

Barun ICT ¹²December ^{KOR} newsletter

연세대학교 바른ICT연구소는 다양한 ICT 관련 사회 현상 연구를 통해 바람직한 사회적 대안을 모색합니다.
빠른 IT 보다는 바르고 건전한 IT 문화 구축에 기여하는 것을 목표로 세계적인 수준의 융합 ICT 연구소를 지향합니다.

BARUN ICT Events



Asia Privacy Bridge Forum, Fall 2018

Interoperable Privacy Policy and Principles

행정안전부 및 한국인터넷진흥원(KISA)과 함께 연세대학교 바른ICT연구소, 정보대학원이 주최하는 'Asia Privacy Bridge Forum, Fall 2018'이 다가오는 12월 11일(화) 오후 1시부터 연세대학교 연세삼성학술정보관 7층 장기원국 제학술회의실에서 개최될 예정이다. 올해로 6회째를 맞은 이번 가을 APB Forum에서는 'Interoperable Privacy Policy and Principles'를 주제로 데이터 경제 하에서 아시아 주요 국가들이 당면하고 있는 정보보호 및 프라이버시 관련 주요 현안과 국가별 정책 등을 공유하고, 향후 실질적 문제 해결을 위한 국가간 협력 방안을 논의하게 될 것이다.

특히, 이번 행사에서는 최근 급증하고 있는 정보유출 및 프라이버시 사고에 보다 적극적으로 대처하기 위한 차원에서 '아시아 정보유출사고 공동대응 및 정보교류 협의문'이 채택 및 발표될 예정이다. 더불어, 국내외 전문가들의 심도 깊은 발표와 토론을 통해 4차 산업혁명 시대 하에서 더욱 중요한 이슈로 부각되고 있는 정보보안과 프라이버시에 대한 이해를 넓힐 수 있는 좋은 기회를 제공하게 될 것이다. 참가신청 및 세부사항은 APB 홈페이지(<http://apbforum.org/>)에서 확인 할 수 있으며, 당일 현장등록도 가능하다. 📄

“

지난 11월 8일(목), 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원(NIA)의 후원으로 연세대학교 바른ICT연구소는 김경진(민주평화당), 김성수(더불어민주당) 두 국회의원과 함께 국회도서관 소회의실에서 『영유아 디지털 과의존 예방을 위한 전문가 토론회』를 개최하였다. 이번 토론회에서는 ‘영유아 디지털 과의존 이대로 좋은가?’를 테마로 정윤경 가톨릭대학교 심리학과 교수와 전주혜 미디어미래연구소 팀장의 주제발표와 함께 한국정보화진흥원 최두진 본부장, 연세아이웰소아청소년과의원 김교룡 전문의, SBS스페셜 강범석 PD, 총신대학교 중독재활상담학과 조현섭 교수가 참여하는 종합토론이 진행됐다.

”



본 행사에 앞서 연세대학교 바른ICT연구소 김범수 소장은 개회사를 통해 이번 토론회가 영유아 스마트폰 과의존 문제에 대한 사회적 공감대 형성은 물론 올바른 사용문화가 정착되는 계기가 되기를 기대한다고 밝혔으며, 영유아 디지털 과의존 예방 및 해소를 위해 사회 각계각층의 전방위적 노력이 시급하다는 점을 지적했다.



이어지는 환영사에서 민주평화당 김경진 의원은 스마트폰 과의존은 우울과 불안, 과잉행동 등 영유아의 성장기 정서와 행동에 부정적인 영향을 미칠 수 있고, 영유아기의 잘못된 습관은 청소년기와 성인기까지 이어진다는 점에서 심각한 사회문제가 될 수 있다는 점을 지적하면서 “지난해 국가 정보화기본법과 영유아보육법 개정안을 발의하여 영유아를 대상으로 한 스마트폰 과의존 예방교육 기반을 마련했다”고 밝혔다. 더불어, “보다 실질적인 예방을 위해서는 체계적인 교육 및 실태조사 뿐만 아니라 부모에 대한 올바른 양육코칭 또한 병행돼야 한다”는 점을 강조했다.



더불어민주당 김성수 의원은 “영유아 디지털 과의존 문제의 심각성에 대한 인식의 제고와 함께 이를 해결하기 위한 정부, 영유아 교육기관, 민간단체 및 가정과의 긴밀한 협력이 필요하다”면서 “영유아 디지털 과의존 문제가 효과적으로 해결 될 수 있도록 국회 차원에서 지원을 아끼지 않겠다.”고 밝혔다. 이후로 국회 과학기술정보통신위원회 노웅래 위원장과 한국정보화진흥원(NIA) 문용식 원장의 축사가 이어졌다.





본 행사의 첫번째 순서에서는 가톨릭대학교 심리학과 정윤경 교수가 ‘영유아기 스마트기기 과잉 사용 특색 및 대응방안’에 대해 발표했으며, 이어진 두번째 발표에서는 미디어미래연구소 전주혜 팀장이 ‘영유아 스마트폰 과의존 예방을 위한 <스마트 키즈존> 프로그램 개발’에 대해 발표했다. 각각의 발표에 대한 세부내용은 본 뉴스레터에서 확인할 수 있다(4-5쪽 참조).

주제발표에 이어진 종합토론에서는 김범수 소장의 진행으로 앞서 주제발표를 진행한 두 전문가와 함께 한국정보화진흥원 최두진 본부장, 연세아이웰소아청소년과의원 김교룡 전문의, SBS스페셜 강범석 PD, 총신대학교 중독재활상담학과 조현섭 교수가 영유아 디지털 과의존 문제를 해결하기 위한 제도적, 기술적, 교육적 이슈와 문제점, 해결방안 등에 대해 심도 깊은 의견을 나눴다. 토론과정에서 제시된 참가자별 주요 의견은 다음과 같다(이하 호칭 생략).



정윤경: 영유아의 스마트 기기 의존도가 높을수록 정서와 자기 조절 수준이 상대적으로 낮을 수 있다.

전주혜: 미국 같은 경우는 민관이 뜻을 모아 아동 디지털 웰빙을 위한 로드맵을 수립하고 있다. 커먼센스라는 비영리기관과 인도적 기술센터(CHT)와 같은 곳에서 디지털 웰빙을 위한 로드맵을 공개한 바 있다.

최두진: 디지털 과의존 문제의 심각성에 대한 인식과 해결을 위한 사회적 합의가 중요한데 문제해결 과정에 참여가 필요한 주체들로 학부모, 기업, 미디어, 공공기관 등을 들 수 있다.

강범석: 스마트폰 중독 문제는 결국 부모의 문제라고 본다. 가정의 스마트폰 사용패턴을 보면 더 많이 쓰는 건 부모님이다. 가정 내의 대화 환경 또한 많은 폐해를 낳는다. 주변의 놀 수 있는 환경이 없어서 스마트폰을 준다. 이러한 사회적 요소 또한 중요하게 고려되어야 한다.

김교룡: 영유아의 자기조절은 3세부터 시작해 9세에 완성되기 때문에 스마트폰을 아이 스스로 제어하고 올바른 습관을 기를 수 있도록 하기 위한 단계별 지도가 필요하다.

조현섭: 아동을 비롯한 유해 콘텐츠에 영유아를 비롯한 청소년들이 매우 쉽게 노출될 수 있다. 부모가 최대한 스마트폰을 보여주지 않을 것을 권고한다.

그 밖에 토론회에 참석한 **오용수** 과학기술 정보통신부 정보보호정책관은 최근 키즈 산업이 가파른 성장세를 기록하고 있는 반면 유관 기업들은 그에 상응하는 윤리적 책무를 다하지 못하고 있음을 지적하기도 했다. 🌈



주제발표 1.

영유아기 스마트기기 과잉 사용 특색 및 대응 방안

정윤경 가톨릭대학교 심리학과 교수



“스마트 기기는 아동을 스마트하게 만들지 못한다” 디지털 기기를 적게 사용하는 아동 집단과 많이 사용하는 아동 집단의 정서 반응을 살펴본 실험이 소개됐다. 디지털 기기를 적게 사용하는 아동은 긍정적 사진을 본 경우 평상시에 비해 7.42%, 부정적 사진을 본 경우에는 11.7%의 동공 크기 확장이 관찰되었다. 반대로, 디지털 기기를 많이 사용하는 아동은 평상시에 비해 긍정적 사진을 본 경우에는 0.04%, 부정적 사진을 본 경우에는 0.05%의 동공 크기가 확장되어 상대적으로 큰 변화가 없는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 두 집단의 정서 자극에 대한 생리적 반응의 차이가 유의한 것으로 나타났으며, 이는 디지털 기기를 많이 이용할수록 새로운 자극에 민감하게 반응하지 않게 된다는 것을 의미한다.

한편, 디지털 기기의 이용 빈도는 영유아의 ‘실행 기능’에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 실행 기능이란 자동적인 생각과 행동을 멈추고 상황, 규칙, 자신의 목표에 따라 몸과 마음을 조절하는 인지적 유능성을 의미하는 것으로 유아기(학령전기)에 민감하게 발달하는 기능이다. 실험결과에 따르면, 스마트 기기 사용 빈도가 많을수록 실행 기능 과제 수행 수준이 낮았으며, 언어발달이 느린 것으로 나타났다. 그 밖에도 정서 통제 수준이 낮고, 부정적 정서가 높은 것으로 나타났으며, 스마트 기기 사용 시작 시기가 어릴수록 정서 표현과 공감 능력 역시 낮은 것으로 나타났다. 자기조절 능력을 살펴보는 마시멜로우 실험결과도 스마트폰 이용빈도가 많을수록 실패 비율이 높았다.

정윤경 교수는 모든 실험결과가 영유아의 스마트폰 이용이 좋지 않은 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여주고 있다며 영유아기는 인지, 정서, 행동과 관련된 심리적 조절 능력의 기초가 형성되는 시기라는 점에서 사회적 상호작용과 신체 활동, 조절기능을 연습할 기회를 박탈하는 스마트기기 이용을 자제할 것을 당부했다. 끝으로, 부모의 스마트 기기 사용 시간이 증가하면 아동의 중독 경향성, 부정적 정서가 증가하고, 정서 통제가 감소하는 것이 확인된 만큼 영유아기 스마트 기기 중독 예방의 핵심은 ‘부모’임을 강조했다. 즉, 스마트 기기 중독 현상을 근본적으로 해결하기 위해서는 부모의 인식 변화가 필수적이며 그런 변화를 가져오기 위해서는 부모들 대상의 교육, 법안 마련, 건전한 놀이기구 개발 등을 위한 민관 협력이 중요함을 제언했다. 🌈

정리 오주현 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

주제발표 2.

영유아 스마트폰 과의존 예방을 위한 <스마트 키즈존> 프로그램 개발

전주혜 미디어미래연구소 팀장



스마트폰 보급의 확대와 더불어 영유아의 스마트폰 이용이 증가하고 있으며, 그에 따라 스마트폰 과의존 위험군의 비율도 증가하고 있다. 실제로 영유아 미디어 이용 행태에 대한 보호자 설문조사를 실시한 결과, 영유아가 스마트폰을 처음 접한 시기는 24개월 이후가 35.8%로 가장 높았으며, 12~18개월에서도 24.3%로 상당히 높은 수준을 보이는 것으로 나타났다. 하루 평균 이용시간은 1시간 18분으로 1~2시간 미만이 가장 많았으며, 주로 이용하는 콘텐츠는 놀이용 동영상 43.9%로 가장 높은 것으로 나타났다. 영유아의 스마트폰 이용은 주로 집에서 어머니와 함께 사용하는 경우가 많았고, 영유아에게 스마트폰을 허용한 이유로는 ‘아이가 원해서’가 34.6%, ‘일처리 동안 방해하지 않도록 하기 위해서’가 28.2%, ‘짜증내는 아이를 달래기 위해서’가 24.2%로 나타났다. 영유아의 스마트폰 허용에 대한 견해로는 ‘아이에게 스마트폰 사용을 지금 정도로 유지시키고 싶다가’ 45.9%로 나타난 반면, ‘스마트폰은 사용해도 되지만 시간과 장소, 내용에 제한을 뒀야 한다’가 50%를 차지하였다.

이러한 조사결과를 바탕으로 미디어미래연구소에서는 과학기술정보통신부 및 유관 전문가들과 함께 ‘스마트 키즈존’ 프로그램을 개발하고 있다. ‘스마트 키즈존’ 프로그램은 우리 아이 스마트폰 이용체크, 보호자 스마트폰 이용체크, 스마트 교육, 목표시간 설정, 규칙 만들기, 규칙 지키기 등의 기능을 통해 영유아의 올바른 스마트폰 이용을 유도하고 과의존을 예방하는 데 주요 목적을 두고 있다.

미디어미래연구소 전주혜 팀장은 “이미 미국의 경우 민관이 함께 뜻을 모아 아동의 디지털 웰빙을 위한 로드맵을 수립하고 있다”고 지적하면서, “대표적으로 비영리기관인 ‘커먼센스’는 실리콘밸리의 주요 IT기업 출신들이 모여 만든 인도적 기술센터(CHAT)와 협력해 아동의 디지털 웰빙을 위한 실천 계획을 진행하고 있다”고 소개했다. 더불어, 우리나라도 IT기업들이 영유아 스마트폰 이용과 관련된 잠재적 위험에 대한 연구를 진행하기 위한 적극적인 지원이 필요하다는 점을 강조했다.

정리 정우진 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

고속 HEVC 부호화를 위한 부화소 움직임 예측 생략 기법

S. Park, "A Sub-pixel Motion Estimation Skipping Method for Fast HEVC Encoding," ICT Express, In Press

박상호

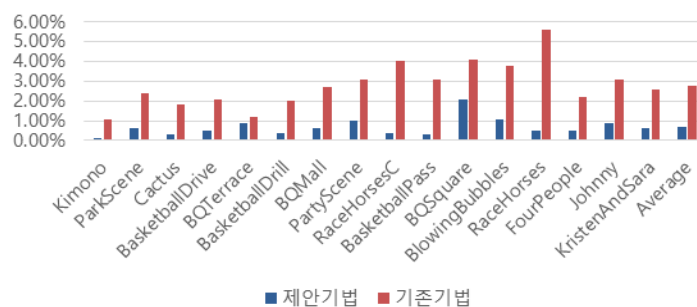
연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

고해상도/초고해상도 영상에 대한 수요가 갈수록 증가함에 따라, 모바일 기기나 감시카메라, 비디오 스트리밍 어플리케이션과 같은 영역에서의 고효율 동영상 압축기술에 대한 수요 역시 증가하고 있다. HEVC 표준(ISO/IEC 23008-2 | ITU-T H.265)이 만들어진 것 역시 이러한 산업의 수요를 따라가기 위함이었다. 결과적으로 HEVC표준은 기존의 AVC/H.264(ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264) 표준과 비교해서 우수한 성능을 나타낸다고 보고된 바 있다[1].

HEVC 부호화에 사용하는 여러 기법 중에는 움직임 예측(Motion estimation, ME)이라는 블록 기반의 화소 예측 알고리즘이 있지만, 보통 많은 시간이 소요되는 기법으로 알려져 있다. 특히 부화소 움직임 예측(Sub-pixel ME)은 보간 필터와 같은 잠재적으로 부호화 복잡도를 크게 증가시키는 기법을 필요로 하게 된다. 본 연구에서는 이러한 부화소 움직임 예측을 효율적으로 생략하여 HEVC 부호화기의 복잡도를 줄이는 기법을 새롭게 제안하였다. 실험결과, 제안된 기법이 부호화 복잡도 성능을 향상시킬 수 있다는 점을 확인할 수 있었고, 기존 연구에서의 대표적 기법[2]과 비교했을 때, 비슷한 수준의 부호화 시간을 감소시키는 동시에 압축률 손실을 획기적으로 줄일 수 있다는 것을 확인할 수 있었다. 특히, 그림 1과 같이, 최악의 경우에 대하여 기존 기법이 압축 성능에서 6%나 손실을 일으키는 반면, 본 연구에서 제안된 기법은 2%대로 손실이 줄어드는 것을 확인할 수 있었다. 또한 제안된 기법은 간단한 생략 기법을 사용하기 때문에 구현 복잡도가 낮아서 HEVC기반의 부호화기에 쉽게 이식이 가능하다는 장점을 갖고 있다.

동영상을 녹화/전송하기 위하여 사용하는 캠코더, 드론, 스마트폰 카메라와 같은 장비들은 장비 교체 없이 성능을 개선하기가 쉽지 않다. 그러나 본 기술은 기존 장비에서도 작동이 가능한 소프트웨어 기술로서, 값비싼 장비교체 없이 손쉽게 활용이 가능하다. 또한, 본 기법은 부호화 과정의 복잡도를 줄이기 때문에, 전력 소모가 치명적인 캠코더, 드론, 스마트폰과 같은 모바일 미디어 기기에 효과적으로 적용할 수 있다. 본 기법은 이러한 기존 기기 뿐 아니라 앞으로 출현하게 될 동영상 녹화/전송이 필요한 수많은 IoT 기기 및 VR 장비에서도 효과적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 🌐

압축률 손실 비교



출처: [1] J. Ohm, G. J. Sullivan, H. Schwarz, T. K. Tan, T. Wiegand, "Comparison of the Coding Efficiency of Video Coding Standards—Including High Efficiency Video Coding (HEVC)," IEEE Trans. Circuits Syst. Video Technol., vol. 22, no. 12, pp. 1669-1684, Dec. 2012.

[2] Y. Li, Z. Liu, X. Ji, and D. Wang, "HEVC Fast FME Algorithm using IME RD-Costs based Error Surface Fitting Scheme," in Proc. Visual Communications and Image Processing (VCIP), Chengdu, China, 2016.

OECD SPDE 제44차 정기회의 디지털 경제에서의 디지털 보안 및 프라이버시 강화



2018년 하반기 OECD SPDE(Security And Privacy in the Digital Economy) 정기 회의가 지난 11월 13일부터 14일까지 이틀에 걸쳐 프랑스 파리 OECD 본부에서 개최되었다. 연세대학교 바른ICT연구소 김범수 소장은 OECD SPDE 부의장 자격으로 이번 회의에 참석하였다. 이번 회의에서 다뤄진 주요 의제로는 우선 2008 주요정보기반시설 보호(CIIP) 이사회 권고 1차 개정안이 검토됐다. 그리고 18개국 대상으로 설문조사를 진행한 결과를 토대로 기존 ‘주요정보기반시설보호’에서 ‘디지털서비스보호 전략체계’로 확산하기 위한 논의가 이뤄졌다. 그리고 CIIP 프레임워크의 필수적인 요소로서 공공-민간 협력과 다자간 국제 협력의 중요성 역시 다뤄졌다. 그 밖에 개인정보유출통지제도, 기업의 디지털 위험 관리 측정 강화, 국가 프라이버시 전략(NPS), 온라인 아동보호, 데이터 거버넌스, 사물인터넷 및 인공지능 등이 논의됐다. 한국 측은 향후 국가 간 개인정보유출사고가 증가할 것으로 예상됨에 따라 국제적 공동 대응 체계 구축이 필요하다는 점을 강조하였다.

한편, 이번 회의에서 차기 임원 선출이 있었으며, 카타리나 브리시스(Katarina Brisis, 노르웨이)가 의장으로 재선 임되었다. 그리고 김범수 소장 역시 부의장으로 재선임되면서 지난 2015년 12월 2일 OECD SPDE 부의장으로 선임된 이후 2017년, 2018년에 이어 2019년에도 부의장으로서 활동을 이어나갈 예정이다. SPDE는 OECD산하의 실무 작업반으로 정보기반 보호, 개인정보보호, 사이버 보안 등 온라인 정보보호에 관련된 OECD 회원국의 정책 검토 및 가이드라인 제정, 국제 규범 마련을 주도하는 업무를 담당하고 있다. 

정리 박재영 연세대학교 정보대학원 박사과정

BARUN ICT Activity

한국경영정보학회 2018 추계학술대회 인공지능과 블록체인이 만드는 경영패러다임 혁신

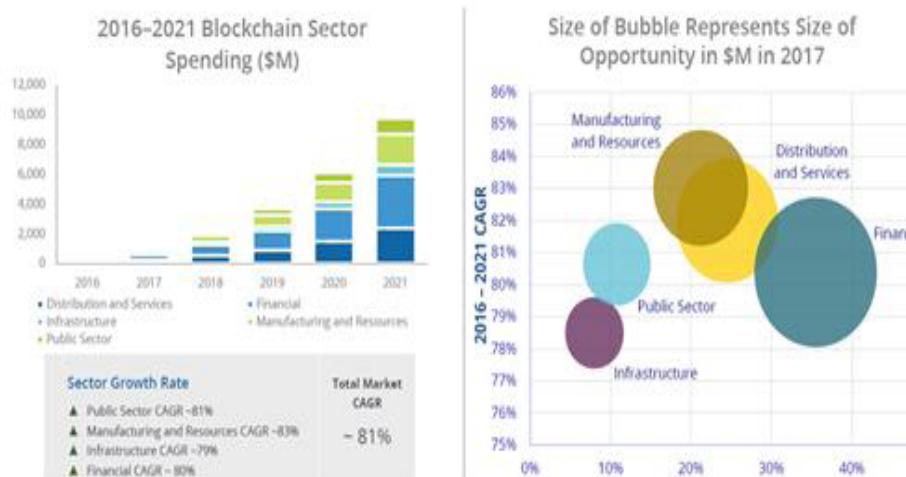
| 구윤모 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수

지난 11월 10일(토) 서울 연세대학교 경영관에서 ‘인공지능과 블록체인이 만드는 경영패러다임의 혁신’을 주제로 2018 한국경영정보학회 추계학술대회가 개최됐다. 이번 학술대회에서는 학계와 산업계에 커다란 기회와 과제를 동시에 안겨주고 있는 인공지능과 블록체인에 대한 기술적 흐름과 그러한 기술을 활용한 비즈니스 모델을 살펴볼 수 있는 자리가 마련됐다. 주요 일정으로는 한국레드햇 함재경 대표의 기조연설을 시작으로 80여 편의 학술논문 발표와 삼성 SDS의 빅데이터 분석툴인 Brightics AI에 대한 튜토리얼 세션, 국내외 학자들의 패널 세션 등이 진행됐다. 이번 행사에서는 특히, 향후 발전가능성이 높은 몇몇 논문에 대한 PDS(Paper Development Session)이 진행됐으며, 고인이 된 문재윤 교수(고려대)의 발자취를 돌아보는 추모 세션이 마련되기도 했다. 

한국 IT서비스학회 2018 추계학술대회

해외 공공분야 블록체인 적용 사례 및 정책적 시사점

| 이중엽 소프트웨어정책연구소 선임연구원



한국IT서비스학회 2018 추계학술대회가 지난 11월 7일(수) 한국과학기술회관에서 개최됐다. ‘IT 서비스를 통한 사회적 가치 및 국민행복 실현’을 주제로 열린 이번 행사에는 1,000여 명에 가까운 산학연 관계자가 참석해 학술논문 100여 편과 관련 사례를 발표했다. 연세대학교 바른ICT연구소에서 근무했던 소프트웨어정책연구소 이중엽 선임 연구원은 ‘해외 공공분야 블록체인 적용 사례 및 정책적 시사점’을 발표하였으며, 세부 내용은 다음과 같다.

블록체인은 인공지능, 빅데이터와 함께 4차 산업혁명의 주요 동인 중 하나로 주목받고 있으며 관련 글로벌 시장도 2022년까지 연평균 81%로 빠르게 성장하여 약 107억 달러에 도달할 것으로 전망되고 있다. 블록체인 기술의 고도화는 금융 분야를 넘어 전체 산업영역으로 빠르게 확산되고 있으며, 공공영역의 혁신적 변화 또한 촉진하고 있다. 해외 각국정부는 법률 체계 개선, 민·관 협력 서비스 개발 등을 통해 블록체인 기반 공공 서비스 사례를 지속 발굴 중인 상황이다. 블록체인 기술이 가지는 투명성·분산처리·무결성 등의 특징은 기존 서비스의 신뢰성을 보완할 수 있을 것이며 이런 점에서 공공서비스의 영역 확대에 기여할 수 있을 것으로 전망된다.

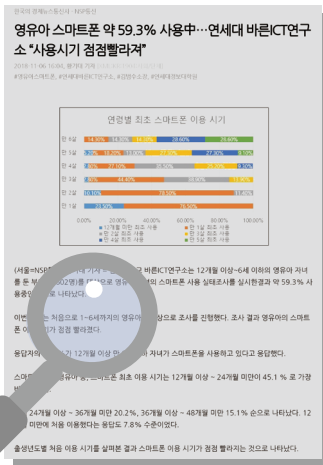
블록체인의 공공적용과 관련된 대표적 선도 사례로 행정 전반 및 스마트 시티와 연계한 대형 프로젝트를 진행하고 있는 에스토니아와 중국을 들 수 있다. 에스토니아는 '14년도부터 블록체인 기반 디지털 국가 수립을 목표로 관련 규제 철폐 및 법인세 혜택 등 국가 전체가 블록체인 테스트베드로 활용 가능하도록 하기 위한 선도적인 정책을 추진한 바 있다. 또한 전자시민권을 활용하는 E-health Record, E-health Services 등 다양한 공공서비스로 영역을 확대하였다. 중국도 암호화폐 발행은 통제하고 있으나 관련 산업 진흥을 위한 정책은 빠르게 선보이고 있다. 특히 항저우시와 완상그룹이 진행 중인 블록체인 기반 스마트시티 사업 ‘이노바시티(Innova City)’는 민간 주도의 대형 프로젝트로 주목받고 있다. 또한, 중국은 주요 도시별 블록체인 펀드 등 지원 정책이 나오고 있으며 중장기 계획 수립 및 산업백서 발간 등을 공공에서 진행하고 있다.

블록체인 산업은 아직 초기 단계이나, 제4차 산업혁명의 가속화로 인해 더욱 빠르게 발전할 전망이다. 글로벌 블록체인 시장을 선도하기 위해 사회·경제적 변화를 수용할 수 있는 제도적 기반을 마련하고, 생태계를 조성하기 위한 노력이 필요할 것이다. 🌐



“영유아 10명 중 6명 스마트폰 쓴다…첫 이용시기 빨라져”

연합뉴스 2018.11.06



연세대학교 바른ICT연구소가 12개월 이상~6세 이하의 영유아 자녀를 둔 부모(총 602명)를 대상으로 조사한 결과 59.3%의 영유아 자녀들이 스마트폰을 사용하고 있는 것으로 조사 되었다. 스마트폰 최초 이용 시기로는 12개월 이상~24개월 미만이 45.1%로 가장 많았고 이어 24개월 이상~36개월 미만이 20.2%로 나타났다. 그리고 자녀에게 스마트폰을 사용하지 않게 하고 있는 부모들 (245명)이 제시한 스마트폰 사용 제한의 주된 이유로는 스마트폰 과의존에 대한 걱정 (25.4%), 아이의 연령대가 낮아서 (20.5%), 아이의 사회성 및 인지발달에 부정적 영향 (19.5%) 등이 나타났다.

바른ICT연구소는 11월 8일 영유아 디지털 과의존 예방을 위한 전문가 토론회를 국회 도서관 소회의실에서 개최하였으며 김범수 소장은 개회사를 통해 영유아의 스마트폰 과의존 문제에 대한 사회적 공감대가 형성되고 올바른 사용문화가 형성되길 기대하며 영유아의 디지털 과의존 예방을 위해 다방면으로 노력하겠다고 밝혔다.

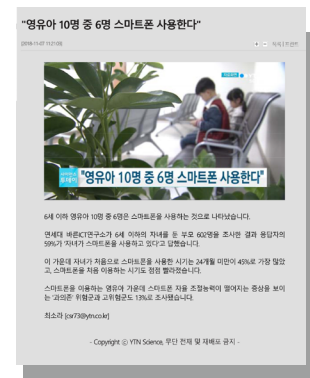
출처: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20181106147900017?input=1195m>

“영유아 10명 중 6명 스마트폰 사용한다”

한국경제TV 2018.11.06

연세대학교 바른ICT연구소에서 6세 이하 자녀를 둔 부모 602명을 대상으로 조사한 결과에 따르면, 응답자 중 59%가 자녀가 스마트폰을 사용하고 있다고 답해 6세 이하 영유아 10명 중 6명이 스마트폰을 사용하고 있는 것으로 밝혀졌다. 스마트폰을 사용하기 시작하는 시기로는 24개월 미만이 가장 많았고 사용을 처음 시작하는 시기 또한 빨라지고 있는 것으로 나타났다.

출처: <http://news.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A201811060526&t=NN>



‘스마트폰 언제 사줄까?’ “중학교 2학년 이후로 미루세요”

베이비뉴스 2018.11.09

연세대학교 바른ICT연구소는 11월 8일 국회도서관 소회의실에서 ‘영유아 디지털 과의존 이대로 좋은가’를 주제로, 영유아 디지털 과의존 예방을 위한 전문가 토론회를 개최했다. 이 토론회에서 정윤경 가톨릭대 심리학과 교수는 “국내외 연구자들은 스마트 기기를 아이들의 신체적·인지적 발달의 주요 저해요인으로 꼽는다”고 강조하면서 영유아기 때부터 스마트 기기를 많이 쓰면 감정적 자극에 잘 반응하지 못하게 된다. 유아기에 주로 발달하는 인지기능 중 하나인 실행기능(목표를 가지고 달성하기 위해 규칙을 정하거나 순서를 따는 능력)이 스마트 기기를 많이 사용할수록 현저하게 떨어지게 된다고 밝혔고 소아과 치료 전문가 크리스 로완(Cris Rowan)의 연구를 인용해 스마트 기기를 접하는 시기를 만 13세, 중학교 2학년 이후 시점으로 추천하였다. 스마트 기기 중독을 막기 위해서는 부모의 역할이 가장 중요하며 스마트폰을 꼭 사용해야 한다면 부모와 함께 사용하고 충분한 대화를 나눌 수 있는 환경을 만들어야 한다는 점을 강조했다.

출처: <http://www.ibabynews.com/news/articleView.html?idxno=69712>



▶ 관련기사

- NSP통신 : <http://www.nspna.com/news/?mode=view&newsid=316602>
- YTN science : http://science.ytn.co.kr/program/program_view.php?s_mcd=0082&s_hcd=&key=201811071121036719
- 메디컬 투데이 : <http://www.mdtoday.co.kr/mdtoday/index.html?no=337936>

‘넷플릭스’ 규제는 과연 최선의 할로일까

나유진

연세대학교 국어국문학과

미국 동영상서비스(OTT)업체인 넷플릭스가 유럽연합(EU)의 개인정보보호 강화조치(GDPR)에도 불구하고 영상시장을 80% 이상 잠식하면서 세를 확장하자 이에 따른 위기감이 확산되고 있다. OTT는 ‘Over The Top’의 약자로, 이때 Top은 TV 셋톱박스를 의미하지만 넓게는 셋톱박스의 유무를 떠나 인터넷 기반의 동영상 서비스 모두를 포괄하는 의미로 쓰인다. 따라서 OTT는 전파나 케이블이 아닌 범용 인터넷망으로 콘텐츠를 제공하는 동영상 서비스 전체를 일컫는 말이다.

넷플릭스가 시장을 독점하는 방향으로 나아가면서 EU 집행위원회는 넷플릭스와 아마존 등 미국 인터넷기업을 대상으로 규제방안을 마련 중이다. ‘콘텐츠 쿼터제’가 대표적이다. 전체 콘텐츠 중 최소 30%를 EU에서 제작한 지역 콘텐츠로 채울 것을 규정하고, 콘텐츠 제작자들에게 제대로 된 이용 비용을 지불할 것을 권고하는 내용이다. 프랑스는 이미 지난해 외국 OTT 사업자들의 연수익 중 2%를 세금으로 납부하도록 했고, 독일은 이들 외국 사업자들의 연 매출 중 일부를 독일 영화진흥기금으로 출연하게 했다. 자국 기업을 가장 강력하게 보호하는 중국은 넷플릭스 진출을 처음부터 금지했다.

한국 역시 자국 산업을 보호하기 위한 조치를 구상하고 있다. 기존 정보통신망법 개정을 통해 일정 규모 이상의 인터넷 사업자는 국내에 서버를 설치하도록 하여 ‘고정사업장’을 보유한 효과가 발생, 글로벌 사업자란 이유로 국내 규제를 회피하기 어렵게 만든 것이다. 그리고, IPTV법과 방송법 개정안에 OTT 개념을 새롭게 정의하고, 방송 시장 경쟁 상황 평가에 필요한 자료를 제출하도록 했다.

이는 OTT를 규제체계 안으로 편입시켜 영향력에 대한 파악을 용이하게 하겠다는 의도다. IPTV법 개정안은 또한 해외에서 이루어진 행위도 국내에 영향을 미칠 경우 법적 적용이 가능하도록 하는 역외규정을 도입하고, IPTV 사업자가 OTT 사업자에 전기통신설비를 동등하게 제공하도록 했으며 방송통신발전기금법 개정안을 통해 OTT 사업자가 유료방송과 동일하게 매출 일부를 방송통신발전기금으로 부담하도록 했다.

주목할 점은 이러한 규제들이 자국 기업 보호와 소비자 선택권 존중이라는 상충적인 내용을 내포하고 있다는 점이다. 즉, 사업자 보호와 소비자 만족의 대립인 셈이다. 넷플릭스와 같은 거대 해외 자본과 서비스가 국내에 들어오는 것에 대한 업계의 반발과 위기감은 당연할지도 모른다. 다만, 규제와 압박으로 국내 시장 점유율을 조정하기 보다는 국내 콘텐츠 향상에 주력해야 할 필요가 있다. 투자를 통해 해외의 거대자본과 경쟁하기 위한 국내 콘텐츠의 질을 향상시키는 한편 폭넓고 다양한 콘텐츠가 생산될 수 있도록 해야 한다. 이러한 성장을 통해서 자국 시장의 보호는 물론 해외 진출이라는 효과를 낼 수 있고 시장 전체의 품질 향상이라는 선순환을 가져올 수 있다. 🌐

출처: [1] <https://news.joins.com/article/22945379>
 [2] <http://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=03106166619336840&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>
 [3] <http://www.etnews.com/20180903000328>
 [4] <http://www.etnews.com/20180903000174>

디지털 리터러시: 디지털 시대 정보기술 활용 역량

김지수

연세대학교 UIC 창의기술경영학과(CTM)

2018년 끝자락에 온 지금, 우리나라에서 글을 읽고 쓸 줄 모르는 사람들은 극히 드물다. 하지만 해방 직후 우리나라의 문맹률은 약 78%에 달했다고 한다. 대부분의 사람들이 글을 읽고 쓸 줄 몰랐던 것이다. 하지만 산업화가 가속되면서 문맹률은 낮아지기 시작했고, 지금은 대부분의 사람들이 글을 읽고 쓸 줄 안다. 그리고 우리는 지금 4차 산업혁명이라는 새로운 시대에 도착해 있다. 산업화로 인해 매체가 보편화되고, 문서를 통한 업무의 비중이 높아지면서 기본적인 읽고 쓰기를 위한 국어 및 영어, 그리고 사업상의 계산을 위한 수학이 필수능력으로 자리 잡았듯, 4차 산업혁명이라는 새로운 시대에는 디지털 기술의 활용과 관련된 새로운 역량이 요구되고 있다.

정보가 우리 삶의 필수 요소로 자리 잡고, 그러한 정보를 주고받기 위한 인터넷과 스마트폰과 같은 정보기기가 우리 삶에 깊숙이 안착하면서, 디지털 리터러시, 즉 디지털 문해력이라는 새로운 역량의 중요성이 높아지고 있다. 코넬 대학에서 내린 정의에 따르면, 디지털 리터러시란 ‘정보기술과 인터넷을 활용해 콘텐츠를 찾아내고, 평가하고, 공유하고, 창조하는 능력’이다. 이는 인터넷 및 디지털 기술을 통해 우리에게 주어진 정보를 어떻게 잘 활용하여 새로운 가치를 창출할 것인지에 대한 문제로 이해될 수 있다. 하지만 인터넷 보급 초기에 인터넷을 처음 접했던 사람들은 인터넷을 어떻게 효과적으로 사용할 것인지에 대한 별도의 교육을 받지 못했다. 즉, 엄청나게 빠른 보급속도에 반해, 무엇을 할 수 있는지에 대해서만 알 수 있었지, 어떻게 바르게 사용해야 하는지에 대해서는 충분한 교육을 받지 못했다고 봐도 무방하다. 예를 들어, 우리가 흔히 뉴스를 통해 접할 수 있는 악성 댓글로 인한 문제, 명

의 도용, 해킹 등과 같은 사이버 범죄가 생긴 원인도 이러한 교육의 부재를 빼놓고는 논할 수 없다. 나아가 가상현실, 인공지능 기술이 향후 더욱 발전할 것을 고려한다면 디지털 리터러시는 더 이상 안일하게 생각할 문제가 아니다.

구글이나 페이스북 같은 거대 정보기술회사에서는 이러한 문제에 대응하기 위한 방안으로 체계적인 디지털 리터러시 프로그램을 기획, 제작하여 아이들에게 제공하고 있다. 구글의 경우 ‘비 인터넷 어썸’(Be Internet Awesome)이라는 무상 교육 프로그램을 통해 아이들이 온라인상에서 어떻게 행동해야 하는지를 게임과 같은 형태로 재미있게 배울 기회를 제공하고 있다. 사이버 불링이라는 괴물을 물리치고, 그 괴물에 괴롭힘 받는 인터넷(internaut)을 구함으로써 아이들은 자연스럽게 사이버 불링에 대한 올바른 인식에 도움을 줄 수 있었다. 페이스북의 경우도 ‘디지털 리터러시 라이브러리’를 개설하여 청소년들이 온라인 상의 콘텐츠를 접할 때 보다 바르게 사고하고 대응할 수 있도록 지원하고 있다. 물론 일각에서는 이러한 거대 기업들의 프로그램이 아직 완전한 판단능력을 갖추지 못한 아이들 및 청소년들에게 브랜드 이미지를 각인시켜 좀 더 쉽게 사용의 정보를 수집하고 광고를 노출시키려 한다는 우려의 목소리를 내고 있다. 이렇듯 구글이나 페이스북 같은 기업들이 디지털 리터러시 교육의 적합한 롤 모델이냐는 여전히 논란의 여지가 남아 있지만 디지털 리터러시가 앞으로의 우리 삶에 꼭 필요한 역량으로, 체계적인 교육 시스템이 마련되어야 한다는 점은 부정할 수 없다. 🌈

문패 없는 대문, 일반개인정보보호법(GDPR) 시행에 따른 논란

Alexander Berthold BERGMANN



International Student Ambassador 4기
연세대학교 국제학대학원



2018년 5월부터 시행된 유럽연합의 개인정보보호 법령인 일반개인정보보호법 (GDPR)에 따라 오스트리아 비엔나 시 당국은 시영 주택의 대문에 붙어있는 220,000여 개의 문패를 제거하기로 했다고 밝혔다.

독일의 주간 시사잡지 '슈피겔'은 시영 주택의 한 세입자가 비엔나 시 당국에 문패가 자신의 사생활권을 침해한다고 불만을 제기했으며 일반개인정보보호법을 언급하며 해당 사례가 새로운 법령에 준거하는지 확인을 요청했다고 밝혔다. 그에 따라 비엔나 시 당국은 관련 법령에 대한 검토를 통해 Wiener Wohnen사가 관리하는 시립 주택의 문패에 적혀 있는 이름과 주소가 일반개인정보보호법 위반으로 볼 수 있으며, 올해 안에 시립 주택에 붙어있는 220,000여 개의 문패를 제거하기로 했다고 발표했다. 이는 개인정보보호와 관련된 유럽연합의 새로운 법령을 보다 효과적으로 준수하기 위한 새로운 체계의 도입이 필요로 되고 있음을 의미한다.

비엔나 시의 해당 조치에 대한 유럽의 입장은 대체로 긍정적이다. 오스트리아와 마찬가지로 유럽을 포함한 전 세계 많은 국가에서 법의 존엄성과 권리의 보장이 일상생활의 필수불가결한 요소로 자리잡고 있기 때문이다. 그러나 이와 같은 개인정보보호법을 둘러싼 논란들은 사생활 보호와 알 권리, 그리고 과민반응과 무관심을 구분하는 척도에 대한 의문을 낳을 수 있다. 이와 관련해 독일 연방 데이터보호 위원장 Andrea Voßhoff는 비엔나 시의 결정이 불필요했다는 의견을 밝힌 바 있는데, 문패는 자동화된 정보 처리와 보관의 매개체가 아니기에 일반개인정보보호법의 영역에 속하지 않는다고 주장한 것이다. 독일의 녹색당 역시 비슷한 입장을 견지했는데 문패는 개인의 권한이기에 시 당국이나 공인이 사회에 불안감을 조성하는 행위는 자제되어야 한다고 주장한 것이다.

상기 사례는 새로운 일반개인정보보호법을 둘러싼 논란 중 하나로서 정치인들과 정부 당국에게 새로운 법령에 의거한 의사결정과 그에 따른 철저한 감독이 요구되고 있다는 점을 보여준다. 또한, 유럽연합이 새로운 일반개인정보보호법을 통해 사회의 관심과 논의를 촉발했다는 점에서 미래 세대를 위한 데이터 프라이버시의 초석을 다지는 데 기여했다고 볼 수 있다. 🌐

출처: [1] <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/datenschutz-grundverordnung-220-000-wiener-mieter-verlieren-klingschilder-a-1232989.html>

[2] <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/dsgvo-streit-um-klingschilder-namen-sind-erlaubt-sagt-andrea-vosshoff-a-1233966.html>



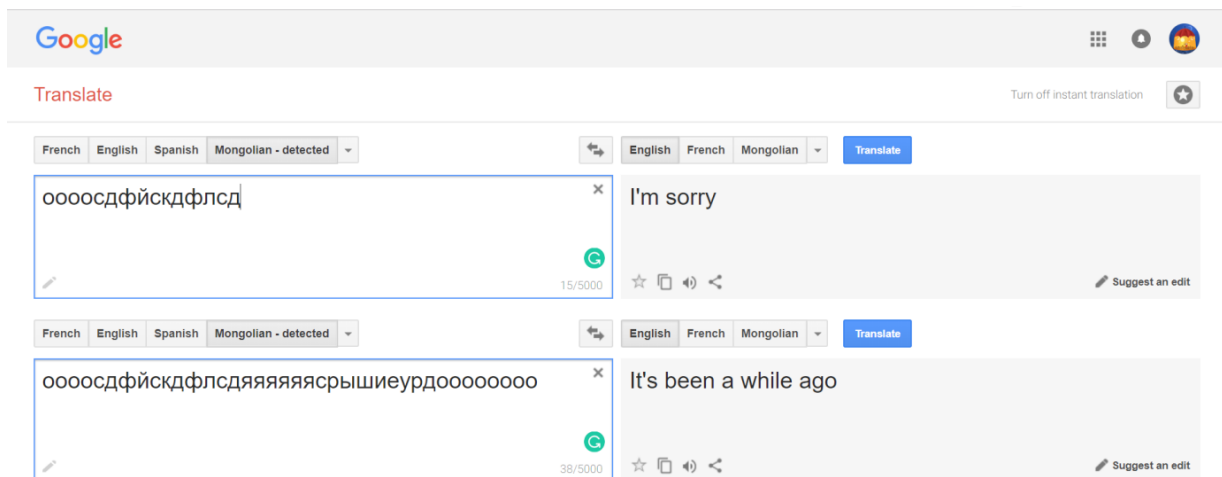
미숙한 AI번역의 합리적 해결책

Enkhrel ENKHTSETSEG



International Student Ambassador 4기
연세대학교 국제학대학원

새로운 정보통신기술(ICT)의 급격한 등장 및 확산과 함께 ‘4차 산업혁명’이라는 용어는 현재 정책 논의에서 떼어놓을 수 없는 부분이 되었다. 이러한 논의 속에는 다양한 기술의 출현과 네트워크화되는 세계의 무한한 가능성에 대한 경탄이 있는가 하면, 인간의 일자리를 잔인하게 빼앗길 수 있다는 두려움이 동시에 존재한다. 이러한 예상 중에서 가까운 미래에 나타날 것으로 예측되는 중 하나가 구글의 AI 번역이 언어 장벽을 뛰어넘을 정도로 발전할 것이며 심지어 사람의 번역 작업을 쓸모없게 만들 수 있다는 것이다. 그러나 미국 ‘디플로맷(The Diplomat)’의 최근 기사에 따르면 이러한 혁명을 기대하는 것은 아직 이른 것으로 보여진다.¹



이 기사에서는 몽골어로 인식되는 키릴문자의 이해할 수 없는 횡설수설을 구글이 어떻게 완전한 영어 문장으로 일관되게 번역하고 있는지를 자세히 설명하고 있다. 올 1월 초에 작성된 이 기사에서 다룬 이러한 오역을 필자가 직접 실행해 본 결과 지금까지도 수정되지 않고 있었다(위 그림 참조). 예를 들어, 몽골어로 아무 의미 없는 “Oooosdfiskdfld”라는 텍스트를 입력했을 때, 구글 번역은 일관적으로 영어 문장인 “I’m sorry(미안합니다)”로 번역한다. 하지만 “I’m sorry”의 정확한 몽골어 번역은 “Уучлаарай(uuchlaarai)”이다. 다른 실행에서도 비슷하게 잘못된 번역 결과가 나왔다.

이러한 부정확한 번역은 아마도 구글 AI에 잘못된 번역 능력을 심어준 담당자의 실력 탓일 수 있다. 하지만 구글 번역의 다른 미묘한 실수와 오역들은 몽골어 뿐만 아니라 구글 번역이 최근에 도입한 다른 개발도상국 언어에서도 자주 발생하고 있다. 이러한 오역들은 인터넷에서 떠도는 가벼운 농담거리로 치부될 수도 있지만, 한편으로는 번역을 위한 AI 기술이 아직 완벽하지 않다는 것을 시사한다. 이는 어느 의견을 취하든 가까운 미래에 구글 번역이 인간 번역자를 대체하기에는 너무 이르며, 4차 산업혁명 시대가 빠르게 다가오고 있지만 아직 우리의 기대에 미치지 못하고 있다는 점을 상기시켜 준다. 결국, 현재 시점에서 잘못된 AI 번역에 대한 합리적인 해결책은 구글 번역이 심각하게 잘못되었을 때 오류를 인지하고 개선할 수 있을 정도로 우리의 외국어 실력을 향상시키는 것으로 보여진다.

출처 : [1] Radchenko, Sergey. “Google Translate’s Mongolia Service Goes Horribly Wrong.” The Diplomat, 19 Jan. 2018. Accessed on <https://thediplomat.com/2018/01/google-translates-mongolia-service-goes-horribly-wrong/>.

블록체인을 통한 재생에너지 인증서 거래

Ho Jia Ren JAN



International Student Ambassador 1기
연세대학교 공과대학 전기전자공학부



전세계적으로 지구의 환경문제에 대한 경각심이 증가하면서 지속가능성 확보가 인류의 최우선 과제가 되고 있다. 그리고 지속가능성을 담보하기 위한 방안의 하나로써 재생에너지가 이미 비용 면에서 효율성을 확보하였고 앞으로도 계속 발전할 것으로 기대되고 있다. 하지만, 많은 기업과 조직들은 재생에너지를 이용한 친환경 경영을 통해 지속가능성에 기여할 필요를 인정하면서도 실제 그럴 수 있는 수단이나 장비는 갖추고 있지 못한 경우가 많다.

최근 싱가포르 전력그룹(SP Group)은 기업들이 재생에너지를 전세계적으로 사고 팔 수 있는 블록체인 기반의 재생에너지 인증서(REC) 마켓플레이스 플랫폼을 출시해 주목을 끌고 있다. 쉽게 말해, REC는 특정에너지가 재생 가능한 자원으로부터 생성되어 송전망을 통해 역전송된 에너지임을 입증하는 인증서로 이해 될 수 있다. 각각의 REC는 재생에너지의 단위이며 일반적으로 시간당 메가 와트(MWh)로 측정된다. 이 플랫폼의 개념은 잉여 친환경 에너지를 가지고 있는 기업이나 재생에너지 농장주들이 에너지를 송전망을 통해 전송하고 REC와 교환하는 것이다. 이렇게 습득된 REC는 공급자의 미래 전력 소비에 따른 비용을 대체해주거나 다른 회사들에게 판매될 수 있다. 또한 구매자들은 자신들이 에너지를 소비할 때 남긴 탄소 흔적을 상쇄하기 위해 REC를 구매할 수도 있다.

블록체인 기반의 이 플랫폼의 특징은 중앙에서의 관리주체가 진행 중인 거래를 검증하거나 감독할 필요 없이 국제적으로 공급자와 소비자를 연결해 준다는 것이다. 또한 구매자는 원산지와 에너지원과 같은 다양한 기준에 따라 목록을 필터링할 수 있다. 그리고 공급자가 에너지를 송전망으로 반환하는 것을 보증하며 사기 방지 및 이중 지출 방지와 같은 여러 가지 장점이 있다. 다만 이 플랫폼에서 거래되는 것이 에너지 자체가 아니라 REC라는 것을 인식할 필요가 있다. 즉, 에너지가 물리적으로 저장되어 구매자에게 운송되는 것은 아니라 소비된 에너지를 상쇄하기 위해 구매자가 동등한 양의 재생 가능 에너지를 구매하게 되며 이 에너지가 공급업체에 의해 송전망에 다시 공급되어 다른 소비자들이 정상적으로 사용할 수 있게 되는 것이다.

이 플랫폼은 송전망을 통해 에너지를 역전송하는 공급자에게 인센티브를 제공함으로써 환경 문제를 완화하는 데 도움이 되며 동시에 소비자가 쉽게 접근할 수 있는 시장을 창출할 것으로 기대된다. 재생에너지 수요가 공급을 초과하는 지금의 상황을 고려할 때 이 플랫폼의 이용이 재생에너지의 충분한 공급이 가능할 때까지 지속가능성을 유지하기 위한 여러 실행 가능한 조치 중 하나가 될 것으로 보여진다. 

- 출처: [1] "Blockchain tech is taking on renewable energy trading in one country." [Online]. Available: <https://www.cnbc.com/2018/11/07/blockchain-tech-is-taking-on-renewable-energy-trading-in-one-country.html>. [Accessed: 07-Nov-2018].
- [2] "Singapore utility opens renewable energy certificate trading platform using blockchain | PV Tech." [Online]. Available: <https://www.pv-tech.org/news/singapore-utility-opens-renewable-energy-certificate-trading-platform-using>. [Accessed: 07-Nov-2018].
- [3] "SP Group to launch platform for home owners to sell solar energy certs, Energy & Commodities - THE BUSINESS TIMES." [Online]. Available: <https://www.businesstimes.com.sg/energy-commodities/sp-group-to-launch-platform-for-home-owners-to-sell-solar-energy-certs>. [Accessed: 07-Nov-2018].
- [4] "What Is A Renewable Energy Certificate (REC)? - Renewable Energy World." [Online]. Available: <https://www.renewableenergyworld.com/ugc/articles/2015/08/what-is-a-renewable-energy-certificate-rec.html>. [Accessed: 07-Nov-2018].
- [5] O. US EPA, "Renewable Energy Certificates (RECs)."



본 기획 연재에서는 바른ICT연구소가 개최한 에세이 공모전에서 당선된 Best Essay를 매달 한편씩 소개한다.
에세이는 영문으로 쓰여진 원문을 그대로 수록하였다.

Redefining Privacy: to Protect or to Cover-up? A Response to Neil Richards

Written By Yae Rym KANG

English Language and Literature, Yonsei University('15)

"I don't know anything or even care about privacy..." was my initial response when I was handed an article about privacy to read. I knew privacy was a hot topic, especially with the recent issue with Facebook, but that was about it. I think many people have similar attitudes toward privacy. Yes, it is supposed to be important, but no one tells us exactly how or why. Perhaps this is the case because much of our talk about privacy revolves around how much we desperately need it and how widely it has spread to every aspect of our society. Yet there is a little talk about how dangerous the consequences are of emphasizing it so.

Through his article *Four Privacy Myths* published in 2014, Washington University Law professor Neil M. Richards debunks four common myths about privacy by redefining privacy as the issue of constructing social and legal rules in handling personal information and encourages the active discussion of how to correctly utilize data, warning how society in the information era may become dangerous without privacy. The author insists that privacy is not dead, but rather quickly evolving into different forms still vital to society, and that while people seem not to care about privacy and have low standards of what information they are comfortable with sharing online, they care deeply about how that information is used. Richards concludes to claim that it is only when we can define privacy correctly, society as a whole can safely benefit from the power of the information revolution.

While Richards' insistence on the redefinition of privacy as the rules and policies that govern the usage of information is prudent, he fails to realize the consequences of this redefinition in which privacy may begin to be able to shield different lawless activities.

Today's society is constantly going through changes to match the pace of technological developments, and privacy is not excluded. Richards says in his paper that privacy must be redefined as *the rules we have as a society for managing the collection, use, and disclosure of personal information* (1). Only then, privacy can bring about the personal freedom for one to watch, read, study, and experience what one wants to do, which ultimately is the social freedom that enables us to grow both as an individual and a society.

In the past, it may have been admissible to limit privacy as an individual issue, a decision left for each person to determine which part of their private lives they wanted to open to the public. This worked because the most mainstream method of information exchange was verbal communication. There was no network that couldn't be handled individually. But in the current information era, thousands of chunks of data are being transmitted to thousands of databases through thousands of ways. With the spread of the Internet, information has completely fled the grasp of individual territory. Society has evolved; yet public view of privacy still hasn't. Many people still believe that privacy is *the protection for a misbehaving minority* (Richards 20). If people still think privacy is dead or only for those with a bad name, the disregard of the majority will grow into a society where free speech is restrained by the fear of being exposed.

Especially in South Korea, where the deeply rooted Confucius ideology already deters individual expression, if people continue to maintain the old definition of privacy and not initiate new policies to assure personal privacy, society may freeze into a stagnant state in which no one can do anything because everyone is watching and judging what you do. Richards talks about how access to personal information enables *the power to sort* (27). What if people were sorted by the list of all the books they have borrowed or bought to read? Reading would no longer be a hobby to satiate a curious mind, but a façade to try to be sorted as an *intellectual*. An example of such a society can be found in George Orwell's 1984 where there is no individual privacy, since Big Brother is always watching and the one who has access to all this personal information has the greatest power. Thus, as Richards says, it is crucial that we, as a society, redefine privacy so as to protect personal information from a dangerous form of society.

BARUN ICT Essay Contest



While it is important to define privacy as a societal freedom as illustrated above, if we focus only on that aspect, it will steer society to the opposite extreme wherein privacy is the right for people to hide their illegal activities, and security endangered. The biggest consequence of the redefinition of privacy is not that it is wrong, but that it puts so much emphasis on how privacy is such an absolute social right that it shoves security to the side, thus allowing criminal activity to smuggle in unnoticed.

Privacy, as Richards insists, should be defined as the rules in handling personal data. But what if these rules protect not only ours, but terrorists' privacy too, privacy that can ultimately be the death of many, many people? Surveillance shouldn't be thrown onto everyone – that would be a serious breach of individual rights, but people can agree that potential terrorists and terrorist suspects should be monitored. But then, how can suspects become suspects unless information is collected to find the potential wrongdoers? Privacy is a social right, but so is safety. Richards talks about how society will *miss the transformative power effects of the digital revolution entirely* if we merely consider privacy as *nothing more than bad people hiding bad deeds* (28). Yet he focuses so much on the digital revolution that he overlooks the fact that bad people actually do use privacy and privacy policies in order to perpetrate evil activities.

When this redefinition of privacy starts making people believe that privacy is the most important right to be protected, it can begin to uproot other fundamental rights, such as security. When the American government required Apple to give the information on the San Bernardino shooter's phone to quickly eliminate further danger, Apple refused on the grounds that it can endanger customer privacy. Even though the government had asked for the information of an obvious terrorist, not even a mere terrorist suspect, Apple knew that giving in would plummet its business. Is *the virtually unbreakable encryption that protects Apple's iPhones*, in short, privacy, really worth it when ultimately it is the very cover that terrorist can hide behind (Waddell, *The Optics of Apple's Encryption Fight*)?

With just a little research, it is easy to see how much privacy truly affects very important aspects of our lives, and we realize it is almost impossible to not care about it! As Richards tells us, yes, privacy is important, because the rules that govern the processing of information can ultimately determine our safety. Yet what he fails to acknowledge are the various aspects of its importance, from good to bad. If society really wishes to rein back the frightfully growing power information in the digital era, it must also acknowledge the drawbacks of the redefinition of privacy and meet them head on. 🌐

* 본 연구소에서 제공되는 바른ICT뉴스레터는 국내외 우수 ICT 연구 동향 및 연구 결과를 정리하여 제공합니다.

* 바른ICT뉴스레터를 정기적으로 받아보고 싶으신 분은 news@barunict.kr 로 이메일 주시기 바랍니다.



Publisher 김범수 | Editor-in-Chief 김보라, 구윤모 | Editor 장윤희 | Designer 이예은

서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 302동 연세·삼성학술정보관 720호
02-2123-6694 | www.barunict.kr

