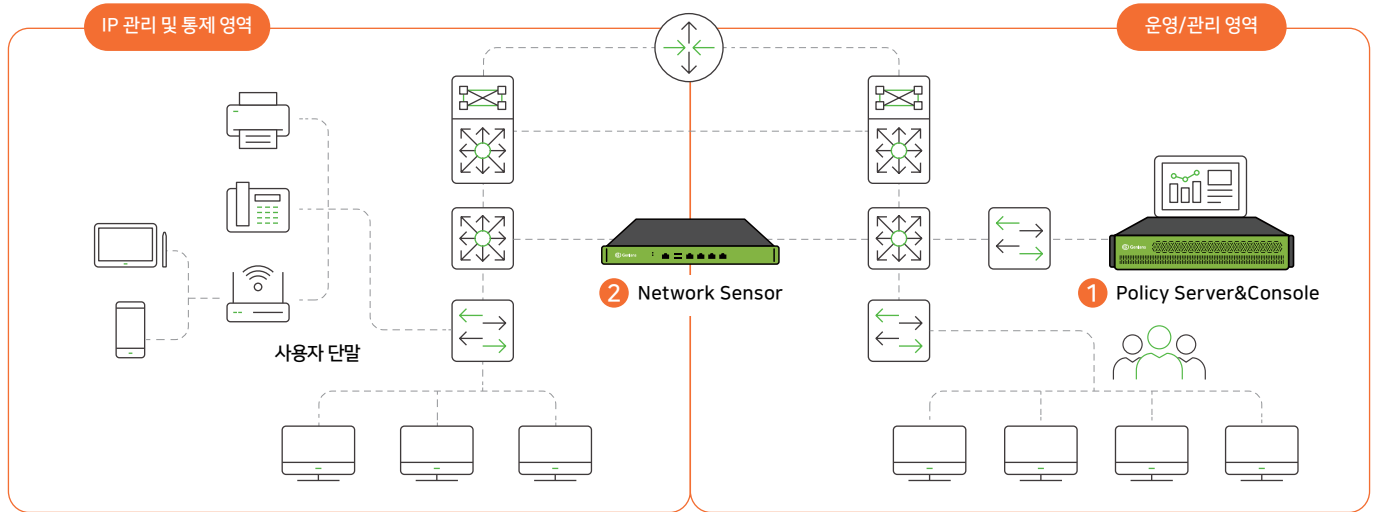
Genian IPAM 기능 요약

구분	세부 정보
IP 관리	실시간 IP/MAC 감지
	신규 IP/MAC 제어
	IP 충돌보호
	IP 변경금지
	IP 사용 시작시각/종료시각 제한
	IP 사용 호스트명 제한
	IP 사용신청 시스템
	미사용IP 관리기능
	Matrix 뷰
	IP 고갈 경고

Genian IPAM 부가 기능

구분	세부 정보
Platform 분류	OS(Win, Linux, Unix, iOS, Android 등)별, 네트워크 장비 프린터, 제조사 등
접근제어	IP, MAC, PORT, Protocol 별 접근제어
	Platform 별 접근 제어(OS 및 장치 별)
	시간/요일/기간 접근 제어
	사용자 별 접근제어(인증/미 인증, ID, 부서, 직급 등)
네트워크 정보	PC 열린 포트 정보
	사용자 PC 가 연결된 스위치 및 포트 정보수집
	Host 명, Domain 명 정보수집
	PC 동작 유무 판단
DHCP	DHCP 서비스 제공
	IP Pool 기능
로그	IP 이력 현황 및 기타 로그 관리

## 구성 방안



**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

## 운영 환경

구분	사양
Policy Server(정책서버)	우분투 18.04
Network Sensor(차단센서)	우분투 18.04
Console(콘솔)	IE 10.X 이상 / MS Edge 40.x 이상 / Chrome 75.x 이상 / Firefox 14.x 이상 / Safari 12.x 이상

