

## "산업기술보안" 특집호 발간에 즈음하여

코로나19 팬데믹 이후 정보보안 산업분야에도 많은 변화가 있었으며, 4차 산업혁명에 따라 DNA(Data, Network, AI) 기술을 기반으로 디지털 트랜스포메이션이 진행되면서 미래 사회를 위한 다양한 산업기술보안 분야가 발전하기도 했다. 특히, 코로나19 이후 재택근무를 채택하는 회사가 증가하면서 다양한 사이버위협도 동시에 증가하기도 했으며, 자가격리 기간이 길어 지면서 온라인 게임이나 웹 서비스 등 네트워크 트래픽이 급증하기도 했다. 이에 따라, 클라우드 산업분야에 대한 급성장과 동시에 클라우드 보안사고도 다양하게 발생하고 있으며, 다양한 사이버공격으로 중소기업을 포함한 산업 전반으로 기술유출 사고가 발생 하고 있는 실정이다. 이러한 사이버위협과 공격이 급증하면서 전통적인 보안관제 시스템들은 인공지능 시스템을 적용하기 시작하고 차세대 무선통신기술과 블록체인 기술 등 다양한 첨단 보안기술들도 발전하게 되었다.

이번 특집호에서는 이러한 추세에 맞추어 다양한 "산업기술보안" 이라는 주제로 산업기술 유출 현황과 전망, 머신러닝 적용 보안관제기술, 재택근무자 보안 강화 기술, 산업기술유출 방지를 위한 기술, 클라우드 보안 및 침해사고대응 향상 기술, 차세대 무선통신 기술과 블록체인 네트워크 보안 탐지 기술 등 8가지 다양한 산업기술보안과 관련한 기고문에 대해 소개 한다.

“사이버공격을 통한 산업 기술유출 현황과 전망”에서는 중국 등 국가간 사이버공격을 통한 산업기술 유출 사례 및 영향과 대책방안에 대한 기고문을 소개 한다.

“사이버 보안관제 체계 문제점과 머신러닝 적용 기술 현황”에서는 기존의 전통적인 보안 접근만으로는 모든 위협을 탐지하고 분석, 대응하기에는 한계에 대해 논하고 보안관제에 머신러닝 기술이 성공적으로 적용되기 위해 고려해야 할 관리적 부분과 기술적 현황에 대해 다루었다.

“최근 사이버위협 동향과 가상사설망을 활용한 재택 근무자 보안 강화 기술 연구”에서는 최근 사이버위협에 대한 분석과 재택 근무자의 사이버 위협 요소 등 다양한 보안 강화 방안에 대한 기고문 이다.

“MITRE ATT&CK 기반 산업기술유출 방지 프레임워크 기술”에서는 MITRE社 ATT&CK 프레임워크를 활용하여 산업기술위협에 대응할 수 있는 기술을 소개한 기고문 이다.

“클라우드 환경의 서버 워크로드 보안 동향”과 “퍼블릭 클라우드에서 자동화 IR(Incident Response)를 통한 보안 향상 기술”에서는 클라우드 보안위협과 대응 동향과 클라우드 환경에서 IR 모델을 설계하여 자동화된 사고대응 프로세스에 대해 다루었다.

“차세대 무선통신 네트워크 기술 동향 및 보안 이슈 분석”에서는 차세대 무선통신 네트워크의 핵심 기술 요소와 IEEE와 3GPP를 중심으로 표준화 동향을 분석하고 보안 이슈를 다루었다.

“블록체인 네트워크 보안위협 탐지 기술 동향 분석”에서는 블록체인 네트워크 보안 위협(가용성 저하 공격, 분산 서비스 거부 공격, 비정상 거래, 악의적 거래, 51% 공격)에 대해 분석하고, 주요 위협 탐지 기술과 최신 동향을 분석한 기고문 이다.

끝으로 바쁘신 중에도 소중한 시간을 내시어 원고를 집필해 주신 집필자분들과 편집에 수고해 주신 학회지 편집 위원회, 그리고 학회 사무국 관계자 여러분께 감사드립니다.

2021년 6월

상명대학교 정보보안공학과 교수 **박 율 형**

