KAIST 사업실명제 사업내역서

사업실명제 등록번호	2017-07	담당부서 작성자	KAIST 사이버보안연구센터 (오익균/02-3498-7546/ oik123@kaist.ac.kr)
사 업 명	글로벌사이버보안기술연구센터 운영		
사업개요 및 추진경과	○ 추진배경: 2010년 5월 지식경제부, 국회 교육과학기술위원회, 청와대 정책실에서는 국가 차원의 사이버보안과 연구개발을 전담 수행하는 연구 조직의 필요성이 대두되었으며, 2010년 11월 KAIST에 공익성(公益性), 공공성(公共性)을 갖는 글로벌사이버보안기술' R&D와 고급 인재양성을 위한 '기관 고유사업' 예산을 부여함 ○ 추진기간 : 2017. 1.1 ~ 2017.12.31 ○ 총사업비 : 1,112백만원 (2017년) ○ 주요내용 1. "국가 사이버보안 정책 연구" - 사이버보안관리 체계 및 위험관리, 거버넌스 연구 2. "글로벌 사이버보안 신기술 연구개발" - 소프트웨어 시스템 보안 분야 Instrumentation 기법 연구 - 바이너리 코드 분석을 통한 자동화된 역공학 및 취약점 탐지 기반기술 개발 - DNS 트래픽 분석을 통한 악성 리다이렉션 탐지 및 기반기술 연구 - 웹 취약점/비정상행위 탐지를 통한 사이버보안관리 솔루션 연구개발 - 분석 우회 지능형 악성코드 분류 및 분석, 자동화 대응 엔진 연구개발 3. "사이버보안 고급인재 양성 및 교육훈련" - 정보보호대학원 석.박사과정 프로그램 운영 ○ 추진경과 - '10.11. ~ '12.12. : 정부출연 기관고유사업 (지식경제부) - '12.01. ~ '12.12. : 정부출연 R&D 과제 (교육과학부) - '13.01. ~ '16.12. : 정부출연 기관고유사업 (미래창조과학부) - '10.11. ~ '16.12. : 외부위탁 R&D 과제 (공공, 민간)		

<table>
<tr>
<td>사업수행자
(관련자 및
업무분담 내용)</td>
<td>
○ 최초 입안자 및 최종 결재자 (‘10년)
- 최초 입안자 : 前 KAIST 전산학부 초빙교수 주대준
- 최종 결재자 : 前 지식경제부 (정보통신산업진흥원장)
○ 사업 관련자
<table>
<tr><th>구분</th><th>성명</th><th>직급</th><th>수행
기간</th><th>담당업무</th></tr>
<tr><td>센터장</td><td>문수복</td><td>교수</td><td>‘15.02.~</td><td>센터 총괄/ 기관고유사업PM
전산학부/정보보호대학원</td></tr>
<tr><td>전략기획실장</td><td>오익균</td><td>책임급위촉
연구원</td><td>‘12.09.~</td><td>부소장/ 기관고유사업 R&D,
사업기획 및 연구관리</td></tr>
<tr><td>연구1실장</td><td>류찬호</td><td>책임급위촉
연구원</td><td>‘15.01.~</td><td>기관고유사업 R&D,
미래부 연구과제 PM</td></tr>
<tr><td>연구2실장직대</td><td>조호묵</td><td>선임급위촉
연구원</td><td>‘14.04.~</td><td>기관고유사업,
국방부 연구과제 PM</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>김용곤</td><td>선임급위촉
연구원</td><td>‘16.08.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>정승일</td><td>위촉연구원</td><td>‘13.01.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>오동엽</td><td>위촉연구원</td><td>‘14.01.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>손승완</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.03.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>이민수</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.03.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>바렌틴</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.10.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구1실</td><td>김호빈</td><td>위촉연구원</td><td>‘17.01.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구2실</td><td>장진석</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.04.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구2실</td><td>윤관식</td><td>위촉연구원</td><td>‘13.07.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구2실</td><td>이경석</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.02.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>연구2실</td><td>김우승</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.06.~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>전략기획실</td><td>김지영</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.05.~</td><td>연구관리.행정지원</td></tr>
<tr><td>전략기획실</td><td>강선정</td><td>위촉연구원</td><td>‘16.12.~</td><td>연구기획.성과관리</td></tr>
<tr><td>전략기획실</td><td>이광식</td><td>시간제
위촉연구원</td><td>‘16.02~</td><td>기관고유사업 R&D</td></tr>
<tr><td>정보보호대학원</td><td>박찬수</td><td>위촉행정원</td><td>‘10.08.~</td><td>석.박사과정 지원</td></tr>
<tr><td>정보보호대학원</td><td>이지선</td><td>위촉행정원</td><td>‘12.04.~</td><td>석.박사과정 지원</td></tr>
<tr><td>컨버전스AMP</td><td>권정우</td><td>위촉연구원</td><td>‘11.09.~</td><td>최고경영자과정 지원</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>다른기관 또는
민간인 관련자</td>
<td>
○ 공동연구 수행 (~’16.12., 계속)
: 한국전자통신연구원(ETRI), 정보통신기술진흥센터(IITP) 외
○ 기술이전/ 외부위탁 R&D과제 (~’16.12., 계속)
: 국군 사이버사령부/국방과학연구소, ㈜에스큐브아이,
육군본부 정보화기획실 외
</td>
</tr>
</table>

추진실적

○ 학회 논문 및 특허, 기술이전, 기고

구분	'14년도	'15년도	'16년도
(SCI급/일반) 논문 등재	0/9	4/25	3/5
(해외/국내) 특허 등록.출원	1/2	3/5	0/12
(공공/민간) 기술 이전	1/0	0/1	3/1
(해외/국내) 학술.기고 발표	1/다수	3/다수	0/12
정보보호대학원	2016년 졸업 (석사 16명, 박사 1명) 2017년 입학 (석사 12명, 박사 7명)		

○ 연구개발 성과

- 바이너리 역공학 도구자체 개발
- ELF 바이너리 파일 파싱 도구 개발
- DNS 트래픽을 이용한 악성 리다이렉션 탐지기법 설계
- DNS-HTTP 트래픽 수집 시스템 설계 및 DNS의 HTTP 행위 재현도 분석
- 리얼머신 기반 호스트 행위정보수집 자동화시스템 개선
- 악성 행위정보 수집 데이터의 신뢰도 향상
- 호스트 정상행위 정보 수동 수집 시나리오 개선.변경
- 내부 사이버 위협 방어대책 수립

○ 프로그램(소프트웨어) 등록

- '교차 역어셈블 장치 및 이를 이용한 역어셈블' 등 4건

○ 국내.외 유명과학자 초청 행사 주관

- Susan Landau 초청, '사이버 기술 변화에 따른 글로벌 전략과 정책' 세미나 ('16. 5, 프레스센터)
- ARL 조진희 박사 초청 'Trust for Cybersecurity in Tactical Networks' 세미나 등 18회 실시

○ 국제협력 제휴 및 글로벌 해킹대회 참가

- UCSD (University of California, San Diego)의 CAIDA (Center for Applied Internet Data Analysis) 연구협력 제휴
- 국가보안기술연구소, 사이버보안 교육.훈련 제휴
- DEFCON 2016 해킹대회 결승전 및 워크샵 참가
- USENIX Scurity Symposium, ACM CCS 2016 참가 등