



CASE STUDY

# 한국형사정책연구원, 포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션으로 강력한 무선망 보안 및 통합 관리 환경 구현

한국형사정책연구원은 범죄의 실태와 원인 및 그 대책을 종합적이고 체계적으로 분석, 연구해 형사정책 수립과 범죄 방지에 도움을 주기 위해 만든 국무조정실 산하 연구기관으로서 지난 1988년 설립되었다.

범죄의 동향과 원인 등을 조사하고 형사관계법령 및 형사정책을 종합적으로 연구하고 있으며, 국내외 기관과 협력하여 형사정책 등에 관한 공동연구를 진행하는 것이 주요 업무다. 국내외 연구기관 및 전문가에게 연구용역을 위탁하고, 정부와 국내외 공공기관 또는 민간단체로부터 연구용역을 수탁하기도 하며 범죄 문제에 대한 국민제도 활동도 하고 있다.

한국형사정책연구원은 최근 모바일 기기를 사용하는 기관 내 직원들의 업무 진행이 일반화되고 있는 상황에서, 강력한 보안 지침을 준수하는 무선망 관리의 필요성이 대두되었다.

## 기존 네트워크 솔루션의 문제점

한국형사정책연구원은 기관 무선 통신망의 안전성 제고를 위한 제도적·기술적 체계 구축은 물론, 무선 환경에서 데이터 전송 시에 유출되지 않도록 강력한 보안을 위한 별도의 접속 통제 정책 수립 및 보안설비 운용을 위해 ‘무선 통신망 운용시스템 장비 구축 사업’을 추진했다.

특히 공공 기관인 한국형사정책연구원의 이번 무선통신망 운용시스템 장비 구축은 국가 정보보안 기본지침에 기술된 보안대책을 부합하는 무선망 운용이 가능하도록 안정적이면서도 신뢰할 수 있는 강력한 보안 및 네트워크 기반 설비의 도입이 중요했다.

한국형사정책연구원은 다양한 벤더의 무선 통신 솔루션의 성능과 안전성, 비용 등을 종합적으로 고려하였다. 특히 AP 컨트롤러 및 스위치 통합 제어와 연동, 클라우드 라이선스 제공, AP와 컨트롤러 간 통신 암호화, 스위치 연동, 컨트롤러와 AP, 그리고 스위치 동일 제조사 여부, 향후 무선랜 성능 확장을 위해 최대 4.8Gbps의 속도를 낼 수 있는 고성능 와이파이인 ‘Wi-Fi6(802.11ax)’를 지원할 수 있는 확장성, 높은 네트워크 전체 가시성 확보, 유무선에 대한 동일 보안 정책 적용 등이 가능한지 등을 면밀히 검토하였다.

최종적으로 한국형사정책연구원은 방화벽과 스위치, 무선AP를 통합하여 제공하여 강력한 무선망 보안과 통합 관리 기능을 제공하는 통합 사이버보안 분야의 글로벌 리더인 포티넷의 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션을 선택했다. 특히 포티넷은 ‘가트너 매직 쿼드런트’에서 방화벽 부문 10년 연속 리더로 선정된 성능과 안정성을 인정받아 높은 신뢰성을 갖추고 있으며, 운영 메뉴얼이 간편하고 필요에 따라 자유자재로 추가 및 변경이 가능한 GUI를 제공하여 관리 효율성을 극대화할 수 있다는 점을 높이 평가했다.



“포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’로 강력한 무선망 보안 및 통합 관리 환경을 구현할 수 있게 되어, 관리자의 업무 효율성 제고는 물론, 장애 발생을 최소화해 내부 직원의 무선망 사용 만족도를 크게 높일 수 있게 되었다. ‘랜 엣지(LAN edge)’는 공공기관의 무선망 구축을 위한 규정과 규격 등에 부합하는 최적의 솔루션이다”

- 전산자원관리팀 담당자

고객사: 한국형사정책연구원

산업: 공공기관

국가: 대한민국

## 성과

- 방화벽과 스위치, 무선AP 등 3가지 제품을 함께 구성하여 통합 관리는 물론 강력한 무선망 보안 환경 제공
- 단일 GUI를 통해 전체 유무선망 네트워크 정보 확인 및 제어 가능
- 유무선 네트워크 토폴로지 분석을 통한 인프라 전반의 현황 분석 및 운용 향상으로 차원 높은 가시성 확보

## 솔루션

- ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션(FG-201E, FAP-421E, FS-424D, FS-224E-PoE)



포티넷은 특히 한국형사정책연구원은 보안 요구사항에 부합하기 위해 국내 기업과 협력하여 WIPS/인증서버는 국산 제품으로 제공하였다. 또한 포티넷은 공공기관의 인증 관련 사항을 충족하기 위해 국제CC인증 받은 제품을 제안하여 고객에게 요구에 맞는 무선망 구축 솔루션을 공급할 수 있었다.

한국형사정책연구원 전산자원관리팀 담당자는 “다양한 벤더의 유무선망 구축 솔루션을 검토하였으며, 포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션이 방화벽과 스위치, 무선AP를 함께 제공함으로써 독보적인 통합 관리 성능과 기술 지원이 가능하다는 점을 높이 평가하여 최종 선택했다. 포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’는 AP와 컨트롤러간의 통신 보안을 위한 IPSec 암호화를 지원하고, 무선랜 컨트롤러와 유선 스위치간 연동으로 스위치의 포트/VLAN/유선 단말기 접속 정보들을 확인할 수 있으며, 향후 무선랜 성능 확장을 위해 필수적인 Wi-Fi6(802.11ax) 기술도 지원하는 고성능 제품이다”라고 말했다.

## 포티넷 제품 소개

포티넷은 한국형사정책연구원에 포티넷의 시큐리티 패브릭 기반으로 방화벽과 스위치, 무선AP 등 3가지 제품으로 함께 유기적으로 연동되어 통합 관리는 물론 강력한 무선망 보안 환경을 제공하는 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션을 제공했다.

차세대방화벽으로 업계에서 독보적인 포티넷의 핵심 솔루션인 ‘포티게이트 FG-201E’ 통합보안 솔루션과 L2 네트워크 스위치인 ‘포티스위치 FS-424D, FS-224E’, 그리고 무선 액세스포인트(AP)인 ‘포티AP FAP-421E’ 등이다.

포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션은 유선LAN과 무선 LAN 인프라 통합 구축을 위한 네트워크 장비와 최신 보안 기술을 동시에 제공하며, 네트워크 액세스 엣지 보안 및 다양한 고객 환경에 적용되도록 설계된 통합 패키지를 제공한다. 전방위적 보안뿐만 아니라 유무선 네트워크 관리 및 통제를 최적의 비용으로 운용이 가능하다.

포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’는 방화벽이면서 동시에 하나의 통합 관리 플랫폼인 ‘포티게이트’에서 네트워크 전반에 동일한 보안 정책을 적용하여 보안을 강화한다. 이를 통해 네트워크 아키텍처를 크게 단순화하고 운영 효율성도 크게 높일 수 있다. 무선 컨트롤러 장비나 라이선스를 구매할 필요 없기 때문에 투자비용을 크게 절감할 수 있다.

## 이후 개선사항

한국형사정책연구원은 기존 GUI나 CLI(명령줄 인터페이스) 등으로 방화벽, 스위치, 또는 무선랜 컨트롤러나 AP 등등 개별 장비마다 구성이나 설정을 일일이 수행할 필요 없이, 포티넷의 방화벽인 ‘포티게이트’에서 제공하는 관리자 화면인 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)에서 간단하게 보안과 접근을 중앙집중형 통합 관리함으로써 네트워크 운영관리를 크게 간소화할 수 있게 되었다.

포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’는 단일 창, 즉 하나의 관리 화면에서 네트워크 토폴로지(topology: 망 구성 형태)를 제공해 관리자가 전체 네트워크 상황을 한 눈에 살펴볼 수 있게 되었다. 네트워크 토폴로지에서는 스위치 및 AP 등 네트워크에 연결된 장비와 사용자들의 물리적인 위치와 구성 상황을 네트워크 맵 형태로 나타낸다. 관리자는 각 노드별 장비와 접속한 단말기 정보, 네트워크 사용량과 트래픽 종류, 세션 현황을 포함한 정보, 보안위협과 규정준수사항 등이 표시되어 한번에 보고 제어할 수 있어 높은 가시성을 확보할 수 있게 되었으며, 이를 바탕으로 네트워크 문제 파악이나 대응을 신속하게 수행할 수 있게 되었다.

한국형사정책연구원 전산자원관리팀 담당자는 “포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’ 솔루션으로 유무선망을 구축해 운영하면서 기존 인터넷 구간 보안장비와 통합 관리가 가능해져 정책 적용이 빨라졌으며, 로그 데이터 로딩속도가 빨라 장애 대응 시간을 크게 단축시켰다. 특히 포티넷의 전문 엔지니어와 함께 장애 대응을 위한 철저한 사전 계획 수립 및 시뮬레이션을 진행하여 관리 효율성이 크게 높아졌으며, 내부 사용자들 또한 무선망 끊김 증상을 거의 느끼지 못하고 있다. 포티넷 ‘랜 엣지(LAN edge)’는 공공기관의 무선망 구축을 위한 규정과 규격 등에 부합하는 최적의 솔루션이다”라고 만족감을 표시했다.

한국형사정책연구원은 향후 네트워크 유무선 추가 구성 시에 기존 포티넷 장비와의 통합 관리 및 보안 환경 강화를 위해 포티넷 솔루션을 확대 적용할 계획이다.



www.fortinet.com/kr

서울특별시 강남구 영동대로 325에스타워 14 /15층 전화 : 080-559-8989 Email : kr-callcenter@fortinet.com

Copyright©2020 Fortinet, Inc. All rights reserved. Fortinet®, FortiGate®, FortiCare® 및 FortiGuard® 및 기타 상표는 Fortinet, Inc.의 등록상표입니다. 본문에 기재된 기타 포티넷 관련 상품명/상호 등 또한 포티넷의 등록 및/또는 관습상 등재 상표일 수 있습니다. 다른 모든 제품 또는 회사명은 각각 해당하는 소유주의 등록상표일 수 있습니다. 본문에 기재된 성능 및 기타 지표는 이상적인 실험 조건에서 수행한 사내 연구소 테스트 결과로 획득한 것이며, 실제 성능 및 기타 결과는 다양하게 나타날 수 있습니다. 네트워크 변수, 서로 다른 네트워크 환경 및 기타 조건 등이 성능 결과에 영향을 미칠 수 있습니다. 본문에 기재된 어떠한 내용도 Fortinet에서 법적 효력이 있는 약속을 한다는 의미가 아니며, Fortinet은 명시적이든 묵시적이든 모든 보장에 대한 책임을 부인하는 바입니다. 다만 Fortinet에서 법적 구속력이 있는 서면 계약을 체결하여 Fortinet 법무 자문위원(General Counsel)이 서명하고, 계약서에 기재된 제품이 분명하게 명시된 특정 성능 지표대로 성능을 발휘할 것이라고 구매자에게 분명히 보장한 경우는 예외입니다. 이러한 경우, 그와 같이 법적 구속력이 있는 서면 계약서에 분명히 기재된 특정 성능 지표만이 Fortinet에 법적 효력을 발휘합니다. 의미를 확실하게 해두기 위하여, 그와 같은 보장은 포티넷의 사내 연구소 테스트를 실시한 조건과 동일한 이상적인 조건 하에서의 성능에만 국한됩니다. Fortinet은 명시적이든 묵시적이든 본문에서 거론한 각종 약속, 대변 및 보장 등에 대한 책임을 전면 부인하는 바입니다. Fortinet에는 본 출판물의 내용을 변경, 수정, 전송 또는 여타의 형태로 개정할 권한이 있으며 본 출판물의 내용은 최신 버전을 적용하는 것으로 합니다.