고려대학교
정보보호대학원

高大情報保護大學院報

KSCS(Korea univ. School of Cybersecurity) LETTER

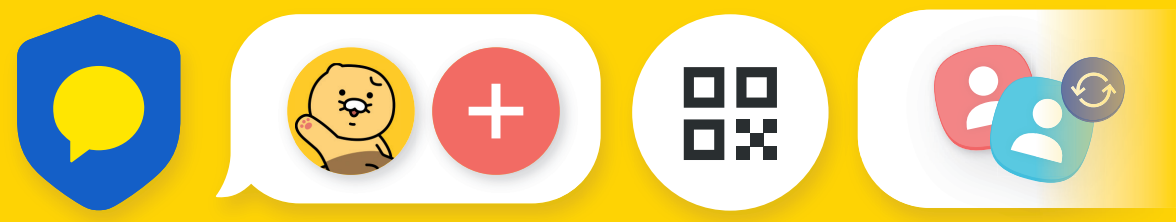
제1권 제2호(2020학년도 겨울호)

발행인: 이상진 I 편집인: 권헌영 I 편집간사: 진민수 I 편집위원: 김동훈, 우주, 윤현식, 임지훈, 정현지
전임교원 17명 I 비전임교원 36명 I 총 졸업생 1,513명 I 2020년 총 연구비 9,671,716,916원

CONTENTS

카톡 지갑에서 인증서 발급받고 혜택 담으세요!

인증서만 발급받으면 QR체크인부터 멀티프로필,
이모티콘 플러스까지 모두 간편하게 누릴 수 있어요.



*카카오톡 지갑은 **더보기탭**에서 사용할 수 있습니다.

kakao

‘차량 IDS 국제표준’ 해킹대응연구실 주도로 국제표준 채택

2020년 10월 29일 ‘국제전기통신연합 전기통신표준화 부문(ITU-T) 보안 연구반(SG17)(의장 : 순천향대 염흥열 교수)’ 회의에서 해킹대응연구실(김휘강 교수)이 주도한 ‘차량 내부 네트워크용 침입탐지시스템(X.1375: Guidelines for an intrusion detection system for in-vehicle networks)’이 국제표준으로 채택되는 쾌거를 달성하였다. 이번 표준은 커넥티드 차량 및 자율주행 차량의 보안을 강화하기 위한 내부 네트워크 위협 식별, 침입 탐지 기술, 구현 방법 대한 가이드라인을 제시하는 것으로 현대기아차, 한국전자통신연구원(ETRI)이 같이 참여하였다.

김휘강 교수님은 “해킹대응연구실은 자동차보안 분야에서 도전적으로 연구 과제를 수행해 왔고, 차량 IDS 연구에 활용 가능한 실제 공격 주행 데이터셋을 공개한 것이 세계적으로 인정받게 된 계기”라고 평가하였다. 해킹대응연구실의 데이터셋은 자동차보안 분야에서 세계에서 가장 많이 활용되는 것으로 평가된다.

이외에도 김휘강 교수님은 차량 내 발생하는 공격을 식별할 뿐만 아니라 능동적으로 차단하기 위한 커넥티드 차량용 침입방지 방법론(X.ipscv : Methodologies for intrusion prevention systems for connected vehicles)을 신규 표준화 아이템으로 제안하여 연구 중이다. 해당 표준화 연구는 2022년 9월 이전 채택을 목표로 진행되고 있다.

4단계 BK21사업 스마트시티 보안 교육연구단 선정 쾌거

정보보호대학원은 4단계 BK21 사업 혁신인재 양성 사업의 신산업 분야 중 스마트시티 보안 교육연구단으로 최종 선정되었다. BK21 사업은 기초연구 활성화와 학문후속세대 인재양성을 위한 교육부 주관 대형 정부사업으로, 스마트시티 보안 교육연구단은 이번 사업을 통해 7년간 약 80억원의 사업비를 지원받게 된다.

스마트시티 보안 교육연구단은 한국정보보호학회장을 역임한 이동훈 단장을 포함하여 보안 분야에서 최고의 실적과 역량을 갖춘 13명의 정보보호대학원 소속의 우수 전임교수들로 구성되며, 94명의 석사, 박사, 석 · 박통합 과정의 학생들이 참여할 예정이다.

스마트시티 보안 교육연구단은 “안전하고 지속가능한 스마트시티 실현을 위한 글로벌 보안 교육연구기관”을 비전으로 “세계 1위 스마트시티 보안 교육연구 기관으로의 도약”을 목표로 하며, 스마트시티 보안 분야의 우수한 석 · 박사급 핵심 융합 인재들을 양성할 계획이다. 스마트시티 보안 교육연구단은 국내 스마트시티의 경쟁력을 높이고, 스마트시티의 산업 발전 및 일자리 창출과 함께 시민의 안전, 사회의 안정, 국가 안보를 확립하는데 기여할 것으로 기대된다.

이번 4단계 BK21 사업단 최종 선정은 국내 최초의 정보보호 전문대학원으로 출발한 정보보호대학원의 지난 20년간의 성과와 역량 그리고 발전 가능성을 공식적으로 인정받은 것이라 할 수 있다.

이원준 교수 국제전기전자공학회 (IEEE) 석학회원 선정

12월 2일 이원준 교수가 국제전기전자공학회(IEEE)에서 ‘무선 통신네트워크에서의 다중 엑세스 자원관리 연구'에 관한 공헌을 인정받아 석학회원(Fellow)으로 선정되었다.

IEEE는 전기전자 컴퓨터공학 분야에서 세계 최대 규모의 학술단체이다. Fellow는 개인업적, 기술 성취, 실적, 전문분야 경력 등 7개의 평가기준에 의한 엄격한 심사과정을 거쳐 최상위 0.1%내에서 선정하는 최고등급이다.

이원준 교수는 석학회원 선정에 대해 “개인적으로 과분한 영예로 받아들이며 그동안 함께 연구한 제자와 동료 교수들에게 감사하고 앞으로 국내 통신네트워크 및 보안분야의 발전을 위해 세계적인 후학인재를 양성하고 싶다.”고 말했다.

삼성전자 DS Security Expert 교육과정 개설

정보보호대학원은 삼성전자 DS부문 보안 직무 직원 교육을 위한 ‘삼성DS Security Expert 과정’을 2021년 2월부터 10개월간 진행한다. 삼성전자 DS부문은 메모리, 시스템반도체 등 삼성전자를 비롯해 세계 유수의 정보통신 제품의 부품을 생산하는 Device Solution 영역으로 최근 공급망 보안 등 보안의 중요성이 커지고 있다. 정보보호대학원은 30학점 이상의 맞춤형 집중 교육과 4개월 간의 Project Based Learning을 통해 교육 수강생들의 보안 관련 전문성 향상과 실무 역량 강화를 목표로 한다.

고대의 영재들이여 국내를 넘어서 해외로 나아가자!

한희 퇴임교수

한희 교수님은 한국국방연구원 및 국군정보사령부에서 근무하신 국방분야의 전문가로 사이버리질런스 센터를 반전하기 위한 활발한 노력을 하시는 한희 교수님의 퇴직을 맞아 인터뷰를 진행하였다.

Q. 몸담으셨던 학교를 떠나시게 되셨습니다. 퇴직하신 소감은 어떠신가요?

A. 인생은 현재의 연속이기에 정년퇴임이라는 것이 별다르게 느껴지지는 않습니다. 언제나 그랬듯이 하는 일이 조금 달라졌지만 또 새로운 일에 정성을 쏟을 수 있다는 것에 대하여 항상 감사한 마음입니다.

Q. 교수님께서 이루신 업적들이 대단하신 듯합니다. 교수님께서 생각하시는 최고의 성취 및 업적은 무엇인지요?

A. 항상 머릿속에 떠오른 그림을 세상에 만들어내는 일들을 주로 했던 것 같아서 한평생을 미술을 하며 살아온 것 같습니다. 주로 예전에 없는 것을 새로 만드는 일의 연속이었지요. 국방부에 정보체계국, 정보사 여단, 모토로라 해외유치연구소, 상암동에 대학교 설립 등등... 그리고 다 만들어지면 재미가 없어 떠나고, 그런 면에서 행운아였지요. 그렇지만 최고의 행운은 지혜로운 아내를 얻은 것과 최고의 영재들인 우리 학생들을 만나 함께 시간을 보낸 것이라고 생각합니다.

Q. 국방영역에서 오랜 기간 몸을 담으셨던 것으로 알고 있습니다. 혹시 기억나시는 에피소드가 있으신지요?

A. 중대장 시절 철책선 침투를 경보하고 크레모아를 터트리는 장치 700개를 직접 조립하여 28사단 전 철책에 설치하다가 영양실조와 과로로 쓰러진 적이 있었지요. 그 당시에 내가 할 수 있는 최선의 애국으로 생각하고 몸이 망가지는 줄도 모르고 일했네요... 유학 후 한국국방연구원에 가서 맡은 첫 과제가 충성경보기 실태진단이라는 임무였는데 전방을 가보니 아 그게 내가 중대장 시절 만들었던 것을 기쁜소리사라는 기업이 전체 휴전선에 설치해 놓은 것이었습니다. 근데 그게 고장도 많은 엉터리였어요. 석사를 마치고 기술만 알고 운영개념을 엉성하게 설계해 만들어 놓은 결과였지요. 별사들이 저에게 이건 고생경보기라고 하는 말을 듣고 차마 제가 만든 것이라고 말을 못했지요. 그때 최고가 되려면 기술과 개념을 같이 고만해야 한다는 것을 깨달았습니다.

Q. 국방영역에서 연구를 진행하고자 하는 학생들에게 조언 부탁드립니다.

A. 기술자로 고용되지 말고 가치혁신을 주도하는 역할을 추구하길 바랍니다. 그게 영재가 실재로 국가에 애국하는 길입니다.

Q. 고대에서 교직 생활을 하시던 중 가장 기억나는 에피소드는 무엇이 있으셨나요?

A. 사발식을 했는데 아무리 다시 해도 구호가 박자가 맞지 않았지요. 제가 원래 박치고 음치안데 게다가 수많은 학생들 앞에서 하는게 너무 어려웠던게 기억에 남네요.

Q. 학문의 길에 서 있는 학생들에게 선배로서의 조언을 부탁드립니다.

A. 고대의 영재들에게 평생의 경쟁자는 국내가 아니라 외국의 최고의 대학을 다니는 학생들이라는 사실을 잊지 말고 그들을 극복하고자 하는 욕구를 가지길 바랍니다.

Q. 퇴직 후 계획이 혹시 어떻게 되는지 궁금합니다.

A.학교가 허락하는 한 강의를 계속하며 정보보호대학원 발전에 도움이 되는 바깥일을 찾아보고자 합니다. 통은 안에서도 돌리지만, 밖에서 같이 돌릴 때 더 잘 돌아가니까요. 사이버리질런스 센터 일에 집중하며 해외 전문가 집단과 네트워크를 구축해 우리 학생들이 이 분야를 연구할 때 조그만 징검다리라도 만들어 줄 수 있었으면 합니다.

이력

1990년 ~ 1999년 한국국방연구원 전자통신연구실장
2000년 ~ 2005년 국군정보사령부 여단장
2006년 모토로라 해외유치연구소 연구소장
2007년 ~ 2009년 Korean German Institute of Tech. 총괄연구소장/ 대학설립책임자
2009년 ~ 2018년 서울미디어대학원대학교 정교수
2018년 ~ 현 재 고려대학교 정보보호대학원/사이버국방학과 교수
1995년 ~ 1997년 국방부 군사력구조개혁위/인사개혁위/ 국방개혁위 위원
1999년 ~ 2001년 국가과학기술자문위원회 위원
2011년 서울문화재단 다빈치아이디어공모전 수상미디어아트작가
2013년 ~ 2015년 세계경영연구원 창업사관학교 외래교수
2013년 ~ 현 재 국방부 CIO자문단 정책자문위원
2014년 ~ 2015년 국방부 창조국방위원회 자문위원
2012년 ~ 2015년 합참 정책자문위원
2014년 ~ 2015년 육군 정책자문위원회 자문위원
2016년 ~ 현 재 육군 미래기획위원회 위원
2018년 ~ 현 재 교육사 드론봇위원회 자문위원
2016년 ~ 현 재 한국군사문제연구원 이사
2017년 ~ 현 재 BoB 자문위원

의문을 달지 말고 나쁜 짓이 아니면 시작하라!

김인석 퇴임교수

김인석 교수님은 한국은행, 금융감독원, 정보보호대학원 금융보안학과등 금융업계에서 40년을 몸담아 오신 금융 전문가이시며 금융보안 인력을 양성하기 위해 최선을 다하신 김인석 교수님의 퇴임을 맞아 인터뷰를 진행하였다.

Q. 몸담으셨던 학교를 떠나시게 되셨습니다. 퇴직하신 소감은 어떠신가요?

A. 우선 40년 동안 조직생활을 무사히 마칠 수 있게 도와준 모든 분들에게 감사드립니다. 40년 이란 오랜 기간을 무사히 보낸다는 것은 나 자신 뿐만 아니라 주위의 도움이 없이는 불가능하다고 생각되기 때문입니다.

Q. 교수님께서 이루신 업적들이 대단하신 듯합니다. 교수님께서 생각하시는 최고의 성취 및 업적은 무엇인지요?

A. 40년 동안 무엇을 했는가를 뒤돌아보면 딱히 내세울 만한 것이 안 떠오릅니다. 그래도 열심히 했던 것을 꼽아보면 1998년 8월에 은행들이 신청한 인터넷 뱅킹 도입을 승인한 것과 금융보안연구원(현 금융보안원)을 설립한 것이 가장 기억에 남는다고 볼 수 있고, 공인인증서를 금융 분야에 도입하여 전자정부가 성공적으로 운영될 수 있게 한 것에 지금도 보람을 느끼고 있습니다.

Q. 한국은행, 금융감독원과 관련된 에피소드가 있으신지요?

A. 한국은행 시절에 한은 금융망 구축을 총괄하여 진행할 때 비만 오면 네트워크 장애로 은행들과 접속이 안 되어서 한국통신에 원인을 물어보니 통신선이 구리로 되어있어 습기가 차면 늘어나서 그렇다는 겁니다. 그런데 구리선이 습기가 차면 늘어난다는 것이 말이 되냐고 야단쳤던 일화가 있습니다. 그리고 금융감독원 시절에는 국민은행과 주택은행이 통합을 반대하여 파업할 때 우리 국장님이 갑자기 기자회견을 하시면서 파업을 해도 다른 은행을 통해서 예금 지급이 되도록 하겠다고 발표를 한 것입니다. 그리고 그 방법을 나보고 만들어 내라는 겁니다. 참으로 황당하더라고 그래서 고민 끝에 은행공동망을 이용하여 추심이체 방식으로 예금 잔액을 확인하여 고객의 거래은행으로 이체하여 출금하는 방법을 적용한 은행간대지급시스템을 3일 만에 개발하여 파업을 조기에 종료시킨 일이 기억이 납니다.

Q. 금융보안과 관련된 연구를 진행하고자 하는 학생들에게 조언 부탁드립니다.

A. 금융보안은 다른 분야보다도 고객의 돈을 안전하게 관리하는 것과 마비로 인한 사회적 혼란을 방지하는 것이 최우선 목표라고 생각됩니다. 이 두 개의 목표를 지키기 위하여 고객 정보를 보호하고 해킹 공격을 방어하는 시스템을 구축하는 것입니다. 금융업무는 역사도 오래되었고 종류도 많고 이용 고객도 많아 위협요소가 다른 산업에 비하여 엄청나게 많이 산재되어 있습니다, 암호연구, 포렌식 연구, 프로그래밍, 보안장비 개발 등의 연구는 해당 분야만을 연구하면 되지만 금융보안은 이 모든 것을 적용하여 위의 두 목표를 달성시키는 종합 예술이라는 점을 염두에 두고 연구할 필요가 있다고 봅니다.

Q. 고대에서 교직 생활을 하시던 중 가장 기억나는 에피소드는 무엇이 있으셨나요?

A. 학교 교직 생활은 10년이 되었습니다. 제가 학교에 오게 된 것은 임종인 원장님의 권유가 있었습니다. 금감원 재직시절에 공부를 더 해야 한다고 하도 볶아대서 늦게 학위를 받았고 학교로 오게 되었습니다. 원래 금감원 시절부터 내가 그동안 해온 일들이 다른 분야에서는 경험할 수 없는 특이한 것이어서 이를 그대로 버리기는 아쉬운 생각이 있어 학교로 가서 후배들에게 이를 알려주는 것이 좋다고 판단하고 있었을 때입니다. 그리고 에피소드보다는 우리 딸 둘과 아들 하나 총 세 명의 주례를 맡아주신 이동훈 교수님은 평생 잊지 못할 겁니다. 또한, 금융보안학과를 만든 것과 내가 거쳐 온 길을 금융권에 있는 후배들이 멘토로 삼고 공부와 연구를 열심히 하고 있다는 것을 매우 뿌듯한 보람으로 여기고 있습니다.

Q. 학문의 길에 서 있는 학생들에게 선배로서의 조언과 하고 싶은 말씀이 있으면 부탁드립니다.

A. 저는 최고의 권위자가 아니라서 조언을 한다는 것이 부끄럽지만, 여러분들이 와보지 않은 길을 가봤던 선배로 한 가지만 한다면 앞일을 걱정하지 말고, 될까? 의문을 달지 말고 나쁜 짓이 아니면 시작하라는 것을 얘기하고 싶어요. 저도 나이 50에 공부를 하면서 '이것을 해서 무엇에 쓸데가 있을까?'를 생각이 들어서 포기하고 싶을 때도 많았지만 결과적으로는 다른 사람들이 성공적인 인생을 살고 있다고 하는 것을 보면 나쁜 결과는 아니라고 봅니다.

앞으로의 계획은 건강이 되는 한 학교와 다른 분야에서 연구과 후배들 양성을 위해 시간을 할애할 계획이며, 시간적 여유를 만들어 40년을 정리하는 자료를 만들어 후배들에게 참고하도록 하고 싶어요.

끝으로 어려운 환경 속에서도 잘 따라와 준 금융보안학과 학생들에게 감사하게 생각합니다.

약력

1980년 05월 ~ 1998년 12월 한국은행 과장
1999년 01월 ~ 2011년 03월 금융감독원(IT업무실) 부국장
2005년 01월 ~ 2009년 12월 정보보호학회 부회장
2011년 03월 ~ 2020년 08월 고려대학교 정보보호대학원 조교수
2020년 09월 ~ 현 재 고려대학교 정보보호대학원 특임교수

컴퓨터 시스템 보안의 대가 신영주 교수님을 만나다.

컴퓨터 시스템 보안 분야에서 누구도 들여다보지 못한 미지의 영역을 탐험하자

신영주 신임교수

컴퓨터 시스템 보안의 전문가로 기존에 시도하지 못하였던 다양한 연구를 시도하고자 하며 운영체제나 하이퍼바이저의 시스템 보안기술 연구, 클라우드 보안기술 연구, IoT 디바이스 보안기술 연구, 그리고 CPU 마이크로아키텍처 보안 취약점 분석기술영역에서 활발한 연구를 진행하고 있다. 신영주 교수님은 본 대학원에 2020년 9월부로 부임하시게 되어 다양한 이야기를 듣고자 인터뷰를 진행했다.

Q. 고려대학교에 오시게 된 계기나 소감 부탁드립니다.

A. 저는 학부 시절부터 컴퓨터 보안에 대해 관심이 많아서 정보보안분야 전문가가 되어야겠단 꿈을 가지고 공부를 했습니다. 이후 관련 전공으로 석사 및 박사 학위를 취득했고 국가보안기술연구소에서 연구원으로 근무하며 줄곧 정보보호 기술연구 업무를 수행해왔습니다. 오랜 기간 보안 분야에서 일을 해오면서 고려대학교 정보보호대학원의 위상에 대해 잘 알고 있었습니다. 고려대학교 정보보호대학원은 여러 훌륭한 교수님들과 높은 연구 역량을 지닌 연구원들이 모여서 매년 걸출한 연구 성과를 만들어내고 있습니다. 이곳에 저도 같이 합류할 수 있게 되어서 개인적으로 매우 영광스럽게 생각하고 있습니다.

Q. 교수님께서는 컴퓨터시스템보안 연구실을 운영하시는 것으로 알고 있습니다. 관련 분야 설명을 부탁드립니다.

A. 우리 컴퓨터시스템보안 연구실에서는 각종 시스템 보안 관련 연구들을 수행하고 있습니다. 주요 연구 분야로는 운영체제나 하이퍼바이저의 시스템 보안기술 연구, 클라우드 보안기술 연구, IoT 디바이스 보안기술 연구, 그리고 CPU 마이크로아키텍처 보안 취약점 분석기술 연구 등이 있습니다.

최근에는 한국연구재단 및 과학기술정보통신부(IITP), 그리고 국방부 등의 연구 과제들을 수행하면서, 과제와 관련 있는 주제들을 가지고 연구를 하고 있습니다. 현재 우리 연구실에서 수행 중인 주요 연구 내용들을 몇 가지 소개해드리겠습니다. 첫 번째로, 컴퓨터 프로세서의 구조적 보안 취약점 검증 및 공격탐지 기술에 대한 연구를 수행하고 있습니다. 최근 Intel 프로세서에서 발견된 멜트다운과 스펙터 취약점은 운영체제 커널 등과 같은 시스템 보호 메커니즘들을 무력화할 수 있습니다. 우리 연구실에서는 이러한 프로세서 취약점들을 소프트웨어 수준에서 대응할 수 있는 방법 및 취약점을 활용한 공격의 탐지 기술들을 연구 개발하고 있습니다. 두 번째로, IoT 기반 이식-침습형 고위험 의료장치를 위한 능동형 방어 시스템 개발 연구를 수행하고 있습니다. 각종 의료 기기들이 체내에 이식되면서 의료용 IoT 기기를 사이버 침해위협으로부터 보호하기 위한 보안기술 개발이 필요합니다. 관련해서 생체신호를 활용한 난수발생 알고리즘과 인증 시스템 개발등의 연구를 수행하고 있습니다.

이 밖에도 도전적이면서 재미있게 연구할 수 있는 다양한 시스템 보안 관련 주제들을 가지고 연구를 수행하고 있습니다. 최근 연구 결과들은 그 우수성을 인정받아 ACM CCS, INFOCOM, AsiaCCS 등 우수국제학술대회에 발표되었으며 IEEE Transactions 및 ACM Computing Surveys 등 우수 저널에도 게재되었습니다.

Q. 교수님께서는 카이스트에서 박사학위를 따시고 국가보안기술연구소에서 일하신 것으로 알고 있습니다. 혹시 생각나시는 에피소드나 기억에 남으신 연구가 있을까요?

A. 국가보안기술연구소에서 약 9년 정도 근무했습니다. 연구소에서는 주로 라우터나 스위치, 방화벽과 같은 네트워크 장비의 사이버 침해위협과 관련하여 각종 기술연구를 수행했습니다. ISP에서 사용하는 캐리어 급의 대형 네트워크 장비들이 주요 분석 대상이었습니다. 마침 비슷한 시기에 전직 NSA 요원이었던 에드워드 스노든의 내부 고발을 통해 미 정보기관이 네트워크 장비를 통한 불법 감청을 행했던 사실이 알려지면서 제 업무가 연구소 대내외적으로 많은 주목을 받기도 했는데요. 연구소의 전폭적인 지원을 받아 연구 목적으로 다양한 네트워크 장비들을 구입하여 실험 환경을 구성하였는데, 이렇게 갖춰진 망의 규모가 연구소 자체 망보다 훨씬 클 정도였습니다. 자세한 목적을 밝힐 수는 없지만, 연구 내용상 네트워크 장비의 내부 구조를 깊이 있게 들여다볼 필요가 있었는데, 기술 문서 등 공개된 관련 자료가 전무한 실정이어서 맨땅에 헤딩하는 식의 연구가 대부분이었습니다. 오랜 시간 많은 시행착오를 겪으면서 고생 끝에 값진 연구성과를 얻었을 때 느꼈던 희열이 가장 기억에 남습니다.

Q. 학부를 고려대학교에서 나오신 것으로 알고 있는데 혹시 기억에 남는 에피소드가 있습니까?

A. 대학교 2학년 때 처음 전공과목들을 수강하기 시작했는데, 이때 들었던 수업들 중에 하나가 최진영 교수님께서 강의하셨던《논리회로 설계 및 실험》이라는 과목이었습니다. 그 당시에는 컴퓨터에 대해 굉장히 막연한 내용밖에 알지 못했는데 이 수업을 통해 컴퓨터가 어떤 방식으로 동작하는지 이해하는 데 많은 도움이 되었습니다. 비록 이 수업에서 좋은 성적은 얻지 못했지만, 최진영 교수님의 명쾌한 강의 내용은 20년이 지난 지금도 아직도 기억에 남습니다.

Q. 고려대학교에 오셔서 앞으로 연구하고 싶은 방향이나 분야 혹은 학생들과 어떤 분야나 방법으로 연구를 하시고 싶으신지요?

A. 제 연구 분야인 시스템 보안에 대해 앞으로도 연구를 계속할 계획입니다. 이 분야에는 아직도 해결되지 못한 문제들은 물론 누구도 들여다보지 못한 미지의 영역들이 여전히 많이 남아있습니다. 학생들과 안전한 사이버 환경을 만들고자 하는 목표를 같이 공유하면서 도전적인 문제를 찾아 자유롭고 즐거운 분위기 속에서 함께 연구하고자 합니다.

Q. 연구실 인원 및 위치는 어디인가요?

A. 제 연구실은 로봇융합관 306호에 있으며 학생 연구실은 같은 건물 212호에 위치해 있습니다. 연구실에는 현재 2명의 석사과정 (진학예정 포함)이 있으며 학부연구생 2명도 같이 활동하고 있습니다.

Q. 앞으로 연구실에 들어올 학생 및 수업을 들을 학생들에게 해 주실 이야기나 앞으로 연구실에 관심을 가질 학생들에게 하고 싶은 이야기나 조언이 있나요?

A. 시스템 보안 분야의 전문가로 성장하는 과정에는 넘어야 할 장벽들이 많이 존재합니다. 이를 극복하기 위해서는 꾸준함과 집중이라는 두 가지 자질이 필요하다고 생각합니다. 당장 주어진 문제가 해결되지 않더라도 장기적인 안목을 가지고 긴 호흡으로 꾸준하게 문제를 접근하는 끈기있는 태도가 중요합니다. 그리고 문제의 겉면만 짚고 넘어가는 것이 아니라 그 안의 본질을 바라볼 수 있어야 하는데, 이를 위해서 누구도 알지 못하는 깊숙한 부분까지 파고 들어갈 수 있는 집중력도 중요한 요소입니다.

Q. 혹시 연구하시는 분야에 관심을 가지는 학생들이 공부하면 좋은 과목이 있을까요? 아니면 연구실에서 필요한 과목은 어떤 것이 있을까요?

A. 기본적으로 프로그래밍 능력이 요구됩니다. 더불어 운영체제와 시스템 프로그래밍, 컴퓨터구조 및 해킹관련 과목 등을 재미있게 공부하셨다면 우리 연구실에서 연구하는데 어려움은 없으리라 생각합니다.

Q. 마지막으로 하시고 싶으신 이야기 및 포부가 있다면 부탁드리겠습니다.

A. 고려대학교 정보보호대학원이 국내 최고를 넘어 세계 최고 수준의 학교로 도약하는데 미력하나마 힘이 되고자 합니다. 이를 위해 우수한 학생들과 함께 연구를 수행하여 탑티어 수준의 국제학술대회에 우리 연구 성과를 꾸준히 발표하는 것이 저의 목표입니다.

약력

2008년 04월 ~ 2017년 02월 국가보안기술연구소 선임연구원
2017년 03월 ~ 2020년 08월 광운대학교 조교수
2020년 09월 ~ 현 재 고려대학교 조교수

2020년 후기 정보보호대학원신입생, 졸업생 현황

1. 2020년 후기 신입생 현황

석사 과정	박사 과정	석·박사 통합과정	합계
68	12	1	81

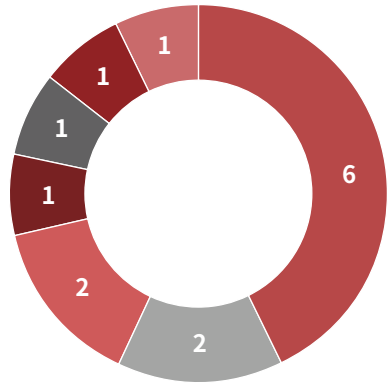
2. 분기별 신입생 현황 비교

	박사 과정			석사 과정			석·박사 통합과정	합계
2020년 후기 신입생	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	계약학과*	계	정보보호학과	
	12	0	12	25	43	68	1	81
2019년 후기 신입생	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	
	4	1	5	21	51	72	5	82
2019년 전기 신입생	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	
	10	3	13	37	16	53	7	73

*사이버보안학과 22명, 디지털포렌식학과 20명, 금융보안학과 1명.

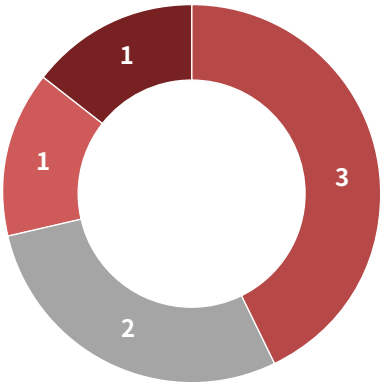
3. 정보보호학과 연구실별 신입생 현황(풀타임 기준)

연구실별 석사 과정 신입생 현황



디지털포렌식 보안공학
임베디드보안 네트워크및보안
해킹대응기술 암호알고리즘
암호프로토콜

연구실별 박사 과정 신입생 현황



신호정보해독
사이버법정책
네트워크및보안
암호알고리즘

· 전년 대비 정보보호대학원박사 과정 신입생 수 2.4배 증가
· 2020년 후기 정보보호대학원신입생 중 풀타임 대학원생 비율 21%로 전기 대비 대폭 감소 (2020년 전기: 50%)
· 2020년 후기 정보보호학과풀타임 박사 과정 신입생 전원이 본교 정보보호대학원석사 졸업자

4. 2020년 후기 졸업생 현황

석사 과정	박사 과정	석·박사 통합과정	합계	전체 누적 졸업생
61	12	1	74	1491

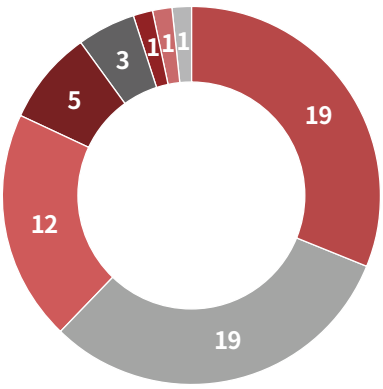
5. 학과별 졸업생 현황 비교

	박사 과정			석사 과정			석·박사 통합과정	합계
2020년 후기 졸업생	정보보호학과	계약학과*	계	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	
	11	1	12	19	42	61	1	74
2019년 후기 졸업생	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	
	5	0	5	14	5	19	1	25
2020년 전기 졸업생	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	계약학과	계	정보보호학과	
	7	0	7	37	23	60	1	68

*사이버안보학과 1명

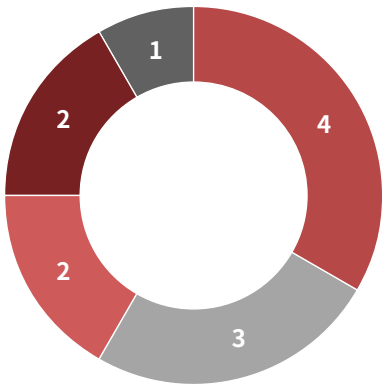
6. 학과별 석사 졸업생 현황 및 정보보호학과 연구실별 박사 졸업생 현황

석사 졸업생 소속학과



정보보호학과 / 디지털포렌식학과
사이버보안학과 / 사이버안보학과
금융보안학과 / 융합보안학과
빅데이터응용및 보안학과 / 블록체인학과

박사 졸업생 소속 연구실(지도교수)



임베디드보안 연구실(이동훈) / 해킹대응기술 연구실(김휘강)
사이버법정책 연구실(권현영, 임종인) / 암호알고리즘 연구실(홍석희)
개인정보보호 연구실(정익래)

· 전년 후기 대비 정보보호학과석사 과정 졸업생 수 36% 증가
· 전년 후기 대비 정보보호학과 박사 과정 졸업생 수 2.4배 증가
· 전년 후기 대비 정보보호대학원계약학과졸업생 수 8.4배 증가

 정현지(4단계 BK21 정보보호학교육연구단 연구교수 | localchung@korea.ac.kr)

언택트 시대 보안이슈
: 언택트 세상은 안전한가?

2020년을 이야기할 때 빼놓을 수 없는 키워드는 코로나-19일 것이다. 코로나-19로 인한 팬더믹은 사람들 간의 만남을 최소화했다. 팬더믹 속에서도 생활을 지속하기 위해 원격으로 업무를 보고, 화상으로 강의를 들으며, 외식 대신에 온라인 배달 서비스로 식사를 시켜 먹는 등과 같이 온라인 기반의 서비스를 이용하고 있다. 이는 일상 속의 많은 부분이 디지털화되고 있다는 것을 의미한다. 최근 사물인터넷, 클라우드 컴퓨팅, 인공지능, 블록체인 등과 같은 정보통신기술이 등장한 4차 산업혁명 시대에 펜더믹으로 인한 언택트(Untact) 기술의 수요가 증가하면서 디지털 트랜스포메이션 발전 속도가 가속화되고 있다. 코로나-19 이후에도 비대면 서비스들은 사회 전반에서 뉴노멀(New normal)로 자리 잡을 것으로 전망된다. 포스트 코로나 시대를 대비하여 누구나 어디에서나 온라인 기반의 비대면 서비스를 안전하게 이용하기 위해서는 '보안'에 대해 고민해볼 필요가 있다.

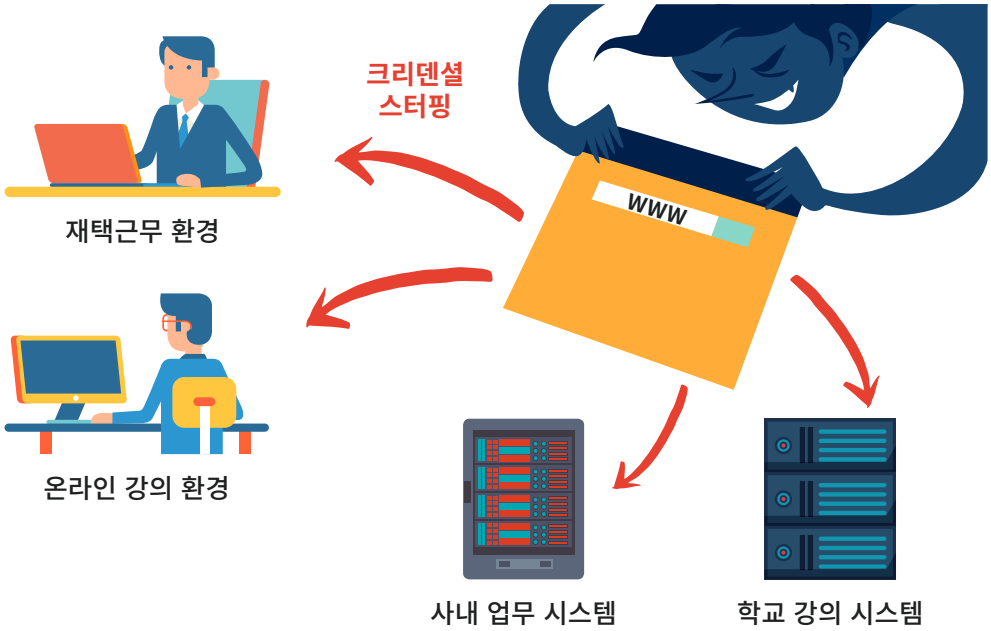
언택트 시대에 소비 트렌드와 보안

대면을 최소화하여 밥을 먹거나 쇼핑을 하는 등 언택트 형태의 소비문화가 확산되면서, 사이버 공격자는 사람들이 식사 배달 문자나 상품 배송 문자를 기다린다는 점을 악용하여 스미싱(Smishing) 공격을 수행하고 있다. 예를 들면, '코로나-19로 인한 택배 배송 지연' 등의 스미싱이 증가하고 있다. 또는 거주지 내에 코로나 확진자의 동선을 확인할 수 있다는 내용이나 재난지원금을 지급받기 위한 URL을 포함한 내용으로 문자를 보내 피해자가 피싱 사이트로 접속하도록 유도한다. 스미싱뿐만 아니라 마스크 판매를 위장한 사이트로 접속을 유도하거나 세계보건기구(WHO)를 사칭하여 비트코인으로 기부를 요청하는 스팸메일을 발송해서 피해자가 신용카드 정보를 입력하게 하는 공격도 발생하였다.

코로나-19로 인해 전 세계의 사망자가 150만 명을 넘어가는 상황에서 사이버 상의 공격자들은 사회공학적 기법을 이용하여 사람들을 공격하는 것이다. 코로나 종식 이전까지는 방역, 백신 등과 같은 키워드를 활용한 공격이 지속할 것으로 예상한다.

 정현지(4단계 BK21 정보보호학교육연구단 연구교수 | localchung@korea.ac.kr)

원격 서비스와 보안



코로나-19 확산 이후 온라인 플랫폼을 통해 원격으로 강의를 듣거나 화상 회의를 할 수 있고, 가상사설망을 통해 사내 시스템에 접속해서 업무를 수행하는 사례가 증가하고 있다. 원격 작업은 사람들에게 편리함을 주었지만, 기업 입장에서는 발생할 수 있는 사이버 보안 위험들을 다각도에서 대비하고 해결해야 하는 부담을 가중했다. 실제로 리서치 조사 결과 전 세계의 71%의 기업들은 코로나로 인한 보안 위협과 공격이 증가했다고 응답했다. 가장 많이 시도되는 공격 중 하나는 크리덴셜 스터핑 공격이다. 재택 근무자들은 원격에서 사내 시스템에 접속하기 위해 계정 정보를 입력해야 하는데 이 과정에서 계정 정보를 탈취하여 여러 개의 사이트에 무차별적으로 로그인을 시도하는 공격 기법이다.

또 다른 사례로는, 초대받지 않는 사람이 화상 회의나 강의에 참여하여 방해하거나 취약점을 이용해 비대면 서비스를 장악하는 공격도 발생하고 있다. 화상 회의나 강의에 사용되는 플랫폼의 사용이 증가함에 따라 여러 사람이 하나의 가상공간에 참여해서 정보를 공유하기 때문에 이는 공격자들이 눈여겨보는 공격 목표가 된다. 세 번째 사례로는, VPN을 통해 사내 인트라넷 플랫폼에 접속해서 업무를 수행하는 조직들이 많아지고 있다. 집에서 근무를 하다 보면 회사에서 관리하는 기기가 아닌 개인용 기기를 사용하기 때문에 섀도우 IT로 인한 보안 문제가 발생할 수 있다. 이는 최악의 상황에 재택근무를 하는 직원의 디지털 기기가 해커의 공격 대상이 되고, 이를 거점으로 삼은 공격자는 사내의 PC가 랜섬웨어에 감염되게 만들 수 있고, 사내의 데이터를 유출할 수도 있다.

감염병 전파 차단 vs. 개인정보보호

언택트 시대에는 디지털 의존도가 높아짐에 따라 사이버상에 존재하는 개인의 정보가 이전보다 더 많아지고 있다. 정부가 코로나와 같은 감염병을 예방하고 전파를 차단하기 위한 목적으로 QR 코드나 추적 앱을 통해 개인의 정보를 수집하는 것이 하나의 예이다. 개인정보보호법에 따르면 일반적으로는 개인의 동의 없이 정보를 수집하는 것은 불법이지만, 공공보건을 포함한 공공의 안전과 보안을 확보하기 위해 시급히 필요한 경우에는 예외로 하고 있다. 정보를 수집하는 과정에서 투명성과 공공 협의가 부족한 경우에는 개인 데이터의 광범위한 수집 및 공유, 대규모 감시, 개인의 자유 제한으로 받아들여질 수 있다. 그래서 정부는 수집하는 개인의 데이터가 공공의 안전과 이익에 기여하는 목적으로 사용되는 것을 보장하기 위한 노력이 필요하다.

그렇다면 동선 추적 앱이나 서비스들은 개인의 정보를 안전하게 관리하고 있을까? 최근 정부 지원 추적 앱 17개를 대상으로 실시한 조사에서 민감한 정보를 보호하기 위한 데이터 암호화 기능을 제공하는 것이 3분의 1 미만으로 나타났다. 발견된 앱의 취약성 중 가장 심각한 것은 해커들이 사람들의 이름, 식별 ID, 건강 상태, 위치 데이터를 포함한 백만 명 이상의 사용자들에 대한 민감한 정보를 얻을 수 있다는 것이다. 유출된 개인의 정보는 다크웹에서 불법적으로 거래될 수 있으며 이는 신상털기, 기밀정보 유출, 해킹 등의 2차, 3차 공격을 가능하게 할 수 있다.

이번 기사에서는 코로나 시대에 고민해볼 만한 3가지 보안 이슈들에 대해서 살펴보았다. 코로나-19로 인해 우리는 갑작스럽게 비대면 서비스를 많이 사용하게 되었고 이로 인해 다양한 보안상의 문제들이 발견되고 있다. 하지만 이는 코로나 시대 이전부터 계속 존재하던 문제들이 수면 위로 올라온 것뿐이다. 코로나-19가 종식되더라도 우리는 온라인 세상이 과연 안전한지에 대한 지속적인 고민이 필요할 것이다.

 임지훈(정보보호(박사과정)20 | ljh89719@naver.com)

데이터의 활용과 정보보호
: 디지털 뉴딜정책에 따른 정보보호 산업의 미래와 우리의 역할

2020년 세계는 코로나-19에 따른 경제, 사회, 문화, 삶의 양식 등 모든 부분에서 혼란과 위기를 경험하고 있다. 이러한 위기 속에서 우리 사회와 일상은 비대면 디지털로의 전환이 가속화되어가고 있다. 사티아 나델라(Satya Nagella) 마이크로소프트 CEO는 "코로나-19로 2년간 일어날 디지털 변화를 2개월 만에 경험했다"고 밝힌 바 있으며, 실제로 코로나-19 이후 기업 및 국가들의 디지털 전환 속도가 매우 빨라지고 있다.

이러한 코로나-19의 위기와 변화 속에서 우리나라의 방역 대응은 세계적으로 우수한 평가를 받아왔다. 이는 우리의 K-방역이 바이러스 확산 초기부터 분산된 데이터를 결합해 감염자의 동선을 확인하고, 추적·검진할 수 있는 체계를 갖추는 등 디지털화와 데이터의 활용을 방역 대응에 적극적으로 도입해왔기 때문이다. 이러한 '디지털 경쟁력'은 K-방역의 성공 요인인 것과 동시에 우리나라의 위상을 높이고 있으며, 국가 경쟁력 향상에 이바지하고 있다.

우리 정부는 첨단 디지털 국가로의 성장에 대한 기대심리에 부응하고 코로나-19 사태의 극복과 함께 미래지향적 국가이자 글로벌 경제 선도를 위한 발판을 마련하기 위해 지난 7월 14일 '한국판 뉴딜 국민보고대회'를 개최하고 한국판 뉴딜의 두 축인 디지털 뉴딜과 그린 뉴딜의 세부 구상을 발표하였다. 해당 계획은 2025년까지 총160조원(국비 114.1조원)을 투입하고 총190만개 일자리를 만들겠다는 구상으로 관련하여 10대 대표 과제를 제시하였다.

한국판 뉴딜의 10대 대표과제

		사업비(조원) '22년까지	사업비(조원) '25년까지	일자리(만개) '22년	일자리(만개) '25년
데이터 댐	전산업 5G·AI 융합 확산	8.5	18.1	20.7	38.9
지능형(AI) 정부	맞춤형 공공서비스 제공	2.5	9.7	2.3	9.1
스마트 의료 인프라	디지털 기반 의료 인프라	0.1	0.2	0.1	0.2
그린 스마트 스쿨	디지털 교육환경 조성	5.3	15.3	4.2	12.4
디지털 트윈	자율차, 드론 등 신산업 기반 마련	0.5	1.8	0.5	1.6
국민안전 SOC 디지털화	핵심기반시설 디지털화	8.2	14.8	7.3	14.3
스마트 그린 산단	산업단지를 스마트·친환경으로	2.1	4	1.7	3.3
그린 리모델링	공공건축물 에너지 성능 강화	3.1	5.4	7.8	12.4
그린 에너지	태양광·풍력 등 보급 확대	4.5	11.3	1.6	3.8
친환경 미래 모빌리티	전기·수소차 보급 및 노후차 친환경 전환	8.6	20.3	5.2	15.1

▲그림 한국판 뉴딜의 10 대표과제 출처: 기획재정부

특히 이번 발표 중 '디지털 뉴딜'정책은 전 산업 디지털 혁신을 위한 데이터(Data), 네트워크(Network), AI(인공지능)를 의미하는 D.N.A 생태계 강화와 교육 인프라 디지털 전환, 비대면 산업 육성, SOC 디지털화 등을 주요 목표로 하고 있다. 무엇보다 데이터 경제 활성화를 위해 데이터 수집·유통·활용의 전 주기 인프라를 구축하여 금융, 의료, 교통, 공공, 산업, 소상공인 등 6대 분야에서 데이터 활용을 촉진하도록 지원할 계획이다. 디지털 뉴딜정책의 중심은 '데이터'에 있다. 같은 맥락에서 데이터 3법(개인정보보호법, 신용정보보호법, 정보통신망법)이 지난 8월 개정 시행되었으며, 이로써 디지털 뉴딜 시대의 핵심자원인 데이터를 활용할 수 있는 근거가 마련되었다.

그러나 디지털 뉴딜, 데이터 혁명에 걸맞게 ICT 기술의 발전과 데이터의 활용은 우리들에게 다양한 편의와 이익을 제공하는 것과 비례하여 개인정보 보호 및 보안에 대한 불안감 또한 커질 수밖에 없다. 이번 코로나-19 상황에서 세계적인 찬사를 받고있는 K-방역 또한 한편으로는 역학조사를 위해 수집되는 방대한 개인정보가 자칫 잘못 유출되거나 오용 및 관리될 경우, 그 부작용이 매우 크다는 우려의 목소리가 지속되어 왔다.

올바른 '데이터의 활용'을 위해서는 이에 합치하는 '정보보호'가 전제되어야 할 것이다. 즉, 디지털 뉴딜 정책이 성공적으로 작동하기 위해서는 무엇보다 보안이 뒷받침되어야 하며, 개인정보의 잘못된 활용과 오남용에 대한 우려를 불식시켜야 한다.

이러한 관점에서 디지털 뉴딜 정책의 주요 내용에는 사이버보안 분야를 지원하는 'K-사이버 방역 체계' 구축 계획이 포함돼있다. 이는 디지털 뉴딜 정책 추진을 위해 전제되어야 할 정보보안 기반조성과 역할의 중요성을 강조한 것이라 볼 수 있다.

'K-사이버 방역 체계'는 디지털 전환 가속화에 따른 사이버 위협에 대응하기 위해 사이버 보안 강화 및 보안 유망 기술과 기업을 육성하는 것을 골자로 다음과 같은 사업을 계획하고 있다.[1)]

보안 위협정보 탐지 및 빅데이터 분석 시스템 구축·운영	
개요	· 고도화·지능화된 사이버공격에 대한 선제적 탐지 및 방어를 위한 빅데이터·AI 기반 사이버 위협정보를 가공하여 민간에 개방 추진
주요내용	· (학습데이터 구축) 비대면, 보안분야內 빅데이터·AI기반의 학습용 데이터셋 구축 · (비대면·정보개방) 사이버보안빅데이터센터 원격접속을 통한 웹서비스 분석환경 제공 등 사이버보안 빅데이터 활용 환경 개선 · (혁신 기술·아이디어) 사이버보안 빅데이터 온라인 교육과정 개발 및 빅데이터·AI기반 챌린지·공모전 대회 수행

개방형 보안취약점 분석플랫폼 구축	
개요	· 신규 보안위협에 신속대응하기 위해 민간기업의 솔루션제품이 설치된 분석환경을 제공하고 보안취약점 사전 발굴이 가능한 분석체계 구축
주요내용	· 민간 보안전문가에게 분석대상 솔루션이 설치된 클라우드 기반의 분석환경을 제공하고, SW 신고포상제와 연계한 신규 취약점(제로데이) 발굴체계 마련 · 분석플랫폼은 다수의 보안전문가가 접속하여 취약점을 발굴하기 때문에 보안사고 방지를 위한 보안솔루션 도입 및 강화된 모니터링체계 구축 · 다양한 정보공유채널(C-TAS 등)과 연계한 신규취약점 접수 수집 및 정보전파를 통해 민간기업 제품 취약점 패치에 활용

4대 분야 보안기술 적용 시범사업 추진	
개요	· 블록체인·생채인식·5G 등 신기술을 적용하여 제품·서비스 개발단계부터 보안기능이 내재된 비대면 서비스 시범사업 추진
주요내용	· 비대면 서비스 기업 · 기관의 컨소시엄 형태로 지원하고 전문가 심사위원회를 통해 선정, 매칭펀드(75%~50%) 방식으로 추진 · 범정부적으로 공동활용 가능한 빅데이터 분석 시스템 구축 → 클라우드 기반 구축으로 기관별 빅데이터 분석 인프라를 신속 제공 및 최신 AI분석도구 등 첨단 분석환경을 구축하여 상호 공유

비대면 산업 보안내재화 시범사업 (예시)

구분	비대면 진료	비대면 교육	비대면 근무	상거래
보안특징	강력한 개인정보보호	학생, 교사 등이 쉽게 적용 가능	언제 어디서나 동일한 보안수준	편리한 인증기술
보안기술(예)	개인정보암호화 (DID. 생체인증, 블록체인, 데이터유출방지)	PC 보안 (시스템 접근통제, 디도스 대응 등)	클라우드 보안, 가상사설망(VPN), 디바이스 보안 등	간편 보안인증 (생체인증, 공개키(PKI) 기반 인증, 네트워크 접근제어 등)

1) 과학기술정보통신부, 디지털 뉴딜 사업소개 페이지 참조하여 재구성, http://xn--vg1bu3cza842sfri.kr/front/intro/introMain.do

<table>
<tr><th colspan="4">공공·민간서비스 시스템(SW) 선제 점검</th></tr>
<tr><td>개요</td><td colspan="3">· 교통·에너지·재난관리 등 국민 생활과 밀접한 디지털 인프라의 SW 오작동 문제 등을 선제적으로 진단하여 국민 안전 확보에 기여</td></tr>
<tr><td>주요내용</td><td colspan="3">· (진단 대상) 공공기관 또는 민간기업이 개발, 운영하는 안전 관련 시스템(자동차, 전력, 재난관리, 생활안전, 사회질서, 보건의료, 환경 등)
<table>
<tr><th>진단영역</th><th>진단항목</th><th>주요내용</th></tr>
<tr><td rowspan="3">시스템(SW) 안전성</td><td>품질</td><td>테스트를 통해 SW기능 정확성, 데이터 정합성 등 직접 결함 진단</td></tr>
<tr><td>소스코드</td><td>소스코드 정적분석을 통한 잠재 결함, 복잡도 등 진단</td></tr>
<tr><td>안전기능</td><td>돌발상황 대비한 안전 요구사항 진단, 표준 GAP 분석 등 진단</td></tr>
<tr><td rowspan="3">운영기반 안전성</td><td>DBMS</td><td>DBMS 서버의 운영상태, 저장공간, 응답시간 등 진단</td></tr>
<tr><td>WEB/WAS</td><td>WEB/WAS 서버의 운영상태, 세션관리, 설정 최적화 등 진단</td></tr>
<tr><td>구조</td><td>서비스 구동 상태, 이중화, 용량, 성능 등 진단</td></tr>
<tr><td rowspan="2">프로세스 안전성</td><td>프로세스</td><td>시스템 구축 단계별 활동 식별 및 프로세스 수준 진단</td></tr>
<tr><td>운영유지보수</td><td>운영/유지보수 체계 적절성, 유지보수 활동 적정성 등 진단</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

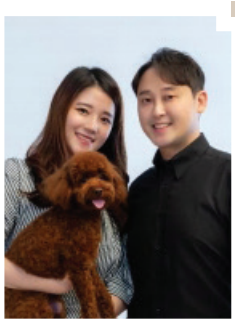
양자암호통신 인프라 구축	
개요	· 비대면(언택트) 확산에 맞춰 공공 · 민간 통신망에 보안성이 뛰어난 양자암호통신 기술을 시범 적용하여 차세대 기술 및 관련 시장 육성
주요내용	· 개인정보와 산업기밀 등 보호가 필요한 공공·민간분야 통신망에 양자암호통신 시범망 등 구축을 지원 → (공공분야) 국정원과 함께 양자암호통신망을 시범 구축하고, 보안성·안전성을 검증 → (민간분야) 의료기관, 산업체 등 민간에 대해서는 도입 희망기관을 중심으로 시범구축하고 성능을 검증하여 레퍼런스 확보 추진

이밖에도, 중소기업 보안 컨설팅 및 보안 제품·서비스 지원, 정보보호 관리체계(ISMS) 인증제 운영 내실화, 주요 웹사이트 심층 보안모니터링, 분야별 보안모델 배포 및 '보안리빙랩' 운영 고도화 사업 등 다양한 사업이 계획되어 있으며, 안전한 디지털 환경 조성을 위해 보안산업의 경쟁력을 높이겠다는 계획이다.

정부는 이러한 K-사이버 방역체계를 구축을 통해 2022년까지 사업비 4000억원과 일자리 4000개를 창출할 계획으로, 이후 2025년까지 사업비 1조원, 일자리 9000개를 늘려 총 1조4000억원의 사업비로 일자리 1만3000개를 창출하는 것을 목표로 하고 있다. 이를 바탕으로 우리나라 보안산업에 대한 대대적인 투자가 예상되며, 우리 대학원 학생들에게도 다양한 기회가 창출될 수 있을 것으로 기대된다.

특히 고려대 정보보호대학원이 정보보호 분야에 대해 최고의 기술적 · 정책적 역량을 갖춘 인재를 양성하는 기관으로 자리매김하고 있고, 이번 디지털 뉴딜정책을 통한 데이터의 활용과 디지털 기반 구축에 있어서 '보안'이 핵심 전제 사항으로 여겨짐에 따라 국가에서도 주목하고 있는 만큼 우리 대학원 구성원들의 중추적인 역할을 기대해본다.

하지만 우리 정보보호대학원 학생들이 'K-사이버 방역체계' 구축에 관한 사업에만 혈안이 될 필요는 없을 것이다. '보안'에 너무 고립되어 시야를 좁게 가져가기보다는 '한국형 뉴딜' 정책이라는 큰 틀에서 데이터의 활용, 5G · AI 기반의 첨단기술, 디지털 전환 등 다양한 영역의 '데이터 전문가', '디지털 전문가'로서 거듭나고, 급변하는 데이터 경제시대에서 누구보다도 빨리 새로운 위협을 식별하고, 기술적 · 정책적으로 대응할 수 있는 전문가로 성장한다면, 대한민국의 미래를 지탱하는 주역으로 발돋움할 수 있을 것이다.



신임 전임교수 인터뷰 (1)

김도현 교수(부산카톨릭대학교)

Q. 간단한 자기소개 부탁드립니다.

A. 안녕하세요. 석사 21기, 박사 23기 디지털포렌식연구실 김도현입니다.

Q. 교수로 임명 되신 소감은 어떠실까요?

A. 인생의 여러 목표 중 직업에 대한 목표를 이루게 되어 기쁩니다.

Q. 강의중인 과목이 있으신지, 있으시면 비대면으로 수업을 듣는 학생들을 위해 특별히 신경쓰시는 부분이 있으실까요?

A. 지난 1학기에는 운영체제, 역공학, C프로그래밍언어, 컴퓨터보안을 강의했고, 현재 2학기에는 컴퓨터구조, 데이터베이스, 파일시스템, 디지털포렌식을 강의 중입니다. 비대면 수업의 가장 큰 단점은 강의 전달력이 떨어질 수 있다는 것인데, 태블릿을 사용하여 판서를 대체했고, 학생들의 요청으로 화면 캡쳐링뿐만 아니라 웹캠을 통해 교수자의 화면도 동영상에 담았습니다. 강의에 대한 질문은 이메일이나 LMS 시스템을 통해 답변을 해주고 있습니다. 2학기부터는 대면 강의도 섞어서 진행하고 있기 때문에 다행으로 생각하고 있습니다.

Q. 대학원생 때, 진로에 대한 고민은 어떻게 하셨는지, 교수의 길을 걷게 된 계기는 무엇인지 궁금합니다.

A. 석사 과정 때는 디지털 포렌식에 대한 실무 경험을 많이 할 수 있는 일을 하고 싶었습니다. 제 주요 연구 분야는 모바일 포렌식이었는데, 당시 사회적으로 모바일 포렌식에 대한 이슈가 많이 생기면서 연구실로 분석 의뢰가 많이 들어왔고, 그로 인해 실무 경험은 정말 원 없이 했던 것 같습니다.

디지털 포렌식이 도구만 돌리면 결과가 나오는 것이 많다고 오해하는 분들이 생각보다 많은데, 디지털 포렌식은 새로운 기술에 대한 즉각적인 대응에 매우 민감한 분야입니다. 따라서 그때그때 분석을 위해 도구를 개발해야하는 등 분석하는 사람의 역량이 분석 결과를 매우 크게 좌우하는 학문입니다. 석사 하반기부터 저는 이런 분석 기술에 대한 노하우들을 연구 관점에서 접근하고 더 깊은 통찰력을 얻고 싶어서 박사 과정 진학을 선택했습니다.

박사 과정에 들어서는 석사 과정 때보다 배로 많아진 업무들로 많이 고생했지만, 연구에 대한 재미와 애정은 더 깊어졌습니다. 사실 교수라는 직업은 저에게 너무 커보였기 때문에 감히 생각하기 어려웠고 연구소로의 취업을 희망하여 ETRI에 취업하게 됐습니다. 하지만, 1년 정도 연구소 생활을 해보니 제게는 연구뿐만 아니라 세미나와 학생들을 가르치는 것에 대한 갈증도 연구 못지않게 많다는 것을 알게 됐습니다. 그래서 교수를 목표로 연구에 매진했고, 2년 2개월간의 연구소 생활을 마치고 다시 학교로 돌아가서 연구 교수를 시작했습니다. 그 후 운이 좋게 6개월 정도 후에 임용이 되어 교수의 길을 걷게 됐습니다.

Q. 대학원 생활 중 기억에 남는 에피소드가 있으실까요?

A. 석사 과정 때 너무 무리하여 디스크가 터져 시술을 하는 바람에 한학기의 수업을 제대로 수강하지 못했고 종합시험도 놓쳤습니다. 그로 인해 석사를 5학기 만에 마치게 됐습니다. 이 사건을 계기로 건강이 가장 중요하고, 연구는 단거리 달리기처럼 전력질주하면 금방 지쳐버릴 수 있다는 것을 깨달았습니다. 그 이후로 건강을 최대한 신경 쓰려고 노력하고 있고 장거리 달리기를 하듯 연구를 하려고 노력하고 있습니다.

Q. 쉽지 않은 박사 과정을 견딜 수 있던 본인만의 방법이 있으셨는지, 그리고 학습 외적인 부분에서 대학원생들에게 해주고 싶은 조언이 있으실까요?

A. 연구에 대한 흥미를 잃지 않는 것이 가장 중요할 것 같습니다. 저는 운이 좋게 외부 분석의뢰 업무를 많이 하면서 계속 새로운 것들을 분석하며 연구에 대한 흥미를 이어 나갔습니다. 그리고 장기, 단기 목표를 세워서 성취를 지속적으로 경험하는 것이 최대한 번아웃 되지 않는 방법인 것 같습니다. 대학원생에게 학습 외적인 부분에 대한 조언은.. 건강을 위해 운동을 놓지 말라는 말을 하고 싶습니다.

Q. 인생에서의 목표는 무엇인가요?

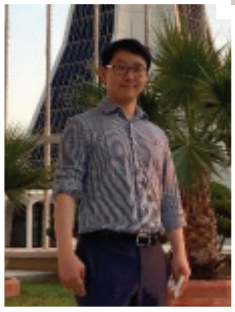
A. 욕심이 많아 목표가 여러 개 있는데 두 가지만 말씀드리면 첫째는 좋은 남편, 부모가 되는 것입니다. 그리고 직업 관점에서는 더 나은 연구자, 교수가 되는 것입니다.

Q. 앞으로 연구해보고 싶으신 분야가 궁금합니다.

A. 최근 3년 정도 취약점 분석에 대한 연구를 하고 있는데 이에 대해 더 깊이 연구하고 싶습니다. 디지털 포렌식에는 일반적으로 분석 대상 데이터가 너무 많기 때문에 디지털 포렌식 분석에 딥러닝을 적용하는 연구를 계획 중입니다.

Q. 마지막으로, 학문의 길에 서있는 후배들에게 선배로서 조언 부탁드립니다.

A. 대학원 생활은 직장이 아니므로 워라벨을 꿈꾸지 마시고 단계별 목표를 세워 성취를 계속 이루며 번아웃에 빠지지 않도록 주의하세요. 박사 과정에서 고생하시는 후배님들, 좌절하지 마시고 노력하면 이뤄낼 수 있다는 자신감을 갖고 포기하지마세요. 화이팅!



신임 전임교수 인터뷰 (2)

김경곤 교수(사우디아라비아 NAUSS)

Q. 간단한 자기소개 부탁드립니다.

A. 안녕하세요. 김경곤 교수입니다. 해킹대응기술연구소(김휘강 교수님)에서 올해 8월에 박사학위를 받고, 현재 사우디아라비아(공식 명칭은 Kingdom of Saudi Arabia, KSA) 수도 리야드에 소재한나이프 아랍안보과학대학교(Naif Arab University for Security Sciences, NAUSS)에서 Cybercrime and Network Forensics Lab을 맡고 있으며, Center of Excellence for Cybercrime and Digital Forensics 센터에서 Assistant Professor로 근무하고 있습니다.

Q. 교수로 임명 되신 소감은 어떠실까요?

A. NAUSS 에 임용되기 이전에 고려대학교 정보보호대학원에서 4 년간 산학협력중점교수로 강의와 연구를 같이 진행했습니다. 한국이 아닌 외국에서, 특히 사우디아라비아라는 그동안 잘 몰랐던 나라에서 교수로 근무하게 되어 많이 설레입니다. 특히, NAUSS는 아랍 내무부 장관 협의회에서 아랍 지역의 안보와 평화를 위해 설립한 아랍 최초의 대학으로 대학교의 성격을 가지면서도 정부간 기구로써 국제기구의 성격도 가지고 있어서, 어떠한 흥미로운 일들이 생길지 기대가 됩니다.

Q. 강의중인 과목이 있으신지, 있으시면 비대면으로 수업을 듣는 학생들을 위해 특별히 강조하는 부분이 있으실까요?

A. 현재 Cybersecurity and Cybercrime이라는 과목을 Higher Diploma 과정에서 강의하고 있습니다. 코로나–19로 인해 사우디 국제선이 봉쇄되었다가 9월 15일부터 일부 개방되어 4주간은 한국에서 강의를 하고, 10월 초에 사우디 리야드에 도착해서 처음으로 일부 학생들과 대면 강의를 했습니다. 한국이 아닌 아랍 학생들(사우디, 이집트, 요르단, 수단 등 다양한 국적)을 대상으로 강의를 해야 하다 보니, 케이스를 설명할 때 체감할 수 있도록 해당 지역의 사례를 많이 찾아서 강의를 진행하고 있습니다.

Q. 대학원생 때, 진로에 대한 고민은 어떻게 하셨는지, 교수의 길을 걷게 된 계기는 무엇인지 궁금합니다.

A. 저는 원래 처음부터 교수를 생각했던 것은 아니었고, 15 년 간 민간분야에서 사이버보안 컨설턴트로 일하면서 누군가를 도와주는 것을 좋아했습니다. 자연스레 그것이 기업의 발전에 기여하는 것, 그리고 개인의 발전에 도움을 주는 것을 좋아했고, 자연스럽게 멘토링과 강의를 하게 되었으며, 멘토링과 강의를 하다 보니 교수라는 직업에 대해 매력을 느껴 교수의 길로 가게 되었습니다 .

Q. 대학원 생활 중 기억에 남는 에피소드가 있으실까요?

A. 올해 2월 말부터 심각해진 코로나-19로 인해서 외부 활동도 잠정 중단되고 강의도 온라인으로 진행하다보니, 오히려 집에서 논문 쓸 시간이 엄청 많아졌습니다. 덕분에 올 상반기에 논문 쓸 시간을 많이 벌어서 무사히 졸업을 할 수 있었던 게 기억에 남습니다.

Q. 쉽지 않은 박사 과정을 견딜 수 있던 본인만의 방법이 있으셨는지, 그리고 학습 외적인 부분에서 대학원생들에게 해주고 싶은 조언이 있으실까요?

A. 박사 과정 2년 동안은 학교 강의와 외부 활동이 많았다 보니 연구에 집중을 하지 못해서 SCIE 논문이 하나도 없었습니다. 그럼에도 불구하고, 같이 꾸준히 연구를 함께했던 학생들과 동료들 덕분에 4전 5기 끝에 SCIE 논문 한 편을 완성했어요. 그 이후에 박사 끝날 때까지 SCIE 3편을 추가로 완성하였고, 추가로 7편 정도 리비전과 투고를 했습니다. 이 모든 것이 혼자가 아닌 함께 연구하는 동료들이 있었기 때문에 가능했습니다. 연구라는 것이 같이 머리를 맞대고 논의하면서 연구에 대한 필요성을 체감할 때, 한 발짝 나아갈 수 있다는 것을 알게 되었습니다. 저는 개인적으로 대학원생들이 기본적으로 학교에서 진행하는 논문과 연구를 진행하면서도, 본인만의 장점을 살릴 수 있는 대외 활동도 적극적으로 하면 좋겠다고 생각합니다. 연구실 생활이 매우 쉽지 않고, 연구결과도 단기간에 나오지 않기 때문에 좌절감을 느끼고 자신감을 얻기가 어려울 수 있다고 생각합니다. 반면, 작은 성공들을 경험함으로써 자신감이 생기고 , 더 나아가 원하는 것을 이룰 수 있기 때문에, 학교 연구와 연계된다면 더욱 좋고, 그렇지 않더라도 자신만의 분야를 다양한 활동을 통해 표출하는 것도 좋다고 생각합니다.

Q. 인생에서의 목표는 무엇인가요?

A. 오래전부터 가슴 속에 담고 있는 문장이 몇 개 있는데, 그 중에서 인생의 목표와 관련된 문장은'수신제가치국평천하'라는 말이 있습니다 . 먼저 저와 가족을 소중히 잘 지켜내면서 , 국가와 세계에 긍정적인 영향력을 주는 재미있는 일을 하고 싶습니다. 제가 지금까지 주변의 엄청나게 많은 도움 덕분에 매우 어려운 환경에서 지금까지 성장할 수 있었습니다. 그래서 저도 제 주변의 사람들, 그리고 좀 더 나아가 글로벌 세계에 보다 좋은 영향력을 주는 사람이 되고 싶은 것이 인생의 목표입니다.

Q. 앞으로 연구해보고 싶으신 분야가 궁금합니다 .

A. 저는 1999년 말에 해킹을 접하고, 2000년부터 해킹이 너무 재미있어서 한 동안 미친 듯이 빠져 지낸 적이 있었습니다. 그 덕분에 제 1회 해킹방어대회에서 대상도 받고, 2007년 세계해킹대회 데프콘에 한국 대표팀 멤버로 참여하는 영광도 누렸습니다. 약 7 년 정도 해킹 기술을 연구하다가 2008 년부터 2016 년까지 PwC, Deloitte를 거치면서 거버넌스, 보안감사, 포렌식, 보안전략 등 다양한 기업/정부 관련 컨설팅을 했습니다. 그리고 2014년부터 지금까지 Offensive Cybersecurity인 기초해킹/고급해킹 등 해킹기술을 바탕으로 한 강의와 연구를 하고 있습니다.

그리고 State-Sponsored Hacker Group 에 대한 연구도 하고 있습니다 . 지금 NAUSS 에서는주로 인터폴, 유로폴, UNODC 등 Law Enforcement 기관과 공동 연구 및 교육 훈련 활동을 준비하고 있기에 이쪽 분야에 대한 연구를 꾸준히 하게 될 것 같습니다. 개인적으로는 좀 포괄적이고 뜬구름 잡는 이야기 일 수 있겠지만, 앞으로 코로나-19 사태 이후 모든 물리적인 활동들이 더욱더 디지털 사회로 이동할 것이기 때문에 이에 대한 국가간 디지털 사회에 대한 헤게모니가 매우 복잡해질 것입니다. 그래서 기술적인 것들의 연구와 더불어 사이버보안의 국제질서에 대한 연구를 해보고 싶습니다.

Q. 마지막으로 학문의 길에 서있는 후배들에게 선배로서 조언 부탁드립니다.

A. 지금 근무하고 있는 NAUSS 에 임용되는 과정까지 주변 분들의 도움 덕분에 여러 훌륭한 조직을 경험할 수 있었습니다. 저는 후배들에게 들려주고 싶은 이야기는 많지만 가장 중요한 세 가지를 이야기해주고 싶습니다.

첫 번째는 긍정적인 자기 암시입니다. 학문의 길이 매우 길고 어렵기 때문에 중간에 포기할 수도 있고 좌절도 많이 느낄 수 있습니다. 그렇기 때문에 자신이 바라고 꿈꾸고 있는 미래의 모습을 상상하면서 매일 긍정적인 자기 암시를 하면 시간이 흘러 어느 순간 자신이 꿈꾸고 있는 모습으로 살고 있는 자신을 발견할 수 있게 될 것입니다.

두 번째는 상대방에 대한 배려입니다. 학문은 혼자만 할 수 있는 것이 아니며, 학문은 세상과 동떨어질 수도 없습니다. 지도 교수님, 동료 연구원, 기업체 등 많은 사람들을 만나게 되는데 단기적인 자신의 이익만을 생각하면 그 과실은 크게 얻기 힘듭니다. 가능하면 늘 상대방의 입장에서 상대방을 배려하고 도울 수 있는 방법을 생각한다면 나중에 본인에게 돌아오는 보상은 당장은 아니더라도 언젠가는 다양한 방식으로 반드시 오게 됩니다.

마지막으로 여러분들은 국내 최고의 전문가 조직에서 연구하는 전문가입니다. 어디에 가시든 고려대학교 정보보호대학원이라는 든든한 후광이 여러분들과 함께 할 것입니다. 고려대학교 정보보호대학원에서 배운 것을 바탕으로 국내외 상관없이 여러분이 계신 곳이 여러분으로 인해 더욱 밝게 빛나는 조직이 되었으면 합니다. 감사합니다.

신임 전임교수 인터뷰 (3)

서민혜 교수(동덕여자대학교)

Q. 간단한 자기소개 부탁드립니다 .

A. 안녕하세요. 저는 고려대학교 정보보호대학원 통합 23기 서민혜입니다. 암호프로토콜 연구실에서 이동훈 교수님의 지도를 받았고, 2020년 2월에 박사 학위를 받았습니다.

Q. 교수로 임명 되신 소감은 어떠실까요 ?

A. 운이 좋게 예상치 못한 타이밍에 임용이 되어서 아직 실감이 나지 않는 것 같습니다. 지금은 일단 주어진 일들을 잘 해내야 된다는 생각으로 열심히 강의 준비를 하면서 지내고 있습니다.

Q. 강의중인 과목이 있으신지, 있으시면 비대면으로 수업을 듣는 학생들을 위해 특별히 신경쓰시는 부분이 있으실까요 ?

A. 현재 3과목을 강의하고 있고, 그중에서 2 과목을 비대면(온라인 녹화강의)으로 진행하고 있습니다.비대면 강의의 특성상 학생들이 수업에 집중하는 것이 대면 강의에 비해 어려울 것이라고 생각합니다. 그래서 조금이나마 도움을 주기 위해 와콤과 같은 장비들을 이용하여 수업 내용을 잘 따라올 수 있도록 하거나 다양한 시각자료를 강의자료에 포함시키는 등의 노력을 하고 있습니다. 그리고 원활한 소통을 위해 학생들이 저에게 편하게 질문을 하고 연락을 할 수 있도록 유도하고 있습니다.

Q. 대학원생 때 진로에 대한 고민은 어떻게 하셨는지, 교수의 길을 걷게 된 계기는 무엇인지 궁금합니다 .

A. 사실 박사 과정 중에는 오직 '졸업'이 목표였기 때문에 그 이후에 대해서 많이 생각해보지 못한 것 같습니다. 박사 과정 중에 교수님과 여러 선배님들이 졸업보다 졸업 후가 더 중요하다고, 진로에 대해서도 진지하게 고민해야 한다고 조언해주셨는데 그 당시에는 졸업이라는 것에 급급하여 그 말을 잘 실천하지 못했던 것 같습니다. 졸업을 몇 달 앞두고 나서야 진로에 대해 고민을 해보게 되었고, 졸업 시점과 맞물려 코로나-19라는 복병을 만나면서 잠시 방황(?) 의 시간을 가지게 되었습니다. 결론적으로는 박사 과정 동안 쌓았던 지식을 활용할 수 있는 일을 하자고 판단을 내렸고, 학교에 원서를 넣었는데 운이 좋게도 좋은 결과를 얻게 되었습니다.

고민의 과정에서 지도교수님이신 이동훈 교수님과 많은 이야기를 나누었는데, 진지하게 저의 생각을 들어주시고 아낌없는 조언과 용기를 주셨습니다. 이 기회를 빌어 다시 한 번 감사드린다는 말을 전하고 싶습니다.

Q. 대학원 생활 중 기억에 남는 에피소드가 있으실까요?

A. 아무래도 연구실 학생들과 함께 했던 많은 활동들이 다 기억에 남습니다. 저희 연구실은 임베디드보안 연구실과 매년 여름, 겨울에 MT를 가고 봄, 가을에 가끔 소풍을 가기도 하는데, 이런 시간들을 함께 보내고 나면 평소에 말은 많이 하지 못했던 사람들과도 친해질 수 있어서 늘 최선을 다해서 참여하려고 했던 것 같습니다. 같이 고연전에 갔었던 일과 함께 했었던 수많은 술자리들도 머릿속을 스쳐 지나가네요.

Q. 쉽지 않은 박사 과정을 견딜 수 있던 본인만의 방법이 있으셨는지, 그리고 학습 외적인 부분에서 대학원생들에게 해주고 싶은 조언이 있으실까요?

A. 박사 과정을 견딜 수 있었던 저만의 방법이라고 할 만한 것은 없는 것 같습니다. 저를 비롯한 대부분의 박사 과정 학생들은 그냥 멘탈이 무너지지 않으려고 노력하면서 버텼던 것 같습니다. 하지만 많이 무너졌었죠... 저보다 훌륭하게 박사 과정을 보내신 분들이 많이 있어서 제가 조언을 해드릴 위치는 아닌 것 같지만, 연구 외적인 부분에서 한 가지 추천해 드리고 싶은 것이 있다면 세상 돌아가는 일 (?) 에 대한 관심을 끄지 않으셨으면 좋겠다는 것입니다. 결국은 자신의 전문 분야를 잘 모르는 사람들과 대화를 하거나, 친분을 쌓거나, 연구를 소개해야 하는 경우가 많기 때문에, 뉴스나 책 등 여러 미디어를 통해 현재 이슈들을 파악하고 교양 지식을 쌓는 것이 작게나마 도움이될 것이라고 생각합니다.

Q. 인생에서의 목표는 무엇인가요?

A. 어려운 질문이네요. '졸업'이라는 허들을 넘은지 얼마 안되어서 그런지 '인생의 목표'라는 거창한 주제에 대해서는 선뜻 대답이 나오지 않는 것 같습니다.

Q. 앞으로 연구해보고 싶으신 분야가 궁금합니다.

A. 박사 과정 동안 공개키 암호를 설계하고 안전성을 분석하는 이론적인 연구를 주로 수행했었는데, 앞으로는 이러한 새로운 암호 알고리즘들을 다양한 응용 환경에 적용하여 현실적인 문제들을 해결하는 연구를 해보고 싶습니다.

Q. 마지막으로 학문의 길에 서있는 후배들에게 선배로서 조언 부탁드립니다.

A. 제가 박사 과정 중에 듣고 힘이 되었던 말을 전해드리도록 하겠습니다. 가끔 내가 하는 일이 하고 있는 연구가 너무 하찮고 의미 없게 느껴질 때가 있습니다. 하지만 한 방울 한 방울의 물이 모여서 큰 양동이에 물이 넘쳐흐르듯이, 비록 작은 결과라고 하더라도 나의 연구가 해당 분야의 큰 발전(breakthrough)을 이루는 데에 밑거름이 된다는 사실을 기억하시기 바랍니다. 연구는 뛰어난 결과를 내는 것도 중요하지만, 해당 분야를 연구하는 한 사람으로 열심히 버티고 있는 것만으로도이미 충분히 주어진 몫을 해내고 있는 것이라고 생각합니다.

 우주(정보보호(박사재학)19 | woojoo0121@korea.ac.kr)

신임 전임교수 인터뷰 (4)

정두원 교수(동국대학교)

Q. 간단한 자기소개 부탁드립니다.

A. 안녕하세요. 정두원입니다. 정보보호대학원에 통합과정 22기로 입학하여 이상진 교수님 지도하에 디지털포렌식을 전공했습니다. 2019년 3월부터 1년 반 동안 정보보호연구원에서 연구교수로 근무하였고 올해 9월부터 동국대학교 경찰행정학부에 교수로 임용되어 재직 중입니다.

Q. 교수로 임명 되신 소감은 어떠실까요?

A. 학창시절부터 동국대학교 경찰행정학부의 높은 위상에 대해서 익히 알고 있었는데 그런 학과의 교수가 되어 기쁘면서도 동시에 교수로서의 역할에 대한 책임감도 느끼고 있습니다. 임용이 확정되고 나서 이상진 교수님께서 축하의 인사와 함께 교수는 훌륭한 연구자가 되는 것도 중요하지만 학생이 잘 되는 것을 최우선으로 삼아야한다고 말씀해주셨는데, 그 뜻에 깊이 공감하고 있습니다.

Q. 강의중인 과목이 있으신지, 있으시면 비대면으로 수업을 듣는 학생들을 위해 특별히 신경쓰시는 부분이 있으실까요?

A. 이번 학기부터 학부 세 과목, 대학원 한 과목을 강의하고 있는데요, 비대면으로 강의하다보니 학생들의 학습환경이 다양해서 학생들이 실습에 어려움을 느끼기도 합니다. 그래서 가능하면 클라우드나 웹 서비스를 이용한 실습을 진행하여 학습에 지장이 없도록 노력하고 있습니다. 또 난이도 조절에도 신경을 많이 쓰고 있습니다. 제가 몸담고 있는 경찰사법대학에는 이과 학생들보다 문과 학생들이 더 많습니다. 아무래도 문과 학생들에게는 컴퓨터 공학 관련 내용들이 낯설고 어려울 수 있기 때문에 학생들과 수시로 피드백하면서 강의하고 있습니다.

Q. 대학원생 때 진로에 대한 고민은 어떻게 하셨는지, 교수의 길을 걷게 된 계기는 무엇인지 궁금합니다.

A. 돌이켜보면 대학원 시절에는 진로에 대한 고민을 깊게 해본 적이 없었던 것 같습니다. 고민할 여유가 없을 정도로 연구실 생활이 바쁘기도 했고요. 사실 제가 구체적으로 인생 목표를 정하고, 계획을 세우고, 실행에 옮기는 철두철미한 성격은 아닙니다. 다만 어떤 일이 주어졌을 때 내가 할 수 있는 일인지 할 수 없는 일인지를 빠르게 판단하고 '이건 내가 할 수 있겠다.'라고 생각하면 주저 없이 실행에 옮기는 스타일입니다. 좋은 기회가 왔을 때 놓치지 않도록 평상시에 할 수 있는 것들은 잘 해내자는 마음가짐으로 연구실 생활을 하던 도중 교수라는 직업이 매력적이라고 느끼고 있었고, 마침 제 전공을 필요로 하는 학교에서 공고가 나왔고, 마침 저도 준비가 된 상황이었기 때문에 운이 좋게 교수의 길을 걷게 되었습니다.

Q. 대학원 생활 중 기억에 남는 에피소드가 있으실까요?

A. 떠오르는 에피소드가 많은데 그 중 저의 결혼식이 떠오릅니다. 결혼을 축하해주기 위해 연구실 연구원분들이 새벽부터 버스를 타고 울산까지 와주셨던 게 너무 고맙고 기억에 많이 남습니다. 전날까지 밤새 제안서 쓰다가 피곤한 몸을 이끌고 와주셨던 많은 선배님 후배님들 감사합니다.

Q. 쉽지 않은 박사 과정을 견딜 수 있던 본인만의 방법이 있으셨는지, 그리고 학습 외적인 부분에서 대학원생들에게 해주고 싶은 조언이 있으실까요?

A. 글쎄요? 특별한 방법은 없었습니다만 스트레스를 해소할 수 있는 취미활동 하나쯤은 있는 게 좋을 것 같습니다. 저는 자전거를 타거나 드라이브하면서 스트레스를 풀었습니다. 학습 외적으로는 연구실 생활에 과몰입하는 것은 경계하라고 말해주고 싶습니다. 자신이 원하는 바를 잊지 말고 매사에 임하기를 바랍니다. 또 다양한 분야의 사람들을 수시로 만나고 소통하는 것을 권장합니다. 세상을 바라보는 눈을 넓히다보면 자연스럽게 자신을 객관화하는 능력이 길러지는 것 같습니다.

Q. 인생에서의 목표는 무엇인가요?

A. 감사하는 마음으로 행복하게 살다가 후회없이 세상을 떠나는 것입니다.

Q. 앞으로 연구해보고 싶으신 분야가 궁금합니다.

A. AI 기술이 발전하면서 이전에는 예상하지 못했던 새로운 유형의 위협들에 나타나고 있습니다. 디지털포렌식 관점에서 AI Crime을 어떻게 대응할 수 있을지에 대한 연구를 진행하고 있습니다. 또, 심리학과 디지털포렌식을 융합하는 연구도 계획하고 있습니다. 수사관들이 사건을 조사하면서 겪는 각종 트라우마들을 디지털포렌식 기술을 적용하여 예방할 수 있는 방안에 대해서 연구해보고자 합니다. 우리학과에 범죄심리학 전공 교수님분들도 계시기 때문에 좋은 시너지효과를 낼 수 있을 것 같습니다.

교우를 찾아서

구 태 언

법무법인 린 부문장

고려대 정보보호대학원 교우회장

Q. 안녕하세요! 교우회장님! 우선 간단하게 소개 부탁드립니다.

A. 안녕하세요. 많이들 아시겠지만 고려대학교 정보보호대학원 교우회장을 맡고 있는 구태언이라고 합니다.저는 2010년도에 석사 19기로 정보보호대학원에 석사과정으로 입학하였습니다. 정보보호정책연구실에서 개인정보보호법을 위반했을 때 형사처벌과 관련된 연구를 진행하였구요. 2014년에 석사학위를 받았습니다.

저는 현재 법무법인 '린'에서 근무하고 있으며 변호사입니다. 1995년 사법고시에 합격하여 연수원을 수료하고 2005년까지는 검사로 근무하였습니다. 이후, 김&장 법률사무소에서 근무하다 Tech & Law 법률사무소를 창업하여 일하였습니다. 2019년도에 법무법인 '린'과 합병하여 일하고 있습니다.

최근에는 '규제개혁 당당하게'라는 시민단체에 참여하여 혁신을 가로막고 있는 국가의 규제를 개선하기 위한 노력을 기울이고 있습니다.

Q. 반갑습니다. 법학을 전공하신 입장에서 공학석사를 취득하셨네요. 어떻게 정보보호대학원에 오시게 되셨나요?

A. 검사로 재직하면서 2002년부터 2005년까지 사이버 범죄수사를 하였습니다. 이때, 해킹범죄, 전자상거래 사기범죄 등을 수사하였습니다. 또한, 2002년부터 검사 동료들과 함께 디지털포렌식 수사기법을 수사에 처음으로 도입하기도 하였습니다. 당시에는 디지털 증거를 디지털 정보로서 법정에 제출하지 않고 모두 출력해서 종이증거로 만들어 법정에 제출하고 있었는데요. 원본증거와 동일성과 같은 디지털증거의 기본준칙은 전혀 지켜지지 않고 있었습니다. 정보저장매체를 압수해 그대로 수사관의 컴퓨터에 연결해서 열어보는 식이었죠. 그래서 디지털포렌식과 정보보안 분야에서도 앞선 연구를 하고 있던 정보보호대학원에 관심을 계속 가지고 있었구요. 임종인 원장님께서 대학원 진학을 권유하셔서 입학하게 되었습니다.

Q. 공부가 쉽지 않으셨겠네요. 대학원 재학 중 기억에 남는 일이 있으신가요?

A. 법학도로서 문과 공부만 계속하다가 대학원에 와서 이공계 계열의 수업을 듣는데 상당히 어려웠습니다.(웃음) 게다가 파트타임으로 회사일과 병행하여 주경야독하다 보니 수업만 듣고 중간·기말 고사와 종합시험을 준비하는게 여간 어려운 일이 아니었습니다. 특히, 정보보호이론 종합시험을 1회 낙방했는데요. 이후, 과외선생님(?)을 특별히 모시고 한 학기 동안 과외를 받아가며 준비해서 겨우 합격할 수 있었습니다. 권헌영 교수님 수업을 마치고 1박 2일 워크샵에 가서 동료들과 즐거운 시간을 가졌던 일도 기억에 남습니다.

Q. 우리 대학원을 졸업하신 분들은 누구나 공감할 것 같습니다. 대학원에서 공부하신 내용이 일하시면서 많이 도움되셨나요?

A. 우리나라는 정보보호를 법·제도로 강제하고 있는 분야가 상당히 많습니다. 저도 주요 기업들의 정보침해사고 발생 시 직접 변론에 참여하면서 정보보호대학원에서 배운 이론과 실무를 많이 사용한 기억이 있습니다. 저는 2008년 A사의 1800만명 고객정보 유출사고부터 2014년 신용카드 3사의 1억건 고객정보 유출사고를 포함해 크고 작은 개인정보 유출사고의 변론을 많이 담당하였습니다. 이 과정에서 정보보호 이론과 실무 지식은 매우 중요한 변론도구가 되었습니다. 또한, 이러한 문제들을 해결함에 있어 정보보호대학원 교우들과 맺은 인맥이 제 업무에 큰 도움이 되고 있습니다.

Q. 독자들에게는 변호사님보다 교우회장님으로 더 유명하신데요. 본 지를 빌어 교우회에 대한 소개 부탁드릴께요.

A. 교우회는 2015년 서광현 회장님이 1대 회장으로 발족돼 현재까지 6대 회장을 배출했습니다. 교우회는 우선 1,500여 교우들의 화합과 발전, 상호부조를 목적으로 합니다. 교우들의 경조사를 챙겨서 조문·축하함은 물론이고, 구인·구직 정보도 공유하고 있습니다. 교우회 오픈채팅방에는 현재 470여명의 교우들이 들어와서 매일 우의를 다지고 정보를 공유하고 있습니다. 이외에도 교우회 톡채널도 400여명의 교우가 구독하여 정보공유채널로 활용하고 있습니다.

기존 교우회장님들도 추진해 온 사항입니다만, 교우회의 가장 중요한 활동 중 하나는 재학생들과 졸업교우들의 교류와 멘토링입니다. 교우회 오픈채팅방은 과감하게 재학생들에게도 개방하여 재학 중에도 선배들의 멘토링을 받을 수 있게 하였습니다. 정보보호대학원은 전문대학원으로 입학 즉시 졸업과 사회진출을 준비해야하기 때문입니다 사회 각 분야에 진출한 1,500여 졸업선배들은 후배들의 성장과 사회진출을 기꺼이 도울 준비가 되어 있습니다.

Q. 후배들을 위해서 많은 역할을 하고 계시네요. 이번 기회를 통해 많은 홍보가 되었으면 좋겠습니다. 최근에 시민단체 활동도 활발히 하신다고 들었는데요. 어떤 계기로 참여하신 건가요?

A. 저는 사회로부터 받은 만큼 기여하자는 생각을 모토로 살아가고 있습니다. 정보보호는 이미 초연결사회의 우리 공동체 사회를 지켜내는 안전망입니다. 정보보호인은 민병대와 같은 역할을 하는 만큼 공동체에 봉사하는 자세를 가지려고 노력하고 있습니다. 2020. 9. 10. 저는 여러 시민들과 함께 '규제개혁당당하게(www.dparty.kr)'라는 시민단체를 만들어 관치사회를 종식시키고 시민자치사회를 만들기 위하여 노력하고 있습니다.

Q. 현재 코로나-19로 인해서 많은 후배들이 미래에 대한 불안감을 가지고 있는데요. 한 말씀 부탁드립니다.

A. 정보보호를 모르면 앞으로는 사회의 지도층이 될 수 없습니다. 정보보호 지식과 실무 실력을 연마하는 것도 게을리 하지 않으셔야 하지만, 경영과 사회 정치 분야 등에 대해서도 각별히 관심을 가지시길 바랍니다. 가능하다면 MBA를 취득하시는 것도 권합니다. 정보보호 역량을 갖춘 CEO가 필요한 시대가 옵니다. 여러분들의 도전과 미래를 응원합니다.

Q. 응원을 들으니 힘이 나는 것 같습니다. 인터뷰 감사드립니다. 마지막으로 한 말씀 부탁드립니다.

A. 고려대학교 정보보호대학원은 사이버보안 전사들을 양성해 사회의 등불이자 날개와 같은 역할을 해내고 있습니다. 다만, 혼자서는 절대로 잘할 수 없는 게 정보보호입니다. 교우회에 관심을 가지시고 오픈 채팅방에 들어와 선배들과 교류하면서 미래를 준비하시기 바랍니다.

교우를 찾아서

최 동 근

㈜센스톤 비즈니스 총괄사장

Q. 안녕하세요! 이렇게 인터뷰를 하게 되어서 영광입니다.
간단하게 자기소개 좀 부탁드립니다.

A. 반갑습니다. 이렇게 지면으로 여러 선후배님들에게 인사드릴 수 있는 좋은 기회를 가지게 되어 감사를 드립니다. 1987년 통계학과를 졸업 후, 프로그래머로 직장생활을 시작하였습니다. 1년뒤 STM(현재 LG CNS)으로 자리를 옮기면서 맡은 일이 보안이었습니다. 그때를 기점으로 현재까지 정보보호 분야에서 33년의 시간동안 종사했습니다. LG CNS 근무하던 중 2000년 초 벤처 붐이 불 때 자의반 타의반으로 시큐어소프트란 곳으로 옮겼으며, 그 이후 사업부 전체가 롯데정보통신으로 회사를 옮기게 되었답니다.

롯데정보통신에서 그룹의 CISO직을 수행하다가, 2014년 카드 3사 정보유출사고로 인해 롯데카드로 전배가 되어 금융회사를 경험하게 되는 기회도 갖게 되었답니다. 카드사의 CISO직을 수행하다가 올해 초 자문역으로 현역의 일을 마치게 되었는데, 10월초부터 ㈜센스톤 회사의 비즈니스 총괄 사장으로서 다시 정보보호 관련 일을 하게 되었습니다. 저는 그동안 직장생활을 하면서도 2019년 한국정보보호최고책임자(CISO) 협의회 회장직을 수행하였고, 지금도 협의회 활동을 하고 있습니다. 이외에도 한국정보보호학회 부회장, 한국정보처리학회 이사, 한국 CO포럼 위원, 금융보안포럼 위원 등의 대외 활동을 수행하여 왔으며, 이러한 활동은 개인적으로 정보보호에 대한 많은 도움을 받는 네트워크로 이어졌습니다. 지금은 여러 곳에서 CISO의 역할, 정보보호와 4차 산업혁명이라는 주제 등으로 강연활동도 수행하고 있답니다.

오래전부터 정보보호대학원을 가고 싶었지만 시간적 여유가 없었습니다. 하지만 임종인 교수님의 추천으로 2011년 가을학기에 입학해서 파트타임으로 2015년 2월에 졸업을 했습니다. 입학할 때에는 임종인 교수님의 지도를 받았으나 졸업 때에는 경호 교수님의 논문 지도를 받았습니다. 두 교수님의 도움으로 무사히 졸업할 수 있었고, 논문에 대한 부담감과 회사일로 박사학위는 포기했답니다.

Q. 늦었지만 센스톤에 합류한 것을 진심으로 축하드립니다.
센스톤은 어떤 것을 하는 회사인가요?

A. 센스톤(SSenStone)은 인증보안 솔루션 전문기업입니다. 좀더 풀어서 말하자면, 모든 것이 네트워크로 연결된 세상에서 이미 우리는 끊임없이 본인을 인증하는 과정을 거쳐, 특정 정보에 접근하거나 네트워크에 연결된 사람 또는 사물과 소통할 수 있습니다. 우리가 편의점에서 스마트폰으로 결재하고, 음성명령만으로 원하는 노래를 듣거나, 열쇠 없이 자동차 문을 여는 과정의 밑바닥에는 바로 이러한 기술이 있습니다. 센스톤은 스톤패스(StonePass)와 OTAC(One Time Authentication Code)라는 원천기술을 기반으로 본인인증, 접근통제 및 여러 분야의 응용서비스의 인증을 지원함으로써, 우리가 현재 살고 있는 세상이 좀 더 안전하고 편리하게 연결될 수 있도록 기여하고 있습니다. 특히 센스톤이 개발한 OTAC는 지금까지 존재한 적이 없는, 모두가 불가능하다고 여겨오던 단방향 다이내믹 고유식별 인증코드 기술입니다. 네트워크 연결 없이 클라이언트에서 생성된 1회성 다이내믹 코드만으로 인증대상을 식별하며, 다차원 구조로 인증을 할 수 있습니다. 양방향 통신에 대한 불편함과 부담을 없애고, 하드웨어 시스템의 부하를 획기적으로 줄일 수 있어 새로운 인증 시장을 열었다고 볼 수 있습니다. 저는 현재 센스톤의 원천기술과 BM을 기반으로 다양한 고객들에게 완벽한 인증 서비스를 제안하고 신시장을 개척하는 역할을 맡아 수행하고 있습니다. 그 결과 우리에게 익숙한 페이먼트를 비롯해, 커넥티드카, 사물인터넷(IoT), 스마트그리드, 방위산업 등의 주요 기업들과 매우 긴밀한 비즈니스 논의가 이뤄지고 있습니다. 정보보호대학원 교우 선후배 여러분들의 많은 지원과 도움을 요청 드리겠습니다.

Q. 대학원 재학 중 기억에 남는일이 있으신가요?

A. 직장을 다니면서 병행하여 수학하는 것은 결코 쉬운 일이 아닙니다. 직장에서 퇴근 후 교통혼잡을 뚫고 수업을 받으러 가는 것은 여간 힘겨운 일이 아니었지요. 논문 쓰는 것도 어려운 일이었습니다. 입학할 때부터 졸업논문에 대한 구상을 가지고 있었던 것이 많은 도움이 되었답니다. 여로분도 처음부터 방향성을 가지고 데이터를 수집한다면 졸업논문에 도움이 될 겁니다.

개인적으로 금융보안학과의 학생들 중 일부를 제가 다니던 회사에서 고용계약형으로 함께 일하게 된 것이 기억이 납니다. 매년 1~2명의 인력을 취업하게 하였으니 회사와 금융보안학과에 윈-윈이 된 사례라 할 수가 있지요. 금융보안학과 워크숍에도 같이 방문하여 함께 즐거운 시간을 보낸 것을 생각하니 그때의 추억이 새삼 떠오릅니다.

Q. 사장님께서는 보안팀에서 잔뼈가 굵으신데요, 초창기에 보안업무를 하시면서 어려우셨던 점들이 있으면 말씀 부탁드릴께요.

A. 오래된 이야기를 하자면 처음 회사를 입사하였을 때에는 직원들 자리에 있는 컴퓨터는 단순히 화면으로 자료를 보고, 정해진 필드만 데이터를 입력하는 더미 컴퓨터를 사용하는 시기였습니다. 그러니까 OS를 가진 지금의 컴퓨터가 아닌 그리고 사용자계정과 비밀번호가 없이 파워를 켜면 각부서의 상황에 따른 초기화면이 나타나고 곧장 본인의 일을 하게 되는 시기였다. 지금 이런 얘길 믿을 20-30대가 있는지 모르겠네요...

LG그룹의 진임직원이 사용자 계정과 비밀번호를 입력하게 한 비즈니스 컴퓨터 초기시절, 개인별 계정과 비밀번호를 사용하여야 한다고 LG그룹 전체를 돌아다니면서 '계정과 패스워드가 필요합니다.', 그리고 '패스워드는 3개월마다 변경되어야 합니다.'라고 설명하는데 꼬박 1년이 걸렸네요. 모두가 무지했던 시절 IT보안을 정착시키기 위해 정말 많은 노력을 기울였고, 지금 산업의 한 분야로 당당하게 자리잡은 모습을 보면 뿌듯합니다.

Q. 혹시 삶의 모토나 방향이 있으시면 작성해주십시오.

A. 저는 정보보호 분야의 1세대로써 MainFrame의 보안에서부터 클라이언트서버 보안, 인터넷, 모바일, 최근 IoT, 디지털 보안에 이르기까지 제가 하는 보안대책으로 인해 우리나라의 보안환경이 조금은 더 안전해지리라는 책임감과 의무감을 가지고 일을 하였습니다. 기업의 정보보호 책임자로 때로는 정부기관의 공무원들과 만나 국가의 보안인프라 및 법·제도적 보안대책을 논의할 때에도 동일한 생각을 가지고 미팅을 하였던 것 같습니다.

그래서 정보통신기반보호법의 초기 프레임을 만들 때 정보통신부 공무원과 몇 달을 늦은 밤까지 씨름하였고, 개인정보보호법이 만들어질 때에도 여러가지 공청회와 의견을 통해 필드의 의견을 개진하는 등의 역할을 마다하지 않았던 것 같습니다. 즉, 내가 하는 일이 회사와 나라의 안전한 정보보호 환경을 구축한다 라는 생각으로 일을 한 것 같습니다. 이 글을 읽는 여러분들도 이러한 생각으로 자신의 보안업무를 수행해 가시리라 믿습니다.

Q. 취직을 앞두고 고민하거나 정보보호전문가로 공부중인 후배들에게 하시고 싶은 말씀 알려주십시오.

A. 정보보호 대학원을 졸업했다고 해서 보안기업만 취업의 대상이 되지 않음을 먼저 인식하여야 합니다. 저의 글 중에 언급한 것처럼 지금은 어떤 산업, 서비스든지 간에 정보보호가 제대로 갖추어 지지 않으면 무용지물이 되고 마는 시대를 살고 있다는 것을 잊지 마시기 바랍니다. 그러니까 보안회사는 당연하지만 자동차회사, 로펌, 회계기업, 유통, 물류기업 등 모든 산업, 서비스가 대상임을 알고 내가 하고싶은 일, 내가 잘할 수 있는 일이 무엇인지를 잘 파악하고 판단해서 서비스, 산업군을 선택하시기 바랍니다. 복수의 선택이 되면 그곳을 들어가기 위해 필요한 지식이나 경험이 무엇인지를 파악해서 공부하고 관련 자격증을 획득하는 등의 노력을 하시기 바랍니다.

정보보호의 미션을 리스크 매니지먼트(RM: Risk Management)에 두고 공부하고 지식을 습득하고 업을 찾는 노력을 한다면 현재와 미래의 정보보호 Job을 찾는데 많은 도움이 될 것입니다. 중요한 것은 IT지식이 어떤 서비스, 산업이든지 반드시 필요한 지식임을 명심하여 전자신문이나 디지털타임즈, 보안뉴스 등을 꾸준하게 구독하는 것도 매우 중요한 대응책 중의 하나임을 명심하시기 바랍니다.

Q. 추가로 하시고 싶은 말씀이 있으시면 작성 부탁드립니다.

A. 먼저 인맥 네트워크 형성이 중요합니다. 인적 네트워크를 형성하는 것이 본인의 미래를 위해 매우 필요한 것이라 생각합니다. 저는 직장생활을 하면서도 정보보호 지식을 얻기 위해 대외활동을 지속적으로 하였습니다. 누군가는 직장의 일을 하면서 외부 세미나에 가는 것도 쉽지 않다고 말하겠지만 대외활동의 필요성을 회사에 적극 어필한다면 상급자도 허락을 해 줄 것입니다. 세미나, 컨퍼런스뿐 아니라, 조찬세미나 각종 포럼활동 등에 하나씩 참여해보시길 바랍니다. 교우회에서 여러분을 위해 각종 포럼과 세미나를 주최하고 있으니 많은 참여를 바랍니다. 각자의 노력에 따라 이러한 인맥 형성 활동은 가능할 수 있다고 확신합니다.

그리고 정보보호대학원 기부를 강조하고 싶습니다. 저는 정보보호대학원에 입학하던 해부터 지금까지 적은 금액이지만 매년 대학원에 기부하고 있습니다. 그 이유는 내가 업을 유지하는 정보보호에 대해 후학들을 계속해서 배출하는 학교이며, 제가 보안 1세대로 자부심을 가지고 있기에 정보보호대학원의 후배들에게 무언가 도움을 주고 싶은 마음이 있기 때문입니다.

여러분들도 졸업 후 교우회에 가입해서 인적 네트워크를 활용하기를 바라고, 적은 금액이라도 후배들을 위해 기부하는 멋진 선배들이 되기를 기원하겠습니다. 그래서 커다란 꿈이라 얘기하실 수도 있겠지만, 우리의 후배들이 하버드 같은 대학처럼 최고의 대학에서 수학할 수 있는 환경을 만들어 주기 위해 멋지게 성공한 졸업생들, 기업인들로 성장하여 큰 기부금을 낼 수 있는 모두가 되기를 바랍니다. 감사합니다.^^

졸업생 기고문 〈후배들을 위한 조언〉 1

석재혁 박사

안녕하세요. 저는 20-2학기 박사과정을 졸업한 석재혁입니다.

저는 2012년 3월 석사로 입학하였으며, 2014년 3월 석사 졸업 후 2020년 8월까지 박사과정을 밟았습니다.

저를 비롯하여 많은 연구원분들께서 정보보호대학원을 입학하면서부터 가장 많이 하시는 생각은 역시 "졸업"일 것 같습니다. 그래서 졸업생인 제가 이 기고문을 쓰게 되었습니다. 저는 석사과정을 입학하기 전부터 박사 과정을 진학을 목표로 삼고 열심히 공부와 연구에 매진했습니다. 졸업하는 순간까지도 정말 많은 고난과 어려움이 있었고, 하나씩 극복하면서 무사히 졸업할 수 있었습니다.

저뿐만 아니라 많은 분들이 논문을 잘 작성하는 법, 연구 과제를 잘 수행하는 법, 연구실에 잘 적응하는 법 등 대학원에 입학하여 궁금한 점이 정말 많을 것 같습니다. 그런 부분은 연구 분야에 따라 상이할 수 있고, 저보다는 각 연구실 선배님들께서 아주 잘 알려주실 것이라고 생각하고 제가 여러분들에게 전하고 싶은 것은 "마인드 컨트롤"에 대한 부분입니다.

마인드 컨트롤은 말 그대로 해석한다면 "마음을 잘 제어하는 법" 정도가 될 것 같습니다. 사실 그런 거창한 것을 전하고 싶은 것은 아니고, 개인적으로 생각하기에 학문의 길을 걷는 연구원으로써 졸업하기 전까지 지니고 있으면 좋을 법한 마음가짐에 대한 이야기를 하고 싶습니다. 저는 큰 시련이 닥치면 제가 좋아하는 문구를 마음속으로 되새기며 마음을 진정시킵니다. 특히 많은 힘을 얻었던 문장은 소개합니다.

"한 번도 흔들리지 않고 피어나는 꽃은 없다."

저는 석사 과정 때 실수가 잦아서 연구실 선배들에게 혼이 나는 경우가 종종 있었습니다. 그럴 때마다'연구원 생활이 나에게 맞지 않는건가?'하고 생각이 들었는데 저 문장은 제가 위기를 극복하는데 큰 힘을 주었습니다. 여러분도 힘들어도 포기하고 싶은 순간 "한 번도 흔들리지 않고 피어나는 꽃은 없다."는 생각을 해보시면 앞으로 나아갈 힘을 얻으실 수 있을 것 같습니다.

"바로 눈앞에 있는 일부터 하나씩 처리하라."

이 문장은 특히 박사과정 중에 저에게 힘이 된 문장입니다. 박사과정은 석사과정과 다르게 본격적으로 프로젝트를 관리하게 되고 이 과정에서 여러 종류의 일을 한꺼번에 처리해야 할 경우가 많습니다. 이 때, 우선순위를 정하지 않고 주먹구구식으로 일을 처리하다 보면 아무 일도 끝내지 못한 채로 마감 기한을 넘겨버리게 됩니다. 저 또한 여러 가지 일을 동시에 처리하다가 혼란스러운 상황이 자주 있었습니다. 그런 상황에 놓이게 되면 "바로 눈앞에 있는 일부터 하나씩 처리하자."고 다짐했습니다. 일이 너무 많아 혼란스러운 상황에서 하나씩 차근차근 처리하다보면 마침내 쌓였던 일의 끝이 보이기 시작했고, 무사히 프로젝트를 끝낼 수 있었습니다.

저를 비롯해서 정보보호대학원을 졸업한 수많은 분들이 대학원생 시절 많은 시련을 겪었고, 후배 여러분도 많은 시련이 기다리고 있을 것입니다. 후배 여러분들께서도 굳건한 마음가짐으로 시련을 잘 극복해서 무사히 졸업하기를 바랍니다. 긴 글 읽어주셔서 감사합니다.

졸업생 기고문 〈후배들을 위한 조언〉 2

전승재 박사

안녕하십니까. 전승재입니다.

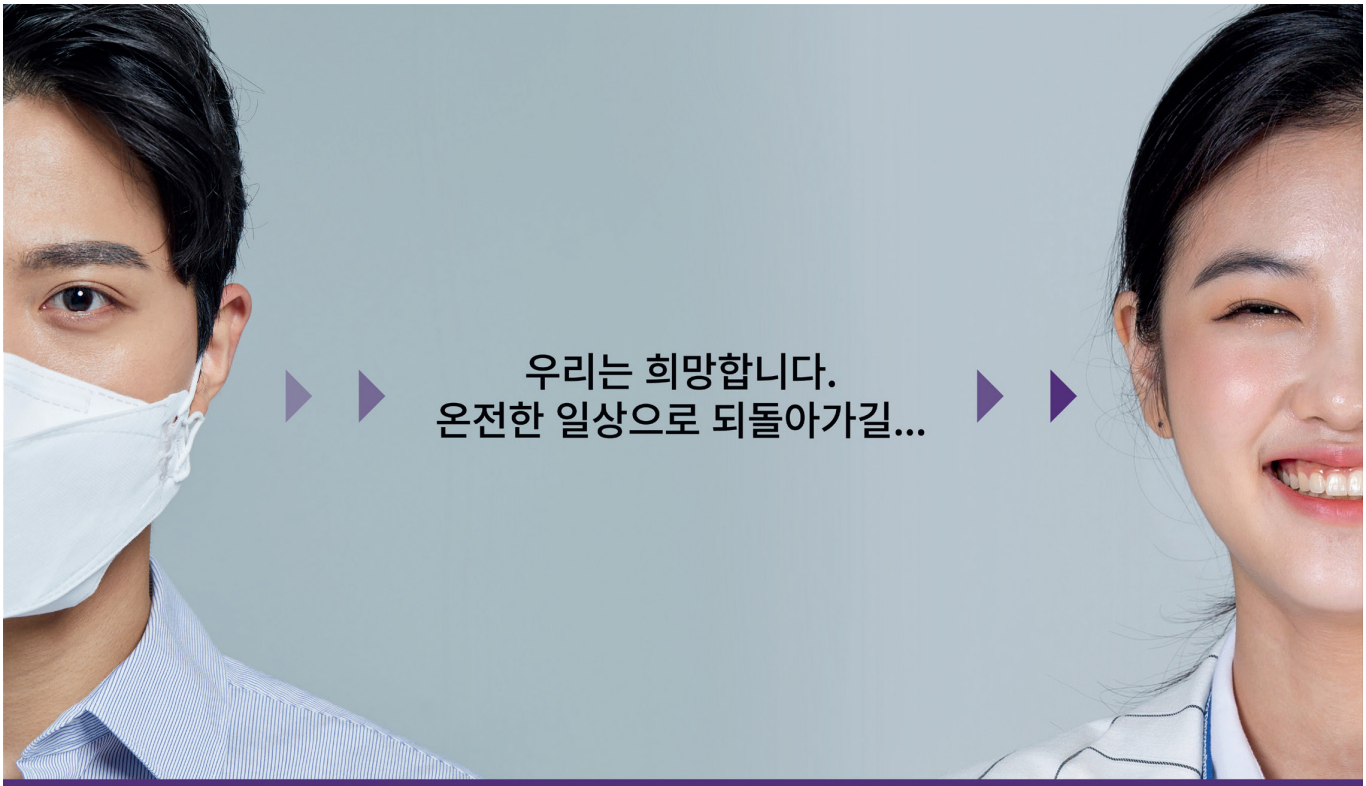
저는 전산학과 학부 01학번으로 졸업하고, 회사에서 소프트웨어 개발직으로 근무하다가 로스쿨로 진로를 틀어서 현재는 변호사로 일하고 있습니다. 2016년 가을학기에 정보보호학과 박사과정에 입학하여 20-2학기 박사학위를 받았습니다. 그동안 저를 성장시켜주신 우리 정보보호대학원에 감사하는 마음을 담아, 생업과 학위를 병행하고계시는 동문님들을 응원하는 글을 대학원보에 기고하고자 합니다.

제가 생각하기에 졸업을 위한 가장 큰 관문은 바로 논문입니다. 논문을 본인이 생각하는 문제의식과 접근방안을 글로 써서 다른 전문가들의 공감을 얻는 과정이라고 생각합니다. 1차적으로 지도교수님의 문턱을 넘어야 하고, 그 후에는 까다로운 심사위원들의 심사를 통과해야 합니다. 지도교수님과 심사위원들은 이미 해당 분야의 전문가로 심사를 통과하기란 정말 어렵습니다. 제가 논문을 쓰면서 깨달은 노하우에 대해서 말씀드리겠습니다.

먼저 선행 논문들을 반드시 읽어야합니다. 선행 논문을 읽어야지 기존 전문가들과 배경지식의 주파수를 맞 출 수 있습니다. 해당 분야에서 필독서로 꼽히는 대가의 논문이 있다면 그것을 본인 논문의 참고문헌에 인용하는 것도 좋은 방법입니다. 공감대를 이룰 기본 준비가 되었다는 것을 보여주는 것이지요. 선행 연구의 줄기를 잘 정리만 해도 논문의 절반은 완성입니다. 물론 이 상태의 원고를 지도교수님께 가져간다면 “이것은 잘 정리된 보고서(report)이기는 하지만 논문(paper)으로서 학술적 기여도가 없다”는 피드백을 받을 겁니다. 우리가 새로운 이론(theory)을 창조해서 논문을 작성하는 것은 불가능에 가깝지만 기존 이론을 어느 정도 소화해서, 내가 연구주제로 잡은 분야(domain)에 적용했을 때 어떻게 된다는 것을 설명하는 것은 해 볼만 합니다. 천재가 세운 패러다임을 다른 대부분의 연구자들이 익혀서 퍼즐을 메우는(puzzle-solving) 식으로 과학이 발전한다고 토머스 쿤이 이야기했듯이 말입니다.

두 번째는 실험(experimentation)을 반드시 해야 한다는 것 입니다. 기술트랙이라면 프로그램을 돌릴 것이고, 정책트랙이라면 사고실험(思考實驗)을 의미합니다. 물론 실험의 중요성은 모두가 알고 있겠지만 앞서 언급한 ‘퍼즐을 메우는(puzzle-solving)’ 방식으로 논문을 작성한다면 반드시 필요합니다. 정책트랙이었던 저는 정보보호 사고 사례를 사고실험의 대상으로 삼았습니다. 기업에서 보안사고가 터져 법적 책임이 추궁되었던 사례에다가 기존의 법 이론을 적용했을 때 합리적인 결론이 도출되는지 여부가 연구 주제였습니다. 그렇게 하나의 퍼즐조각을 맞추는데 참여했다는 증빙으로 박사학위가 주어졌습니다.

풀타임 동문님들은 연구실 살림과 학업을 병행하느라, 파트타임 동문님들은 직장 업무와 학업을 병행하느라 동분서주하고 계시겠지요. 우리가 일을 충실히 해내서 또는 조직에 헌신해서 주변 사람들의 지지를 얻는 방법도 있을 것입니다만, 학술적 연구방법론으로 다른 전문가의 공감대를 이끌어내 보았다는 경험까지 더해지면 어디에서 무슨 일을 하든 큰 힘이 될 것이라 믿습니다. 그 경험을 위해 오늘도 값진 땀을 흘리고 계시는 우리 정보보호대학원 동문님들을 항상 응원합니다.



랜섬웨어에 감염되어도 에스에스앤씨의

SentinelOne™ 이면

일상으로 돌아갈 수 있습니다.

EPDR

(Endpoint Protection Detection Response : EPP + EDR)

랜섬웨어 감염 시 복구 기술 특허

SentinelOne™

SSNC
에스에스앤씨

문의 02-6925-2550 | Email : sales@ssnc.co.kr | www.ssnc.co.kr