

사이버보안 분야 스타트업 기업 육성 동향

박주성

한국방송통신전파진흥원

jspark@kca.kr

Trend of Startups in Cyber-security field

Park Joo Seong

Korea Communications Agency

요약

사이버보안은 계속해서 발전하고 있는 분야다. 기술이 발전함에 따라 사이버보안 위협 또한 점점 더 다양해지고 진보하고 있다. 미래에는 더 많은 기업과 개인이 사이버보안에 대한 중요성을 깨닫고 적절한 대비를 취할 것으로 예상된다. 신기술의 도입과 함께 인공지능과 머신러닝을 활용한 보안 솔루션도 발전해 나갈 것으로 예상된다. 혁신적인 접근 방식과 적극적인 대응이 미래의 사이버보안을 모색하는데 중요한 역할을 할 것이다. 해외 우수 스타트업의 비즈니스 모델은 사이버보안의 미래가 어떻게 전개될지를 가늠해 볼 수 있는 척도가 될 것이다. 앞으로 사이버보안은 정부와 기업은 물론 개인들에게조차 매우 중요한 분야가 될 것이다.

I. 서론

사이버보안의 중요성은 현대 사회에서 더욱 두드러지고 있다. 디지털 기술의 발전으로 인해 온라인 활동이 증가하면서 사이버 공격의 위험도 크게 증가하고 있기 때문이다. 개인정보 유출, 금융 사기, 악성 소프트웨어 감염 등 다양한 사이버 위협으로부터 안전을 지키기 위해서는 강력한 사이버보안이 필수적이다. 특히 기업들은 중요한 비즈니스 정보와 고객 데이터를 보호해야 하기 때문에 사이버보안에 매우 높은 중요성을 두고 있다. 사이버 공격으로부터 회사를 보호하고 시스템을 안전하게 유지하기 위해서는 효과적인 사이버보안 전략과 솔루션이 필수적이다. 또한 정부, 은행, 의료 기관 등 다양한 산업 분야에서도 사이버보안이 절대적인 요구사항이 되고 있다. 이에 본 논문에서는 사이버보안 분야 스타트업 기업 현황과 글로벌 SI 기업과의 협력 현황 등에 대해 살펴보고 스타트업 기업을 위한 정부의 지원방안에 대해서도 알아보려고 한다.

II. 사이버보안 분야 해외 우수 스타트업 현황

사이버보안 분야에서 성공을 거둔 스타트업 기업으로는 미국의 CrowdStrike와 SentinelOne, 이스라엘의 Cybereason, 러시아의 Kaspersky Lab 등이 있다. 이들 기업은 혁신적인 기술과 솔루션을 통해 사이버보안 시장에서 주목받고 있다. 국내에서도 팔로알토 네트워크, 라인플러스, 지니언스 등이 사이버보안 분야에서 우수한 성과를 거두고 있다. 그 이외에도 발전 가능성을 인정받고 있는 기업들이 많이 있으며, 이들 기업에 대한 사례를 알아보려고 한다.

1. Google for Startups Growth Academy : AI for Cybersecurity (17개사)

- ① Alma Security(미국 뉴욕) : 앱의 보안요원. 코드를 변경할 필요없이 모든 프로덕션 환경에 쉽게 통합되어 앱을 처음부터 끝까지 보호해 준다.
- ② Authologic(폴란드 바르샤바) : 정부에서 발급한 디지털 ID, 신원 지갑 및 은행 ID를 위한 API를 통해 글로벌 e-ID 허브를 구축해 준다.
- ③ BforeAI(프랑스 몽펠리에) : 기업들에게 사이버 공격이 발생하기 전에 예측하고 회사의 평판을 손상시키려는 가짜 웹사이트나 계정을 방어할 수 있도록 지원한다.

- ④ Blacklight(영국 런던) : AI를 사용하여 위협을 추적하고, 가장 위험한 위협을 파악하고, 문제가 발생하기 전에 이러한 사이버 공격을 방지한다.
- ⑤ Cakewalk(독일 베를린) : 기업의 직원이 앱에 원활하고 안전하게 액세스할 수 있도록 지원. 이 플랫폼은 전체 앱 검색, 자동화된 액세스 요청, 안전한 온보딩 및 오프보딩을 가능하게 해 준다.
- ⑥ Cesare.ai(프랑스 파리) : 다양한 산업분야에서 AI를 실행 가능하게 만든다. LLM을 기업이 비즈니스 생성기로 사용할 수 있는 전문 도구로 변환하여 산업별 보안 AI 솔루션으로 팀을 안전하게 보강하고 운영을 확장한다.
- ⑦ Ethiack(포르투갈 코임브라) : 지속적으로 취약점을 테스트하고 취약점을 찾아 해결 방법을 공유하여 사이버 공격으로부터 시스템을 안전하게 보호하는 자율적인 윤리적 해킹 플랫폼을 제공한다.
- ⑧ Gomboc.ai(미국 뉴욕) : 클라우드 보안 문제를 자동으로 수정하는 동시에 보안 정책 위반을 포함하여 모든 것이 올바르게 작동하는지 확인해 준다. 클라우드 시스템을 위한 스마트한 매커니즘과 동일하다.
- ⑨ HACKERverse(미국 시카고) : AI 기반 사이버보안 마켓플레이스, 커뮤니티 및 디지털 이벤트 호스트. HACKERverse 마켓플레이스를 통해 최고 정보보안 책임자 및 기타 구매자는 자동화된 데모를 통해 고려 중인 솔루션에 대해 구매하기 전에 사용해볼 수 있게 해 준다.
- ⑩ Kriptos(미국 마이애미) : AI를 사용하여 문서를 자동으로 분석, 분류 및 레이블을 지정하는 소프트웨어로 데이터 유출을 방지하고 사이버 보안 전략을 강화하여 관련 규정을 준수할 수 있도록 유도한다.
- ⑪ LetsData(미국 도버) : 허위 정보에 대한 AI 레이터를 제공한다. 50개 이상의 국가에서 실시한 미디어 및 소셜 미디어 모니터링을 제공하여 국가 기관, 기업 및 시민 사회가 허위 정보에 직면하여 사전에 위협에 탐색하고 기회를 포착할 수 있도록 지원한다.
- ⑫ Nijta(프랑스 릴) : 기업이 녹음된 고객 통화를 사용하여 고객 개인 정보를 보호하면서 서비스를 개선할 수 있도록 지원한다. AI를 사용하여 녹음의 음성을 변경하여 사람을 식별할 수 없도록 해 준다.
- ⑬ Patchstack(에스토니아 페르누) : 새로운 보안 취약점을 식별하고 오픈 소스 공급업체가 보안 문제를 해결하고 취약점을 완화할 수 있도록 지원하는 등 오픈 소스 보안의 전체 수명 주기를 다루는 데 중점을 둔다.

⑭ Quantum Dice(영국 옥스퍼드): 빛의 기본 양자 특성을 사용하여 특허 받은 자체 인증 Quantum Random Number Generator를 통해 안전한 암호화를 가능하게 해 준다.

⑮ ShareID(프랑스 네이버 센): 민감하거나 규제된 서비스에 대한 인증을 더욱 안전하게 만드는 서비스 및 인증 솔루션으로, 공식 정부 발급 신분증을 사용하고 얼굴 스캔과 페어링하여 본인임을 확인해 준다.

⑯ Talsec(체코 브르노): 휴대폰 앱 내부의 보안 에이전트. 해커로부터 앱을 보호하고 중요한 정보를 숨기며, 교활한 맬웨어를 찾는 앱 개발자를 위한 특수 도구를 만들어 준다.

⑰ Zepo(스페인 시우다드 레알): 가장 큰 사이버 보안 격차인 인적 위험을 해결하기 위해 AI로 구동되는 통합 자동화 솔루션을 기업에 제공한다. Zepo의 인텔리전스는 고객이 직원과 디지털 작업 공간을 보호하는데 도움을 준다.

2. 2024 RSAC 이노베이션 샌드박스 콘테스트 최종 후보(10개 사)

① Aembit: 클라우드, SaaS, 데이터센터 전반의 워크로드 간 접속을 보호하는 워크로드 ID 및 접속 관리 플랫폼이다. Aembit의 ID 제어 프레임워크를 통해 DevSecOps는 비밀이 없는 정책 기반 제로 트러스트 워크로드 액세스를 완전히 자동화할 수 있다.

② 안티메타: 민감한 데이터를 자동으로 분류 및 삭제하고, 사용자가 액세스 정책을 정의할 수 있도록 하며, 데이터가 저장된 위치에 관계없이 정책을 적용하여 AI 및 머신러닝에서 데이터를 안전하게 사용할 수 있도록 한다.

③ 베드락 시큐리티: 클라우드와 GenAI 시대의 데이터 보안을 혁신하는 데이터 보안 회사다. 이 회사의 데이터 보안 플랫폼은 기업이 데이터 증가를 안전하게 수용할 수 있도록 속도, 확장성, 정확성을 갖춘 AI Reasoning Engine(AIR)을 기반으로 한다.

④ Dropzone AI: 연중무휴 24시간 자율적으로 경고를 조사하는 AI SOC 분석기다. 기존 도구와 통합되고 환경에 맞게 조정되며 의사 결정에 필요한 보고서를 생성한다. 조직은 인력을 추가하지 않고도 실제 위협에 집중하고 탐을 10배로 늘릴 수 있다. 플레이북, 코드 또는 프롬프트가 필요하지 않는다.

⑤ Harmonic Security: 기업이 데이터의 보안과 개인정보 보호에 대한 위협 없이 제너레이티브 AI를 도입할 수 있도록 지원한다. Harmonic의 사전 구축된 데이터 보호 LLM은 모든 형태의 민감한 데이터를 감지하므로 라벨링, 복잡한 규칙 또는 데이터 교육이 필요하지 않다.

⑥ Mitiga: 완벽한 클라우드 조사 및 대응 자동화(CIRA) 솔루션을 제공하여 기업을 위한 클라우드 및 SaaS 가시성, 위협 탐지, 헌팅 및 대응 기능으로 최신 SOC의 역할을 강화한다.

⑦ P0 Security: 조직이 개발자 워크플로에 영향을 주지 않으면서 사람과 기계 등 모든 ID에 대한 클라우드 액세스를 보호할 수 있도록 지원한다. P0는 모든 ID를 인벤토리화하고, 위협 상태를 평가하고, 액세스 수명 주기를 관리하고, 셀프 서비스, JIT 액세스 에스컬레이션을 자동화할 수 있다.

⑧ RAD Security: 클라우드 네이티브 탐지 및 대응에 대한 행동적 접근 방식을 취하여 진화하는 위협에 대응하는 동시에 시프트-레프트 및 포스처 관리에 대한 입력을 강화한다. RAD Security는 행동 지문을 생성하여 제로 데이 공격을 제거하고, 제로 트러스트 원칙을 적용하고, 상태를 확인한다.

⑨ Reality Defender: 기업과 정부가 딥페이크 탐지를 지원한다. 다중 모델 접근 방식을 활용하는 Reality Defender의 딥페이크 탐지 플랫폼 및 API는 AI 생성 미디어를 생성하는 플랫폼에 대해 강력하게 대응하여 탐이 사기, 허위 정보 및 유해 콘텐츠를 실시간으로 식별할 수 있도록 지원한다.

III. 초격차 스타트업 1000+ 프로젝트 (DIPS)

국내의 경우, 중소벤처기업부에서는 신산업 분야의 유망 신규 스타트업을 선정하고, 민관 합동으로 지원 자금을 집중 투입하는 '2024년 초격차 스타트업 1000+ 프로젝트'를 지원하고 있다. 초격차 프로젝트는 10대 신산업 분야에서 국가 경제의 미래를 이끌어갈 딥테크 스타트업 1000개 이상을 육성하기 위해 오는 2027년까지 5년간 민관 합동으로 2조원을 투입하는 프로젝트다. 지난해에는 275개 스타트업이 선정된 바 있으며, 올해는 약 380개사가 선정되었다.

10대 신산업 분야는 ▲시스템 반도체 ▲바이오·헬스 ▲미래 모빌리티 ▲친환경·에너지 ▲로봇 ▲인공지능(AI)·빅데이터 ▲사이버 보안·네트워크 ▲우주항공·태양 ▲차세대 원전 ▲양자기술 등이다. 사이버 보안·네트워크 분야는 앞서 설명한 사이버 보안 중요성의 글로벌 추세에 부응하기 위해 올해 새롭게 신설되었다.

일반 창업 지원 사업은 통상 업력 7년 이하를 대상으로 하지만, 초격차 스타트업 프로젝트는 신산업 분야의 스타트업이 오랜 기간 연구 개발과 기술 사업화 등을 추진한다는 특징에 따라 업력 10년 이하로 지원대상을 확대하여 경쟁력있는 스타트업을 집중 지원하는 체계를 갖추었다.

초격차 프로젝트는 ▲초격차 스타트업 육성 사업(DIPS) ▲딥테크 팁스(TIPS) 사업 등 2개로 구성되어 있으며, DIPS는 10개 초격차 분야에서 일반 공모, 민간 추천, 부처 추천 등 3개 트랙을 통해 지난 5월 지원대상을 최종 선정하였다.

선정된 기업은 향후 3년간 최대 6억원의 사업화 자금을 지원받는다. 또한 기업 수요에 따라 평가를 거쳐 최대 2년간 5억원의 R&D 자금을 받을 수 있다. 정책자금·보증·수출 등의 연계 지원도 이루어진다.

IV. 결론

스타트업은 혁신적인 아이디어와 솔루션을 개발하여 전통적인 보안 업체들과는 다른 관점에서 문제에 접근할 수 있는 만큼, 사이버보안 발전의 핵심 요소가 될 것으로 기대된다. 향후 사이버보안을 발전시키기 위해서는 다음과 같은 방향으로 발전해야 할 것이다.

① 기술 혁신과 연구: 사이버보안 스타트업은 지속적인 기술 혁신과 연구를 통해 새로운 보안 대책을 개발해야 한다. 더욱 강력한 알고리즘과 솔루션을 개발하여 보안 취약점을 더욱 효과적으로 막아야 할 것이다.

② 협력과 파트너십 구축: 다른 보안 기업, 대학, 연구소와의 협력을 통해 지식 및 경험을 공유하고 발전해야 한다. 파트너십을 통해 시너지를 발휘하여 더 나은 보안 솔루션을 개발할 수 있게 될 것이다.

③ 시장 이해와 대응: 사이버보안 시장은 빠르게 변화하고 있기 때문에 스타트업은 시장 동향을 잘 파악하고 민첩하게 대응해야 한다. 유연성을 유지하면서 시장 요구에 맞춘 제품 및 서비스를 제공해야 할 것이다.

④ 교육과 인재 양성: 사이버보안 분야의 전문가 부족한 상황에서 적합한 교육 및 인재 양성이 필요하다. 스타트업은 전문적이고 열정적인 인재를 유치하고 양성하여 함께 성장해야 할 것이다.

참 고 문 헌

[1] <https://dreamingsnail.tistory.com/1056>, 사이버 보안의 미래를 바꾸는 17개 스타트업 기업(Feat. 구글)

[2] 테일리시큐(<https://www.dailysecu.com>), [RSAC 2024] 올해 최고의 사이버보안 스타트업 10개 기업은

[3] 창업진흥원 초격차 스타트업 1000+ 프로젝트 <https://www.kised.or.kr/menu.es?mid=a10205180000>