

소셜 미디어 이용 현황과 보안대책에 관한 연구

천우봉* · 박원형** · 정태명*

요 약

최근 소셜 미디어(Social Media)는 유명 인사들의 사용이 늘어나면서 많은 관심과 함께 사용 인구가 급증 추세로 2009년 말 기준으로 전 세계 소셜 미디어 사이트 방문자수가 7억 7천만 명에 이르고 있다. 그러나 개인 프라이버시 침해, 악성코드 유포수단으로 악용 및 ID 도용 등 사회적 문제가 나타나고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 정부는 법·제도를 보완하고 관련 기업은 보안취약점 제거와 함께 불법정보 필터링 기능을 사용자는 개인정보보호 강화를 위한 노력과 관심을 기울여야 한다. 본 논문에서는 건전하고 안전한 소셜 미디어 사용 확산을 위한 보안대책 강구방안에 관해 모색해 보았다.

A Study on The Utilization and Secure Plan of Security in Social Media

Woo Bong Cheon* · Won Hyung Park** · Tai Myoung Chung*

ABSTRACT

One of celebrities using Social media caught public's eye and interest in Korea. Thereby the number of the user has grown rapidly and by last year it had reached to about 770 million. But at the same time, it has brought us social issues such as invasion of privacy, spreading of malicious code, and stealing of ID. To solve these problems, first the government need to establish adequate law and policy. Second, Service provider should remove vulnerability in the security system and filter illegal information. Third, individual user should put more effort to protect their own privacy. This paper will suggest a solution of using the Social media more sound and secure.

Key words : Social Media, Security Policy, Vulnerability

접수일 : 2010년 7월 3일; 채택일 : 2010년 9월 11일

* 성균관대학교 전자전기컴퓨터공학과

** 서울과학기술대학교 산업정보시스템공학과

1. 서 론

지난 2008년 11월 실시된 미국 44대 대통령 선거에서 민주당 오바마 후보는 여론 형성의 중심축이 기존 대중 매체에서 인터넷 기반 소셜 미디어로 옮겨가고 있음을 여실히 보여준 역사적인 사건이었다. 오바마 후보캠프는 소셜 미디어를 적극 활용하였는데 트위터 친구회원이 145만 명인 오바마는 페이스북과 마이스페이스에 마이 페이지를 설치한 후 이곳에 자신의 정책, 성장과정, 퍼스트레이디 신상, 부대통령 정보 등을 제공하는 한편, 유튜브에 자신의 연설장면과 후원자들의 영상을 올리고 지원자 버튼을 통해 300만 명 이상을 지원자로 등록하였다. 또한, 현금 버튼을 설치, 이름과 주소 그리고 신용카드 번호를 입력, 소액 현금이 가능토록 하였다. 이러한 소액현금으로 거둬들인 액수가 6억 달러에 달해 이 자금력을 바탕으로 오바마는 지방 작은 마을까지 선거사무실을 개설하고 특히 유권자들로 하여금 자연스럽게 자발적인 참여를 유도하였다. 플리커와 트위터를 활용한 선거운동을 전개함으로써 당시 강력한 공화당 후보를 누르고 결국, 미국 제 44대 대통령에 취임하게 되었다. 우리나라 2010년 6.2지방선거에서도 트위터를 통한 ‘투표 독려’, ‘투표 인증 샷’ 등을 통해 유권자가 선거에 대거 참여하여 선거 결과에 큰 영향을 준 것으로 확인되고 있다.

이처럼 최근 소셜 미디어에 대한 관심과 활용이 증가하여 국내외를 가리지 않고 사용이 확산되고 있다. 사회적 관계 개념을 인터넷으로 가져온 것으로 평가되며 다양한 인맥을 형성하게 해주고 있다. 그러나 소셜 미디어가 상호 신뢰를 바탕으로 한 개방적 구조로 탄생하였으므로 파생되는 개인 프라이버시 침해 등 역기능이 나타나고 있다. 그럼 이제부터 소셜 미디어 이용현황, 보안 위협요인과 이에 대한 대책방안에 대하여 살펴보도록 하겠다.

2. 관련 연구

본 장에서는 소셜 미디어 이용현황과 특징에 대해 알아본다.

2.1 소셜 미디어 이용 현황

소셜미디어(Social Media)는 사람들이 의견, 생각, 경험 등을 서로 공유하기 위해 사용하는 온라인상들과 플랫폼을 말한다. 가장 대표적인 소셜 미디어로는 블로그(Blogs), 소셜 네트워크(Social Network), 메시지 보드(Message Boards), 팟 캐스트(Podcasts), 위키스(Wikis), 비디오 블로그(Vlog) 등이 있다[2].

〈표 1〉 소셜미디어별 주요 특징

구 분	주요 특징
블로그(Blog)	Web과 로그(일기)의 합성어로서 네티즌이 웹에 기록하는 일지를 말함
	개인 홈페이지보다 만들고 관리하기 용이하여 애용하는 추세
	종류로는 개인, 정치, 기업, 유사 미디어, 주요 미디어 블로그가 있음
소셜네트워크(Social Network)	자신만의 온라인 사이트를 구축, 지인들과 연결을 통해 콘텐츠 공유 및 상호 커뮤니케이션 등 인맥관리에 활용
	대표적인 서비스로는 마이스페이스, 페이스북, 트위터, 싸이월드 등임
콘텐츠 커뮤니티(Content Communities)	특정 종류의 콘텐츠를 만들고 상호 공유하는 커뮤니티
	Flickr(사진), Del, icio, us(북마킹), Youtube(비디오)
위키스(Wikis)	편집 가능한 웹 페이지로서 웹상에서 콘텐츠 추가, 편집 등이 가능하여 D/B처럼 활용
	온라인 백과사전
팟캐스트(Podcasts)	방송과 아이팟(iPod)의 합성어
	인터넷을 통해 사용자들이 오디오 파일(MP3)을 구독 지원

2009년 12월 현재 전세계적으로 소셜미디어 사이트 방문자는 7억 7천만 명으로 전년 대비 18% 가량 늘어났으며 세계 인터넷 인구의 2/3가 SNS 및 블로그 사이트를 방문하고 이용시간도 인터넷 사용시간의 10%를 차지하는 것으로 나타났다. 2014년까지 비즈니스 이용자의 약 20%가 이메일 대신 소셜 미디어를 활용할 것이라고 전망되고 있으며 현재, 모바일을 통한 소셜 미디어 이용자는 전세계 1억 4천만 명 정도로 추정하는 데 향후 2014년에는 7억 6백만 명이 모바일 단말기로 이용할 것으로 전망하고 있다[3].

이러한 확산배경에는 참여, 공유, 개방이라는 웹 2.0의 가치가 반영되어 있고 특히 세컨드라이프 등의 가상 현실 서비스는 실제 경제적 이윤을 매개로 지속적인 참여를 유발하는 역할을 하고 있다 [4]. 이용자의 관심 증대로 콘텐츠 제공업체의 참여가 가속화되고 이를 통하여 새로운 비즈니스 모델의 출현과 함께 서비스 고도화로 이어지는 등 산업의 선순환 구조가 정착되고 있다.

2.2 국가별 소셜 미디어 이용 현황

2.2.1 한국

우리나라는 국내 인터넷 이용자의 61.3%가 소셜 미디어 사이트와 블로그를 월 1회 이상 이용하며 약 71%가 타인과의 교류에 매우 중요한 수단이라고 생각하는 것으로 조사되었다. 주로 친교(93.9%)와 개인 일상사 공유(81%)를 위해 이용하고 있으며 약 87.9%는 새로운 인맥을 형성한 경험이 있는 것으로 나타났다. 모바일 기기의 이용률은 약 5.4%로 매우 낮은 실정이지만 최근 국내에 스마트폰 보급 확산으로 조만간 보급률이 급속도로 늘어날 전망되고 있다[5].

우리나라 대표 소셜 미디어 사이트로는 사이월드(2,400만 명)가 있지만 웹 2.0 유형의 개방형 전략의 부재로 주도권을 뺏기고 있다. 현재는 2007년 2월 개설된 ‘미투데이(me2day.net)’를 NHN이 인수

하면서 2010년 2월 현재 회원수가 100만 명을 돌파하며 급성장세를 유지하고 있다. 또한 트위터 방문자수는 2008년 8월 현재 95만 명까지 증가하였고 주로 30~40 장년층에서 사용하고 있다. 우리나라는 청와대가 미투데이에 관련 사이트를 개설하여 국정뉴스, 대통령 사진, 연설 등 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 게재하고 있다[6].

2.2.2 미국

미국은 그 어느 나라보다 소셜 미디어 활용이 광범위하게 이루어지고 있다. 현재 인터넷 인구의 약 65%가 이용하고 있으며 페이스북, 트위터 등 세계적으로 가장 유명 사이트가 있다. 페이스북은 전 세계 이용자 4억 명중 미국인 비율은 30%인 1억 3천만 명에 이르는 것으로 나타났다. 소셜 미디어를 통한 인맥관리를 중시하고 비즈니스 중심 연령대인 30~40대 이용률이 확대되는 추세이다. 또한 단순 광고수단을 넘어 신뢰를 바탕으로 한 지인들을 통한 정보 유통 수단으로 이용이 가능해지고 있다. 2009년 9월 현재 미국 인터넷 광고시장에서 차지하는 비율은 약 21.2%이며 향후 2011년까지 36억 달러 규모로 성장할 것으로 전망하고 있다[7].

또한 오프라인 영역과 함께 정치·사회 소통문화 선도하는 새로운 미디어로서 중요한 역할을 수행하고 있다. 미국 백악관은 기성 언론매체 보도자료 배포에 앞서 트위터를 통해 오바마 대통령의 TV 기자회견 일정을 공개하고 미국 회계감사원(GAO) 및 국방부 등도 소셜 미디어를 통해 국민과의 소통과 홍보에 열중하고 있다.

2.2.3 일본

일본은 SNS 이용자가 전체 인터넷 이용자의 약 36% 정도인 2,430만 명에 이르고 있다. 일본에서 소셜 미디어 시장은 미시, 모바일타운, 그리 등 3강 구도를 이루고 있다. 현재 미시(mixi.jp)는 20

대중에서 인기를 누리고 있으며 이용자 수도 가장 많다. 최근 일본 시장에 진출한 페이스북은 오픈 플랫폼 정책과 실명제의 장점을 살려 이용자가 급증하고 있다. 기존 이용자가 지인들을 유인하여 회원수가 급증하고 있다. 또한 트위터 이용자수는 52만명으로 2009년 여름을 기점으로 크게 늘어나고 있다. 특히 모바일을 통한 소셜 미디어 이용률은 약 56.2%로서 미국(19)이나 영국(23) 보다 크게 앞서고 있다[8].

〈표 2〉 각국의 소셜 미디어 이용 특징 비교

구분	주요업체	이용계층	특성
한국	싸이월드, 미투데이, 토씨	10~30대 젊은 층	싸이월드 도토리 수익모델 모바일 SNS 시장 저조 개방-폐쇄 중간 단계
미국	페이스북, 마이스페이스, 트위터	다양한 연령대	비즈니스 차원 사용 급증 개방형 플랫폼 세계에서 이용 가장 활발
일본	그리, 미시, 타운	다양한 연령대	모바일 SNS 강세 폐쇄적 운영모델 2008년 이후 발전 주춤

3. 소셜 미디어 보안위협 요인

3.1 개인 프라이버시 위협

소셜 미디어의 개방적인 특징과 게시된 정보의 확산이 빠르고 무한 복제, 배포의 재순환 등으로 인해 공개된 개인정보를 오·남용하거나 위·변조 가능성이 항상 내재되어 있다. 이러한 개인정보 조작 등에 의한 명예훼손, 협박 수단으로 악용되는 등 범죄로 발전할 우려가 높다. 노출된 IP 주소, 접속시간, 방문기록과 함께 개인의 종교, 취미, 관심사, 정치성향 등을 종합할 경우, 부차적인 상세한 개인정보 생성과 함께 이에 대한 오남용 가능성 우려가 제기되고 있다. 인물사진 또는 신상정보 등을 악용하여 특정인의 이미지가 노출되어 스토킹, 불법 마케팅이나 명예훼손 및 협박 등 범죄가 발

생되고 있는 실정이다. 타인에 의해 수정, 가공된 개인정보가 제 3자를 통해 유통될 수 있어 데이터의 제어권에 대한 문제도 존재한다. ‘페이스 북’에 게시된 생일을 가지고 사회보장번호를 유추가 가능하여 개인정보에 대한 침해가 가능하고 오·남용을 증가시킨다는 연구결과가 발표되기도 하였다[9].

3.2 기술적 측면의 보안위협

소셜미디어는 상호 신뢰를 기반으로 하는 특징으로 인해 악성코드, 웹 또는 스팸메일 발송시 상대적으로 감염 가능성이 높고 연쇄적인 피해 확산 우려가 있다. 2009년도 이와 관련된 스팸이나 해킹 공격이 지난해 대비 약 70%가 증가했으며 이용자 가운데 57%가 관련 사이트를 통해 스팸 메시지를 받은 경험이 있다고 응답했다. 스마트폰의 보급 확산과 함께 다양한 애플리케이션이 등장함에 따라 모바일 브라우저에서 소셜 미디어 이용할 경우, 개인정보를 노린 해킹이 증가하고 있다.

지난해 트위터가 미상 해커의 DDoS 공격으로 인해 2시간여 동안 불통상태가 발생하기도 했다. 또한 URL을 이용해 피싱 또는 악의적 사이트로 연결을 유도하여 악성코드를 감염시켜 좀비 PC로 전락하게 하여 저장된 자료유출과 함께 DDoS 공격에 악용 가능성이 내재되어 있다. 그리고 해킹을 통해 소셜 미디어 사이트를 해킹할 경우, 저장된 개인정보의 다량 유출과 함께 민감한 개인 생활 노출로 또 다른 범죄를 유발할 수 있다.

3.3 인터넷 ID도용 및 정보유출

소셜 미디어 상의 각종 계정은 삭제된 이후에도 댓글, 기타 콘텐츠 등의 2차 정보는 잔존하게 된다. 서비스 회원 탈퇴한 이후에도 서비스 제공업체는 이용자 개인정보를 지속적으로 보관하고 있으므로 이용자는 사실상 본인의 개인정보 통제권을 상실하게 된다. ID 도용을 통해 특정인, 기업의 프로파일을 위조하거나 특정인에 대한 비방, 명예훼손

손이 가능하다. 이처럼 ID를 도용해 유명인사로 사칭하거나 허위 프로필을 가장한 계정을 생성하여 이용자를 피싱 사이트로 유도하여 사이버상의 인신공격 수단으로 악용될 수 있다. 영국 고등법원은 2009년 2월 트위터를 통해 한 이용자가 저명한 우파 블로거인 ‘도널 블래니’를 사칭을 그만두라는 금지명령을 내리기도 했다.

기업의 경우, 임직원의 SNS 활용이 증가하면서 그에 따른 기업정보의 유출 등 새로운 위험 발생 요소로 작용하는데 실례로 2010년초 마이크로소프트사의 연구원인 ‘로버트 모건’이 링크드인 프로필에 “윈도우 8과 128비트 아키텍처 관련연구”를 진행중이라는 사실을 올려 보안기밀을 누설한 바 있다[11].

3.4 인터넷 ID도용 및 정보유출

소셜 미디어를 이용한 메시지, 게시물 등을 통해 특정인과의 반복적인 접촉이 늘어나면서 일부 이용자들은 사이버상의 스토킹을 자행하는 행위가 발생하고 있다. 상대방의 의사와 관계없이 일방적인 접촉시도가 지속적, 반복적으로 발생하면서 본인과 가족의安危까지 위협하여 정신적인 피해를 유발하고 있다. 사이버상의 이러한 문제발생은 오프라인상의 범죄로 이어져 사회적 문제를 야기하고 있다. 영국의 아동자선단체인 ‘아동학대예방협회(NSPCC)’에 따르면 영국의 어린이 2,053명 대상 설문조사 결과, 약 50.4%가 온라인상에서 괴롭힘을 당한 것으로 나타나기도 했다.

또한, 소셜 미디어상에서 확인되지 않은 루머나 왜곡된 정보들은 확산속도가 빠르고 되돌릴 수 없는 특징이 있으므로 특정인 또는 기업의 이미지를 실추시키는 등 사회적 위협요소로 작용하고 있다. 실례로 이용자중 불편 또는 피해 경험자가 약 80%에 이르고 주요 피해유형은 폭언, 모욕을 유발하는 댓글, 불건전 정보노출, 부정확한 정보유출 등으로 나타나고 있다[12].

4. 소셜 미디어 보안 대책 방안

본 장에서는 위에서 분석된 소셜 미디어 보안 대책과 방안에 대해 제안한다.

4.1 정부의 소셜 미디어 법·제도적 대책 수립

첫째, 소셜 미디어 사용 확산에 따른 위협을 방지하기 위해 정부 차원에서 대국민 정보보호 인식 제고 및 교육 강화가 필요하다. 대규모 개인 프로파일 수집·저장, 보안위협, 사이버폭력 예방을 위한 교육과 정보보호 우수사례, 모범사례 등을 발굴하여 인터넷상의 교육 교재로 개발하여 기업, 학교 등에 배포하고 특히, 아동 및 청소년을 대상으로 학교 교과과정에 포함시키는 등 사이버 윤리 교육을 실시해야 할 것이다.

둘째, 이용자 중심인 소셜 미디어의 특성을 고려한 서비스 기업 대상 정보보호 지침을 개발하는 등 법제도의 정비에 나서야 한다. 아울러, 관계 업체로 하여금 지침 준수를 독려하고 이를 지속적으로 모니터링하고 계도하는 것이 필요하다. 해외 사례를 살펴보면, EU는 구글, 야후 등 17개사 대상 업체별 사이버안전 정책을 ‘유럽연합집행위원회(European Commission)’에 이를 통지할 의무화를 시행하고 데이터 보호에 프라이버시 침해방지를 위해 지침을 통해 이용자 대상 프라이버시 보호방안 및 설정방법 등을 제공하게 하고 있다. 미국 텍사스 주의회는 2009년 9월 1일 『온라인희롱법(Online Harassment Law)』을 제정, 발효하였는데 프라이버시 보호를 위한 자신의 정체성을 숨긴 채 다른 사람의 명의를 도용해서 관련 사이트 등에 상업적 글을 쓰거나, 메일이나 메신저, 기타 커뮤니케이션 서비스를 통해 동의 없이 특정인의 개인정보를 전송하면 처벌토록 규정하고 있다. 이처럼 서비스 공급자의 삭제제한, 사고 책임소재, 개인정보 무단 점유에 대한 법적 책임을 규정했다는 사실을 참고해야 할 것이다.

4.2 기업의 소셜 미디어 보안 대책 수립

첫째, 서비스 사업자는 내부 직원의 부주의 혹은 의도된 가입자 개인 정보유출 등을 방지하기 위한 내부 점검 및 홍보 활동이 필요하다. 소셜 미디어 평판 기법을 활용하여 스팸 댓글 필터링, 저작권 침해 콘텐츠에 대한 모니터링 등을 자율적으로 수행하고 소셜 미디어 서비스 관리자들은 공격적인 불법 콘텐츠를 효과적으로 제거하기 위한 정교한 필터링 체계 구축이 필요하다. 이처럼 사회적 책임성 강화를 통해 네트워크를 통한 이용자들의 이해와 공감을 얻는 것이 보다 중요하다는 점이다. 일례로 일본의 미시는 2009년 10월부터 청소년 보호대책 마련한데 이어, 11월에는 이를 더욱 강화, 일본에서 청소년 이용자 보호 대책을 지속적으로 실시하고 있어 좋은 호응을 얻고 있다.

둘째, 각 기업들은 조직 내 보안활동 모니터링, 내부규제 강화 및 대응체제 구축이 필요하다. 미국 직장인 4,710명을 대상으로 설문 조사결과, 응답자의 34%가 페이스북이나 링크드인 같은 소셜 네트워크를 업무적인 목적으로 이용하고 9%가 마이크로 블로깅 사이트인 트위터를 업무적인 용도로 이용한다고 답변하였다. 따라서, 무조건적인 차단이나 제어가 아닌 변화된 미디어 환경에 맞는 소비자 집단과의 적절한 관계 구축이 필요하다.

셋째, 기업 전반에 걸쳐 내부 임직원의 기업 가치 공유 및 브랜드 가치 공유에 대한 교육 강화가 필요하다. 소셜 미디어 확산으로 인해 발생 가능한 위험 요소를 미연에 방지하기 위해 소셜 미디어 활용 윤리 코드 및 가이드라인 개발해야 할 것이다.

4.2 개인사용자의 소셜 미디어 보안 대책 수립

첫째, 소셜 미디어는 대외에 항상 개방, 공유된다는 사실을 인식하여 개인정보는 스스로 지키고 보호한다는 개념을 가지고 적절한 수준의 정보를 공개해야 한다. 그 누구에게든 공개된 정보는 결

국 제 3자에게 유출될 수 있다는 전제하에 민감한 개인정보에 대한 공개에 유의해야 한다.

둘째, 사용하는 PC에 대한 보안을 강화하기 위해 주기적인 보안패치 업데이트 및 백신 S/W 설치, 점검을 해야 한다. 결국 내 PC에 대한 보안 관리 소홀로 인해 해킹을 당하면 관련정보 유출은 물론, 좀비로 악용되어 제3자에게 피해를 줄 수 있다는 사실에 유의해야 한다.

셋째, 소셜 미디어 역기능 인지, 예방교육 참여하고 관계 법규 및 지침 준수 등 적극적인 정보보호 참여와 실천에 만전을 기해야 한다. 무심코 사이트나 블로그에 게시한 정보가 「정보통신망 이용확산 및 정보보호 등에 관한 법률」 또는 「저작권법」 등 실정법을 위반할 수 있음을 명심해야 한다. 개인정보 침해사례 및 경험담 등을 커뮤니티 이용자와 공유하는 것도 좋은 방법 중 하나이다.

5. 결 론

소셜 미디어는 스마트폰 등 Mobile 기기 확산과 함께 Web 2.0 환경도래에 따라 그 범위가 끝없이 확장되고 있으며 이용자가 더 이상 수동적인 입장이 아닌 보다 능동적인 차원으로 발전하고 있다는 사실을 보여주고 기본적으로 상호신뢰를 바탕으로 한 상호 매커니즘으로 인해 활용 가치를 상승하고 있다.

이처럼 소셜 미디어가 발전하기 위해서는 앞서 제시한 바와 같이 정부차원에서 안전한 이용문화 확산을 위한 관련조직 신설 등 법제도 정비와 함께, 기업차원에서도 보안예산 투자 확대가 절실히 요구되고 있다. 소셜 미디어의 이용 확산은 국가 사회 전반에 투명성 진전과 보다 많은 사람들의 참여 기회를 제공하고 있다. 선거에서 광고시장에서 강력한 미디어로서 사회여론 형성의 주체로서 자리를 잡아가고 있다. 결국 이용 활성화와 함께 이에 대한 보안대책 강화는 보다 바람직한 정보화

사회를 만들어가는 위한 과정이라고 할 수 있다.

참 고 문 헌

[1] 오바마 대통령 트위터, <http://twitter.com/BarrackObama>, Access on 2010.

[2] 김성훈, 김인호, 이응용, 백기연, “소셜 네트워크 서비스와 정보보호”, 한국정보보호진흥원, CSO Briefing(기술정책 07-10), 2007.

[3] “Global Faces and Networked Places-A Nielsen report on Social Networking’s New Global Footprin”, The Nielsen Company, 2009.

[4] D. M. Boyd and Ellison, “Social network sites : Definition, history, and scholarship”, Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 13, No. 1, 2007.

[5] 천현진, 지순정, 정수연, 이응용, “소셜미디어 기획시리즈(I)”, 한국인터넷진흥원, 인터넷과 시큐리티 이슈 2월호, pp. 5-21, 2010.

[6] 청와대 미투데이, <http://me2day.net/thebluehouse>, Access on 2010.

[7] 김성태, “2009년도 정보화 백서”, 한국정보화진흥원, pp. 428-429.

[8] 오정연, “한미일 SNS 서비스 비교분석”, 한국정보화진흥원, 2009 연구보고서 IT 정책시리즈 제11권, pp. 16-17, 2009.

[9] 천현진, 지순정, 정수연, 이응용, “소셜미디어 기획시리즈(II)”, 한국인터넷진흥원, 인터넷과 시큐리티 이슈 3월호, pp. 27-68, 2010.

[10] Maija palmer, “Attacks on Social networking Sites up 70%”, FT, 2010.

[11] IDG(International Data Group), “World Report”, <http://www.idg.co.kr/>, 2010.

[12] Tony bradley, “What you don’t know about your online reputation can hurt you”, PC-world, 2010.



천 우 봉

2009년 성균관대학교 전자전기
컴퓨터공학과 박사과정



박 원 형

2009년 경기대학교 정보보호
학과 이학박사(정보
보호전공)
2010년 서울과학기술대학교
산업정보시스템공학과
겸임교수



정 태 명

1984년 미국 일리노이 주립
대학교 전산학과 공학사
1987년 미국 일리노이 주립
대학교 컴퓨터공학과
공학석사
1995년 미국 퍼듀대학교 컴퓨터
공학과 공학박사

현재 성균관대학교 정보통신공학부 교수