

제우스(Zeus) 사이버보안 솔루션 투자기회 설명서



제우스 소개

- 제우스는 홍익대학 및 고려대학 컴퓨터공학/소프트웨어 전문가들이 다년간 우수한 미국대학 및 연구소 현지에서의 연구결과와 미국현지의 사이버보안 전문가들의 자문을 얻어 보스턴에 위치한 제우스 SW 디펜더 회사에서 개발한 혁신적 사이버보안 솔루션
- 제우스는 산업 공정관리 시스템, 에너지/전력 시스템, 자율주행 자동차 등 4차 산업혁명의 핵심 IT 시스템과 클라우드, 데이터센터 등 디지털 인프라의 핵심 IT 시스템에 대한 해커의 사이버 공격을 원천적으로 차단
- 제우스는 기존에 잘 알려진 방법에 의한 해킹공격이지만 그에 대한 방어방법이 아직 개발되지 않은 경우와 아직 알려지지 않은 미래의 해킹공격에 대해서도 근본적 차단이 가능하여 ESG 경영에서 요구되는 강화된 데이터보호나 메타버스의 핵심인 디지털투원 시스템 보호에 필수적인 사이버보안 솔루션
- 제우스는 IT 시스템의 운영/응용 프로그램들이 외부의 해킹공격에 대해 프로그램 스스로 자신을 보호하도록 하드닝(hardening) 이라고 부르는 프로그램 자체 방어력을 키우는 과정을 거쳐 해커의 사이버 공격을 원천적으로 차단
- 제우스는 IT 시스템의 많은 부분에서 주로 사용되는 C나 C++ 코딩언어를 써서 개발된 프로그램들에 대해 제우스 기술이 내장된 컴파일러를 사용하여 보안기능이 추가된 실행 파일이 생성 되게하여 외부의 해킹공격에 대해 프로그램 스스로 자신을 보호하는 자체 방어기술
- 제우스는 현재까지 개발된 다른 어떤 기술들 보다 효율적이고 효과적인 소프트웨어 보호기술로 다른 추가적인 사이버 공격에 대한 방어장치 또는 바이러스 백신과 같은 별도 프로그램이 필요 없이 강화된 보안기능을 수행

제우스 개발현황

- 제우스 핵심기술에 대한 미국특허 2건(US8583939: Method and apparatus for securing indirect function calls by using program counter encoding; US10579806: Systems and methods for dynamic reencryption of code pointers)과 한국특허 3건(1020100067009: 프로그램 카운터 인코딩을 이용한 간접 함수 호출 보호 방법 및 보호 장치; 102010006488: 프로그램의 외부 공격에 대한 공격 방어 및 탐지를 위한 장치 및 방법; 1020160183304: 가상 함수 테이블 포인터 암호화 시스템 및 그 방법)이 이미 등록된 상태이고 미국특허 2건(US20210240819: SYSTEMS AND METHODS FUNCTION POINTER FOR PROTECTION BY FUNCTION SYMBOL ENCRYPTION; US20200076593: SYSTEMS AND METHODS FOR ENCRYPTION OF VIRTUAL FUNCTION TABLE POINTERS)이 출원 중
- GNU C/C++ 4.x 프로그램 컴파일러를 사용한 테스트 버전 소프트웨어는 코드 및 데모 시스템이 이미 완성되어 기본적 해킹공격에 대한 방어를 성공적으로 수행
- LLVM C/C++ 컴파일러로 교체한 상용버전 소프트웨어 코드가 개발되어 알려진 해킹공격에 대한 방어를 성공적으로 수행 하였고 해커의 공격에 대한 방어능력 시연 데모 시스템이 완성된 상태로 핵심코드에 대한 미국 저작권 등록(TXu 2-129-987: Zeus DRORA) 완료

제우스 기술경쟁력 및 시장성

- 제우스 핵심기술이 구현한 사이버보안 분야는 소프트웨어 보호에 대해 미국정부의 위탁연구를 수행하는 카네기멜론 대학의 소프트웨어 공학연구소가 중요성을 인식하고 상업적 단계의 효율적이고 효과적인 기술의 개발이 필요함을 강조
- 제우스 핵심기술에 대한 미국특허와 유사한 기술을 특허화한 기술의 경우 제우스 기술보다 해킹공격에 대한 취약점 보호 방어력에 있어 제우스 핵심기술에 뒤떨어 지는것으로 분석 됨
- 제우스 핵심기술과 유사한 기술로 사이버보안 솔루션을 개발한 미국의 런세이프는 시장에서 요구하는 사이버 공격에 대한 방어력을 만족시키기 위해 4가지 기술들을 연동하여 사용하고 있어 단일 기술로 시장에서 요구하는 사이버 공격에 대한 방어력을 만족하는 제우스에 비해 효율성과 효과성에서 뒤떨어 지는 것으로 판단 됨
- 제우스 사이버보안 보안 솔루션과 관련된 주요 시장은 임베디드 시스템 (IoT, 자동차, 의료기기, 가전, 드론, 산업컨트롤 기기 등) 보안 시장으로 시장조사 전문 기관인 Market Research Future에 의하면 2016년에 USD 4 Billion에서 2022년에는 약 USD 19 Billion으로 성장이 예상되고 있고 특히 시장조사 전문 기관인 VDC에 의하면 임베디드 보안 시장 중 소프트웨어 시장은 향후 지속적으로 급격한 성장세를 유지할 것으로 예상 됨
- 임베디드 소프트웨어의 90%가 C/C++ 4.x 프로그램 컴파일러를 사용
- 제우스는 현재 인텔 등 반도체 칩 제조과정에서 프로세서와 메모리의 보안능력을 향상시키기 위해 사용하는 내장 소프트웨어 하드닝 기술을 대체 할 수 있는 가능성을 지니고 있음
- 디지털 인프라의 핵심 IT 시스템 및 메타버스 디지털트윈 분야의 주요 사이버보안 솔루션으로 인지 될 경우 그 시장 가능성은 매우 클 것으로 예상 됨

제우스 수익성

- 제우스 핵심기술을 구현한 솔루션을 시장 가능성에 대한 초기단계 레퍼런스만 구축후 매각할 경우 기술 및 시장 경쟁력을 분석할때 예상 매각액은 약 \$20 M - \$30 M 달러로 예상됨:
근거 1: 제우스 핵심기술을 구현한 제품을 자동차 임베디드 보안 소프트웨어 회사가 판매를 한다고 할때 향후 10년간 약 \$500 M 달러로 추정되는 전체시장에서 (시장조사 전문 기관인 Market Research Future의 시장조사에 근거) 5%의 점유율만 차지해도 \$25 M 달러의 수익이 예상 됨
근거 2: 사이버 보안 M&A 전문 조사기관인 Cybersecurity Ventures에 의하면 행킹방지 보안기능을 제공하는 보안 소프트웨어 개발 벤처회사의 공개된 2건의 M&A 매각액이 각각 \$43 M과 \$50 M 달러 임을 고려하고 제우스의 경우 회사 전체가 아닌 데모 시스템을 포함하는 솔루션과 특허만 매각하는 경우 50% 매각액을 예상하여 약 \$25 M 달러 매각액을 추정 할 수 있음
근거 3: 사이버 보안 전문가 및 기술 매각 전문가들과의 의견 교환에서약 \$25 M 달러 매각액을 적정선으로 평가
- 제우스 핵심기술을 구현한 솔루션을 사업화 하여 제품판매 등을 통한 수익화를 추진하는 경우 사업화를 위한 많은 자금수요에 대한 투자가 가능한 경우 솔루션의 대상 시장의 규모와 기술 경쟁력을 고려 할때 수익성이 매우 높을것으로 예상 됨(제우스 핵심기술과 유사한 기술로 사이버보안 솔루션을 개발한 미국의 런세이프는 초기 기술개발 단계에서 벤처캐피털로부터 \$2 M 씨드펀딩을 받아 그 시장 가능성을 높게 보고 있다는 간접적 증거)

제우스 자금소요 및 수익화

- 제우스는 기술매각이나 솔루션 사업화에 필수적인 시장에서의 성공 가능성 실증을 위한 레퍼런스 구축을 추진 중이며 이와 관련된 회사운영, 특허 등록 및 유지, 레퍼런스 구축 마케팅 및 프로젝트 추진 비 등으로 투자금이 필요되고 있음
- 레퍼런스 구축이 성공되면 추가 자금을 투자 받아 전문 기술매각 마케터를 고용하여 기술매각을 추진하거나 필요 인력을 채용 솔루션 판매를 통한 수익화를 추진

Contact Information



Alex G. Lee

Managing Partener
Zeus SW Defender LLC
alexglee@zeussfdef.com