



융합시대, 고려대학교 정보보호 연구원 정보보호도 융합이 최선



최근 IT 기술의 화두는 단연 '융합'이다. 방송과 통신이 결합하고, 자동차와 IT가 본격적으로 합쳐질 것으로 보인다. 이 같은 IT와 타 산업분야의 융합 현상은 정보보호 연구분야의 확장과 자연스럽게 연계된다. 그런 의미에서 이번 호부터 ITRC에 소속된 정보보호 연구센터를 방문해 최근 등장하고 있는 정보보호 연구영역과 그 성과들을 조명해 보고자 한다. 그리고 그 첫번째 순서로 고려대학교 정보보호 연구원을 찾았다.

글 · 사진 정보보호뉴스 취재팀

지난 10년간 국내 IT 산업은 지속적인 발전을 거듭해 왔다. 세계최고, 최초라는 수식어들이 붙었고, 국가경제의 중요한 ‘먹거리’를 IT 산업이 맡아왔다. 하지만 급변하는 IT 환경의 특성으로 끊임 없는 자기개발과 신기술 개발이 뒤따르지 않는다면 지금까지 누려왔던 IT 선진국의 영광을 내놓아야 할지도 모른다. 이런 배경에서 정부가 대학 IT 연구센터와 손잡고 차세대 IT 먹거리 창출을 위한 연구사업을 지원했고, 그것이 바로 지난 2000년 대학정보통신연구센터협의회, ITRC(Information Technology Research Center)의 설립으로 이어졌다.

28개 대학 연구센터가 참여해 진행되는 연구분야는 총 13개. 임베디드 소프트웨어, BcN, 홈네트워킹, 텔레매틱스, RFID/USN 등 향후 국내 IT 미래를 좌우할 중요한 기술 대부분이 포함돼 있다 해도 과언이 아니다. 특히 이들 13분야 중에는 고려대학교, 성균관대학교, 전남대학교, 경북대학교, 충남대학교 등 5개 대학이 수행하는 정보보호 연구분야도 포함돼 있다. 이 가운데 고려대학교 정보보호 연구원은 정보보호 분야 뿐만 아니라 ITRC 전체 연구 성과에서도 발군의 결과물을 내놓는 곳 중 하나다.

출신성분 다양한 연구센터

국내의 학술지에 825개 논문 게재, 특허등록 18건, 특허출원 74건. 여기에 국내 대표적인 이동통신사인 KTF의 통합 서비스 보안 플랫폼, 전자정부에 탑재된 출력물 복사 방지 시스템, 무선 PKI 인증 시스템의 상용화 사례 등은 고려대학교 정보보호 연구원이 지난 8년간 만들어낸 작품들이다.

특히 최근에는 고려대학교의 전통적인 강세분야인 암호학뿐 아니라, 포렌식 기술과 연계된 정보보호 정책에서도 두각을 나타내고 있다. “개인정보보호나 포렌식은 법적인 요소가 뒷받침되어야 하기 때문에 한 분야의 기술만으로는 완성될 수 없어요. 이런 이유에서 기술과 정책연구를 병행했던 것이죠.” 고려대학교 정보보호 연구원 임종인 원장의 말이다. 디지털 포렌식 수사를 위한 통합 레지스트리 분석도구 개발이나, 라이브 데이터 수집도구 개발 등은 현재 포렌식 수사에 실질적으로 활용되고 있어 그 가치를 인정받고 있다. 이처럼 활발한 연구의 원동력은 어디에서 오는 것일까.

임 원장은 연구원 내 존재하는 10개의 Lab이 서로 연관관계를 맺고 지속적으로 연구 아이템을 개발하고 또 융합하려는 노력이 있기 때문이라고 설명한다. 여기에 다양한 출신의 연구인력이 존재한다는 것도 이들에게는 큰 장점으로 손꼽힌다. 이런 의미에서 볼 때 이들의 연구동력은 융합인 셈이다. 그리고 이 융합이라는 개념은 차세대 연구과제 발굴과도 직결된다.

거대한 두 기술의 결합

“현시점에서 융합이라는 단어가 가장 어울리는 분야는 방송통신 분야라고 봐요. 지금까지 서로 다른 철학 아래에서 발전해 온 거대한 두 개의 기술이 접목되는 시점에서 정보보호 이슈를 간과해서는 안 되죠.” 방송과 통신이 융합되는 IPTV가 보편화될 경우, 공공성과 공익성이 강조된 TV를 통해 전자상거래가 발생하게 될 것이고, 이는 곧 프라이버시 이슈의 전이를 의미한다고 임 원장은 전망했다. 그런 측면에서 융합이라는 단어는 기술적인 의미뿐만 아니라, 정보보호 정책과 이론이 어우러져야 한다는 주장은 타당한 명제다. 임 원장이 생각하는 융합의 개념은 여기에서 그치는 것이 아니다. ●

미래 정보보호, 더 할 일 많아

“얼마 전 마이크로소프트가 현대자동차와 함께 연구센터를 설립한다는 기사를 보셨을 겁니다. 이것이 의미하는 것은 대단히 크다고 봐요. 우리의 생활 영역에서 자동차가 차지하는 비중은 매우 큰 데, 그 자동차 제조 기술에 IT 기술이 대대적으로 접목된다는 것은 정보보호도 융합 기술에 대한 대비가 필요하다는 것을 의미하죠.” 임 원장은 IT 기기의 안전성을 최대한 보장할 수 있도록 정보보호 기술이 뒤따라야 한다고 강조한다. “융합 기술에 대한 정보보호 뿐만이 아닙니다. 데이터화되는 각종 정보, 예를 들어 자동차에 접목될 위치정보를 어떻게 보호할 것인지 등은 새로운 연구분야가 되겠죠”라는 임 원장은 가까운 미래의 정보보호는 사용자의 물리적 안전까지도 보장할 수 있어야 하고, 이는 곧 소프트웨어 보안성 검토처럼 지금까지 다뤄지지 않았던 새로운 정보보호 영역의 부상을 의미한다고 덧붙였다. ●

고려대학교 정보보호 연구원의 당면한 목표는 정보보호 분야의 세계적인 ‘Think Tank’, 암호라는 정보보호의 기초에서부터 융합기술의 정보보호, 그리고 정책에 이르기까지 정보보호 전반을 아우르는 고려대학교 정보보호 연구원. 어쩌면 이들의 목표는 이미 도달해 있는지도 모르겠다. S



“이제는 우리 생활 전반이 IT 환경에 둘러 싸이게 될 것이라고 봐요. IT 기술이 하나둘씩 합쳐지게 되면 우리가 생각하지 못했던 문제점들이 도출될 것이고, 이로 인해 정보보호에 대한 더 많은 이슈가 등장할 것이라고 봐요. 정보보호의 중요성은 더욱 커질 수밖에 없는 거죠.” 고려대학교 정보보호 연구원 임종인 원장은 융합시대의 정보보호 연구과제는 지속적으로 등장할 것이라고 강조한다. ●