정부혁신 보다 나은 정부	보 도 자 료	한국과학기술정보연구원 Korea Institute of Science and Technology Information
배포 즉시 보도 가능합니다.		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 문의: 과학기술사이버안전센터 송중석 센터장(042-869-0729)		
배포번호 : 2021-38 배포일자 : 2021.11.02.(화)	매수 : 보도자료 4매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

KISTI, 사이버안보 분야 기술 민간이전

- 고품질 AI 학습데이터 구축 및 최적 알고리즘 자동추천 기술 -
- 사회이슈 악용 APT 공격 대응 등 다양한 사이버보안 기술 개발에 활용 -
- 인공지능(AI) 기반 보안관제 자동화 기술 개발 위한 큰 이정표 -

한국과학기술정보연구원(원장 김재수, 이하 KISTI)은 11월 2일 보안 솔루션 개발 및 보안 관제·컨설팅 서비스 전문기업 ㈜윈스(대표 김대연)와 '사이버안보 분야 고품질 AI 학습데이터 구축 및 최적 알고리즘 자동추천 기술'에 대해 기술이전 협약을 체결했다고 밝혔다.

KISTI가 이전한 기술은 보안관제를 포함하여 다양한 사이버안보 분야의 보안로그를 자동으로 처리하여 신뢰성과 일관성이 보장된 고품질의 학습데이터 구축을 가능하게 하고 수많은 AI 알고리즘 중에서 사용자 환경과 목적에 최적화된 알고리즘을 자동으로 추천하는 기술이다.

학습데이터 구축 기술은 보안로그 내에서 AI의 성능을 극대화할 수 있는 공격행위와 연관된 정보는 보존하고 개인정보, 암호 문자, 특수문자 등 AI의 학습을 방해하는 다양한 無의미 정보를 제거하는 데이터 전처리 방법론이 핵심 요소이며, 특히 AI의 성능저하와 직접 연결되는 학습데이터 비일관성 문제를 극복하고 보안전문가의 휴먼에러를 제거하기 위해 유사도 기반 라벨링 정보 검증 및 보정 기술이 탑재되어 있다.

알고리즘 자동추천 기술은 수많은 AI 알고리즘 중에서 사용자 환경·목적에 적합한 알고리즘이 신속하게 확보될 수 있도록, 보안로그의 정·오탐 분류와 같은 데이터 분포의 비율을 분석하고 분포의 특성 및 사용자 목적에 따라 알고리즘을 자동으로 추천한다. 이를 통해 기존에 수동으로 수행되던 알고리즘 선정과정의 비효율성, 과다한 소요시간 및 시행착오 문제가 어느 정도 해소될 수 있을 것으로 보인다.

이 기술은 다양한 종류의 원천 보안로그를 입력하면 AI가 학습하고 성능을 보장할 수 있는 고품질의 데이터를 자동으로 생성할 수 있고 인공지능에 대한 지식이 부족하더라도 사용 환경·목적에 특화된 AI 알고리즘을 선정할 수 있기 때문에 학습데이터 구축을 위해 거쳐야하는 시행착오를 최소화하고 보안로그 기반 솔루션 및 서비스에 적용 가능한 고성능의 AI 모델·기술·시스템을 저비용·고효율로 구축할 수 있다.

KISTI 과학기술사이버안전센터 송중석 센터장은 "이 기술은 과학기술사이버안전센터에서 수집한 실제 보안관제 데이터를 활용하여 성능을 검증한 만큼, AI를 활용한 보안관제 자동화 기술 개발을 위한 큰 이정표를 세웠다고 할 수 있다"며, "특히, 기존의 시뮬레이션 기반 학습데이터 처리기술과 AI 모델 개발 프로세스의 한계점을 극복하고 사회이슈를 악용한 APT 공격 대응 등 다양한 사이버안보 분야에서 실용성과 성능이 보장된 AI 기술개발에 큰 기여를 할 수 있을 것"이라고 전했다.

KISTI 김재수 원장은 "이번 기술이전은 사이버안보 분야에 있어서 AI를 활용한 다양한 킬러 어플리케이션 개발과 직접적으로 연계될 수 있는 원천기술"이라며, "KISTI는 앞으로도 국가사이버안보 발전에 기여하고 세계적 수준의 AI 기반 사이버안보 기술 개발을 선도할 수 있도록 적극적인 지원을 아까지 않을 것"이라고 전했다.

㈜윈스 김대연 대표는 "이번에 KISTI에서 이전받은 기술을 자사 제품인 AI 기반 보안관제 솔루션, IDS/IPS 센서와 연계하여 AI를 활용한 다양한 네트워크·

보안관제 솔루션 고도화에 적극 활용할 예정이다. 이번 기술이전을 통해 사용자 맞춤형 AI 솔루션 개발에 필요한 기반기술을 확보한 만큼 차세대 보안 솔루션 시장에서 중추적인 역할을 할 것으로 전망한다”라고 말했으며, “국내·외 시장에서 시장 점유율을 지속적으로 높일 수 있을 것”이라고 밝혔다.

첨부	KISTI 기술이전식 사진자료

KISTI 및 (주)윈스 관계자들이 기술이전 협약식을 진행하고 있다.