

똑똑한 IoT 보안!

아파트 홈넷 IoT 해킹 세대별 망분리 보안대책





VPN 사용으로 인한 해킹 사고 발생

한국원자력 연구원 / 한국우주항공산업 등 중견기업 VPN 계정 50만개 대거 해킹 사고

- 한국원자력연구원, 한국우주항공산업 코로나로 인해 재택 근무시 VPN 사용하여 해킹 사고 발생하였습니다.
- 통신구간만 터널링 하는 보안의 한계점(end to end 보안 부재)으로 인한 사고가 발생합니다.
- 통신구간 전 계정해킹 시 무방비 해집니다.
- 일반적인 TCP/IP 통신(오픈소스)으로 인해 해킹이 쉬워집니다.
- 계정해킹 시 네트워크 보안 무력화 되는 단점이 있습니다.

“EUMnet” 이라면 해킹이 불가능합니다.

물리적망분리(망분리솔루션 구축) 되어 있었을 시에는 해킹 사고 전무!

단방향 통신 기술로 접근할 수 있는 통신 포트 없음(외부침입 경로 부재)

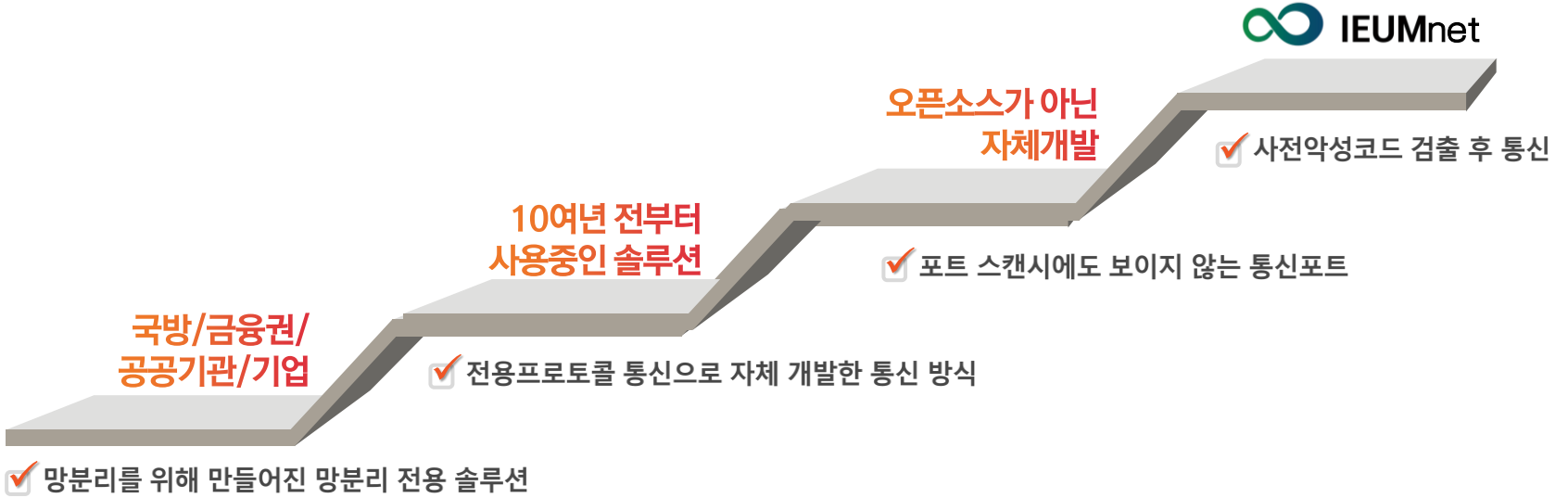
일반적인 TCP/IP 통신이 아닌 전용프로토콜 통신

화이트리스트 기반의 제품으로 정책외 모든 통신 차단이 기본!

완벽 차단



"IEUMnet"이 다른 이유는?



완벽한 공격차단

MAC Address 등록된 기기만 네트워크 접근 가능하며, 센터 장비와 단말장비간 암호화 통신으로 완벽한 공격차단

치명적인 Vlan 공격

왜 위험한가?

- Vlan이란 Virtual Local Area Network 의 약자로 물리적 배치와 상관없이 논리적으로 LAN을 구성할 수 있는 기술
- Vlan은 스위치 장비에서 제공하는 기본 기능일뿐! **국정원 국가정보보안제품군에 속해있는 보안 제품이 아닙니다.**

- ✓ 하나의 장비에서 가상사설망(VLAN을 쪼개서)을 논리적으로 대역을 분리하여 사용
- ✓ Python(파이썬) 간단한 스크립트를 통해 해킹 가능
- ✓ 모든 스위치 장비에서 제공하는 기본 기능으로 오픈된 소스
- ✓ 기본적으로 모든 Vlan 트래픽을 트렁크 포트 아래로 전달하는 구조적 문제





Why Jener?

- ✔
세대별 망분리로 해킹으로 부터 완벽 보호
- ✔
국정원 정보보호제품으로 인증받은 제품

제너시스시스템은 2021년부터 준비해왔습니다.

언론이 집중하고 있는 제너시스시스템의 IEUMnet 세대간 망분리 시스템

아파트 해킹 사고 방송사 대대적 보도 언론사 집중

사고 발생 1년전 부터 개발한 이미 준비된 제품

이미 검증된 국정원 CC인증 제품

국방, 공공, 금융, 기업 수많은 물리적 망분리 구축 경험



경쟁사와 비교로 **확실한 차이**가 보이는 IEUMnet



보안기능확인서를 받지 못한 제품은 보안제품이 아닙니다.

제조사 /구분	제너시스 IEUMnet(이음넷)	타사제품A	타사제품B	타사제품C
국정원인증	보안기능확인서	VPN제품	VLAN 기능 활용 제품	보안스위치 제품
	등급제 폐지	EAL4	보안기능 확인서	EAL2
단방향통신 유무	단방향통신	양방향통신	양방향통신	양방향통신
통신암호화 유무	자체 암호화 모듈 (기술력 입증)	암호화모듈적용	없음	없음
사전 등록된 기기 사용 유무	사전 등록된 IoT 기기만 통신	터널링 방식으로 IoT 기기 등록 방식 아님(계정/Password 뚫림)	VLAN으로 대역을 쪼개 사용	스위치에 보안엔진만 탑재 사이버공격 탐지 차단
전용프로토콜 사용 유무	전용통신 프로토콜 개발	오픈된 TCP/IP 통신 프로토콜 사용	오픈된 TCP/IP 통신 프로토콜 사용	오픈된 TCP/IP 통신 프로토콜 사용
악성코드 검출 유무	자체 시스템 기본 제공	통신구간에 대한 터널링 방식 악성코드 검출 기능 없음	악성코드 검출 기능 없음	악성코드 검출 기능 없음
국정원검증필 암호모듈 사용 유무	암호모듈 사용	암호모듈 사용	암호모듈 미적용	암호모듈 미적용
세대별 IP 숨김	가상IP 사용으로 숨김 기본, 하드웨어적으로 완전차단 ping 시도 불가능	O	X	X
관제서비스 제공	관제 모니터링 UI 기본 제공	O	X	O

IEUMnet 솔루션의 **상세한 스펙**을 확인해보세요.



센터 장비와 세대별 agent 장비를 통해 서비스의 신속성과 효율성은 물론 네트워크 운영 비용절감 및 **해킹의 위협으로 부터 보안성을 보장**하는 최선의 제품입니다.

IEUMnet-CNS



용 도 : 센터장비

구분	시스템 규격
인터페이스	▪ 1G * 8port(SFP), 10/100/1000BASE-TX * 8port
CPU	▪ 4core x 1
메모리(RAM)	▪ 8GB
HDD	▪ 1TB * 2EA
전원	▪ 전원 이중화

IEUMnet-ONS



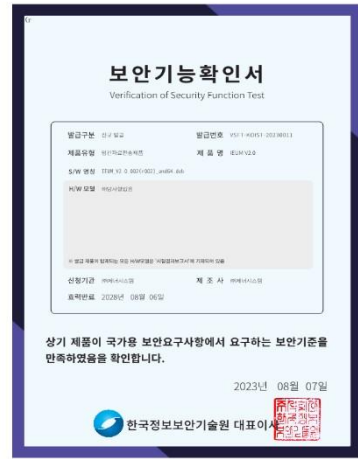
용 도 : 세대별 agent 장비

구분	시스템 규격
인터페이스	▪ 4Port 10/100/1000 Base-TX
CPU	▪ MTK MT7621A, Dual-core MIPS1004Kc
메모리(RAM)	▪ 256MB
HDD	▪ 32MB
전원	▪ 싱글전원



정부 국가정보원의 인증을 받은 제품으로써 내/외부 해킹의 위협으로 부터 보안성을 보장하는 최선의 제품입니다.

국내 최초 보안 요구사항 3.0 인증 제품
국내 최초 보안기능확인서 인증제품으로
암호화 안정성, 신뢰성 확보



KOSYAS Performance Verified

KPA-2020-702 **영능시험 성적서** KOSYAS

시험명	IBSM V1.0 성능시험
제품명	IBSM V1.0
버전	V1.0.084 (20200109)
시험처	주제연구소
시험일자	2020년 07월 21일
발행일자	2020년 07월 27일

본 성적서의 성능 시험방법은 KPCB11을 기초로했으며, 시험공구인 Abancho(업로드)를 제작하여 IBSM V1.0에 적용하여 TCP 연결 성공률(TCP CPS) 측정 및 응답시간에 대해 64byte에 대한 성능을 테스트한 결과 TCP CPS는 32,781개, 응답시간은 100.170ms, HTTP CC는 1,015.991개로 나타났다.

시험 항목	응답사이즈	결과값
TCP CPS	TCP only	32,781
HTTP TPS	64 byte	100.170
HTTP CC	64 byte	1,015.991

한국시스템보증
 Korea System Assurance Inc.

시험 항목	응답사이즈	결과값
TCP CPS	TCP only	32,781
HTTP TPS	64 byte	100.170
HTTP CC	64 byte	1,015.991

제품유형	망분리솔루션
중계방식	소켓디바이스 방식
중계프로토콜	국정원 망연계솔루션 보안 규격 준수(전세계 유일 전용프로토콜 개발)
암호화	자체 암호화로 기술력 입증
네트워크 확장성	1G 8port 기본장착 10G/25G/56G 네트워크 확장
네트워크 유연성	소켓방식으로 다양한 네트워크 환경에 우수한 연계성 및 유연성
기밀성	해킹이 용이한 일반적 TCP/IP 통신이 아닌 전용프로토콜을 통한 기밀성 보장

공공기관 및 금융기관 레퍼런스로 입증된 제품



아파트 홈넷 IoT 해킹 보안

이제는 선택이 아닌

필수입니다.



IEUMnet 세대간 망분리 솔루션

후회없는 선택으로 향하는 한걸음입니다.

