

# 바른 ICT 뉴스레터

2015년 12월 10일 (목)

**바른ICT연구소**는 ICT 관련 사회 현상 연구 및 대안을 모색하고 사회적 가치 창출에 기여할 수 있는 방향성을 제시함으로써, 국민 실생활에 기여할 뿐만 아니라 관련 실행력을 확보하여 건전한 ICT문화 구축에 기여하는 것을 목표로 2020년 세계가 인정하는 ICT 융합 연구소를 지향하고 있습니다.

## ▶▶ 바른ICT연구소 소식

### BARUN ICT RESEARCH CONFERENCE 2015 PRIVACY NOW AND FUTURE (NOV.30 ~ DEC.02)

PRIVACY NOW AND FUTURE을 주제로 한 'BARUN ICT RESEARCH CONFERENCE 2015'가 11월 30일, 연세대학교 백양누리 The Lounge 진리홀에서의 Internal Workshop을 시작으로 성황리에 개최됐습니다.

12월 1일 연세대학교 백양누리 그랜드볼룸, 국제회의실에서 진행된 Main Conference는 글로벌 기업관계자, 학술 및 연구분야의 전문가가 초청되어 Privacy의 현재와 미래를 논의하는 상호 교류의 장이 되었습니다. 이날 컨퍼런스에는 연세대학교 정갑영 총장, 바른ICT연구소 김범수 소장, 일본 주오대학(Chuo University) 히로시 미야시타(Hiroshi Miyashita) 교수, 한국인터넷진흥원 정경호 부원장, 북경우전대학교 수징홍(Jinghong Xu) 교수, 신지왈드 컨설턴트그룹 BV 알렉



산더 신지왈드(Alexander Singewald) CEO, 스탠포드대학교 로스쿨 칩 피츠(Chip Pitts) 교수, 순천향대학교 옴홍열 교수, 한국인터넷진흥원 권현준 단장, LG전자 김재수 부장, 소만사 김대환 대표이사, 한국전자통신연구원 진승헌 부장, 경찰청 사이버안전국 김진환 경위, 법무법인 광장 박광배 파트너변호사 등이 참여했습니다. 그리고, 'Privacy by Design'을 만든 전 캐나다 몬타리오 개인정보보호위원 앤 카보키안(Ann Cavoukian)이 참여했습니다.

마지막 날인 12월 2일에는 연세대학교 새천년관에서 Global Challenges for Junior Professionals 프로그램을 진행했습니다.

이번 뉴스레터는 Barun ICT Research Conference 2015 특집으로 행사의 자세한 내용을 전달합니다.



# 11.30(월) Internal Workshop

연세대학교 백양누리 The Lounge 진리홀

Internal Workshop에서는 바른ICT연구소의 연구원과 관계자 분들을 모시고 현재 진행 중인 정보보호 및 프라이버시 관련 연구를 발표하고 토의했습니다.

### 개회사(Opening Ceremony)


김범수 소장(바른ICT연구소)



정보프라이버시에 대한 세계적 현황과 관련 협정(OECD, APEC)을 설명  
개인정보의 국제간 교류제도의 국내도입과 활용현황 분석

### 새로운 ICT기술과 개인정보보호

이보성 박사(바른ICT연구소)



새로운 ICT기술의 트렌드, 특히 클라우드 컴퓨팅, IoT에 대해 설명하고, 이러한 기술들의 개인정보보호 관점에서의 보완원칙, 가이드라인 이슈 설명

### Qualitative and Meta-Analytic Review of Privacy Concerns Research


윤혜정 연구교수(BK21)



지금까지 진행된 개인정보 보호 관련 연구들을 질적/양적 Meta Analysis 연구를 통해 분석  
Four stages of chronological progress of Online Personal Information Privacy(PIP)와 Five-party PIP mode의 두 가지 이론을 활용하여 질적연구 수행  
이후 양적 Meta Analysis 연구는 APCO Macro Model(Smith et al. 2007)의 이론적 프레임워크를 도입하여 Privacy Concern의 선행변수들과 Privacy Concern으로 인한 결과의 영향관계를 분석

### Consumer Perception & Information Security

박용완 박사(바른ICT연구소)



사람들이 보안을 어떻게 평가하는지 알아보기 위하여 심리적 추론과정(Inference Making)의 관점에서 수행한 실험 연구를 소개  
실험결과, 사람들은 실제 보안 정도와 상관없이 보안을 위한 절차가 복잡할수록 보안의 강도를 높게 평가하는 경향을 보임



## 12.01(화) Main Conference

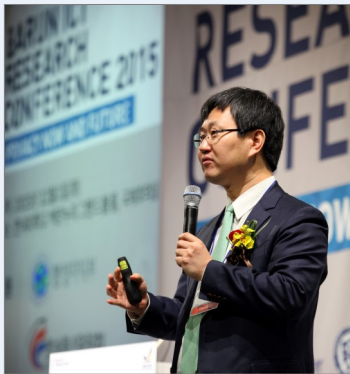
연세대학교 백양누리 그랜드볼룸

Main Conference는 바른ICT연구소 김범수 소장, 히로시 미야시타 교수의 연설과 연세대학교 정갑영 총장의 환영사 그리고 한국인터넷진흥원 정경호 부원장, 앤 카보키안(Privacy & Big Data Institute)의 축사와 함께 시작되었습니다.

앤 카보키안(Ann Cavoukian)은 프라이버시가 정보 수집, 관리, 이동의 모든 단계에서 우선적으로 고려되어야 하며 그 관리 방법 적용이 중요하다고 강조했습니다.

### Privacy Challenges: Rethinking Privacy Regulations and Practices

김범수 소장(바른ICT연구소)



개인 정보 활용의 기저에 깔린 가정은 개인이 살아가는데 도움이 되도록 개인 정보를 이용한다는 것이다. 그렇다면 이를 달성할 수 있는 개인 정보 보호 방법은 무엇일까?

과거에는 프라이버시 보호를 향유하지 않았다. 칸막이가 없는 공중화장실이 있는가 하면 과거 한국에서는 첫날밤에 문풍지에 구멍을 뚫고 첫날밤을 엿보기도 했다. 한편 자발적으로 프라이버시를 공개하는 경우는 과거 중세 시절 고해성사가 있었다면 지금은 페이스북이 그 역할을 하고 있다.

새로운 기술과 정보문화의 확산으로 현행 프라이버시 법제도의 위기가 왔다. 이러한 위기는 정보보호의 프레임워크를 개선하여 대처할 수 있다.

### Privacy Law Reform in Japan

Hiroshi Miyashita 교수(Professor of Law, Chuo University)



일본은 IC 대중교통카드 사건과 3,500만 명 이상의 개인정보보호가 Benesse Corp.에 의하여 거래된 것 등 빅데이터 관련 스캔들을 겪은 바 있다.

빅데이터 시대의 도래에도 개인정보(sensitive personal information)의 범위가 명확하지 않은 상태에서 일본 국민들은 위와 같은 빅데이터 스캔들을 매우 심각하게 받아들이고 있었다. 그리하여 일본은 빅데이터 활용을 높이고 개인정보보호를 강화하려는 목적으로 개인정보보호법 개정을 추진해왔다. 이는 2015년 9월 3일 가결되었으며, 익명가공정보화를 의무화하고 개인정보 제3자 제공 규정을 명확히 하는 등 개인정보보호 관련 내용 외에도 그 이용과 활용을 촉진하여 신규 비즈니스 창출 등을 도모하는 내용이 담겨 있다.

#### 환영사



연세대학교  
정갑영 총장

#### 축사 1.



한국인터넷진흥원  
정경호 부원장

#### 축사 2.



Privacy & Big Data Institute  
Ann Cavoukian



## 12.01(화) Main Conference

연세대학교 백양누리 국제회의실

Main Conference 오후 프로그램은 Track A와 Track B로 나누어 진행했으며, 프라이버시 및 개인정보보호 전문가들의 세션 발표가 있었습니다.

### Track A. Western/English Studies on the Infringement of the Right to Internet Privacy in the Context of SNSs | Jinghong Xu 교수(북경우전대학교)

소셜네트워크 사이트들은 사용자들이 자신만의 프로필을 생성하고 경험을 공유하고 자신과 연결된 사람들의 정보를 얻을 수 있는 기회를 제공한다. 하지만 동시에 사적인 정보의 공개는 매스컴에서 지속적으로 보도되고 있는 소셜미디어 플랫폼에서의 정보 누출 사건과 같은 정보 보안 우려도 증가시킨다.

그러나 이러한 위험에도 불구하고, CNNIC 보고서에 따르면 소셜 네트워크 사이트에 대한 사용자들의 신뢰와 그들의 사적인 정보를 공유하는 경향은 높게 나타난다. 따라서, 소셜 네트워크 사이트에서의 프라이버시 관련 위험 평가는 무엇이 이러한 디지털 플랫폼들에서 사용자들이 그들의 사적인 정보를 노출하게 하는가에 대한 지식을 필요로 한다.



### Track A. Data Protection Developments in the European Union, the data island in the world | Alexander Singewald, CEO(신지왈드 컨설팅 그룹 BV)

왜 유럽 연합 내 새로운 데이터 보호 법안이 필요한가? 유럽의 데이터 보호 법안들은 다양한 원칙에 따라 점차 바뀌어가고 있다. 이러한 법안 원칙들은 빅데이터 관련 법안 제정에도 적용할 수 있다. 빅데이터에 관한 문제로는 데이터 이용을 명시하는 투명성, 개인 데이터 수집 과정에서의 목적 제한, 데이터의 2차적 사용, 데이터 수집 최소화, 데이터 수집으로 인한 결과, 데이터 개체에 대한 정의에 관한 것들을 고려해야 할 것이다.



### Track A. Electronic Privacy Post-Snowden, Post-Paris: Prospects for Restoring Privacy & Related Rights | Chip Pitts 교수(Stanford University Law School)

브랜다이즈 교수가 이야기했던 것처럼 지금 우리는 프라이버시와 투명성의 패러독스에 당면해 있다. 데이터 보호 없이 강력한 정보의 흐름을 보장할 수 없으나 사람들은 이것을 받아들이기 힘들어 한다. 또한 최근 건강관련 개인정보 유출사례와 같이 프라이버시와 관련된 큰 사건들이 많이 발생하고 있다. 인간의 기본적인 권리인 프라이버시를 보호하기 위하여 활동하고 있는 단체 중 하나로 EPIC이 있다.

EPIC은 정보자유법, 열린정부법, 소송법 등 프라이버시 관련 기관들과 협력 중이며 프라이버시 관련 캠페인을 진행 중이다.



### Track A. 개인정보보호와 표준 | 염홍열 교수(순천향대학교)

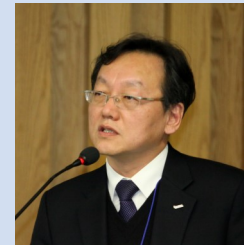
Information Security에 비해 Privacy는 정의조차 명확하지 않아 표준화를 위한 요구수렴 과정에서 어려움을 겪고 있다. ISO / IE JTC1/ SC 27 / IEC 27002의 구조와 클라우드 컴퓨팅 환경에서의 국제적 표준, PII 컨트롤러를 위한 PII protection 인증서를 소개한다. 지금은 ITU와 ISO 표준으로 나뉘어진 표준을 공통 표준으로 가자는 방향으로 의견이 수렴되고 있다.



### Track A. 개정 개인정보보호법의 주요 내용 및 최근 이슈 | 권현준 단장(한국인터넷진흥원)

개정된 개인정보보호 법령의 주요 내용과 개인정보보호관련 최근 이슈를 소개한다.

우리나라는 개인정보 유출 등 범죄자에 대한 처벌에서 징역형이 있는 유일한 국가이다. 개정된 개인정보 보호법은 개인정보 유출 등 범죄자에 대한 처벌을 강화하여 부정할 수 단이나 방법으로 다른 사람이 처리하고 있는 개인정보 취득 후 영리 또는 부정할 목적으로 제3자에게 제공한 자와 이를 교사, 알선한 자에게 10년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금을 법 제7조에서 언급하고 있다. 2016년 1월 통합된 개인정보 인증제도 PIMS 인증은 KISA주관으로 수행된다



### Track B. Internet of Things & I ♥ Privacy | 김재수 부장(LG전자)



LG는 IoT Multi Environments(LIME)를 통해 IoT 가전 공동 플랫폼을 설계하여 변경 및 업데이트 등으로 인한 추가적인 비용 발생을 감소시켰다. 현시점에서 적용 가능한 솔루션은 많지 않다. OWASP IoT Top10 보안 기준 정도가 존재하지만 포괄적인 형태이며 명확한 가이드라인은 없다. 취약점 상시 점검 센터(디바이스 보안 전담 조직) 등 기업체의 자체적인 자구 노력이 지속적으로 요구되고 있다.

### Track B. 개인정보보호 컴플라이언스 최신 기술 동향 | 김대환 대표(소만사)



개인정보 침해사고 유형으로는 권한자의 의도적 유출, (웹)어플리케이션 경유, APT 공격 및 서버 방치된 개인정보 유출이 있다. 개인정보 컴플라이언스는 2014년 2월 개인정보보호법이 개정됨에 따라 개인정보처리시스템의 범위가 확장되었으며, 내부망 주민번호가 암호화 되었다. 또한 2014년 12월 개인정보 안정성 확보조치기준 개정됨에 따라 DMZ구간에 고유식별정보 저장시 암호화, 개인정보처리시스템 접속기록을 반기 1회 이상 점검하게 되었다.

개인정보의 기술적 통제체제(거버넌스)도 구축되어 개인정보 보유현황을 파악하고 보호할 수 있게 되었으며, 개인정보가 과대 조회/활용되는지 통제, 감시하게 되었다.



### Track B. Fintech 서비스 시대의 사용자 인증기술 동향 | 진승헌 부장(한국전자통신연구원)



알리페이, 애플페이와 같이 결제, 자산관리, 클라우드 펀딩 등 IT를 기반으로 한 새로운 금융기술이 등장하고 국내외 IT기업이 핀테크 서비스 금융업에 진출하고 있다. IT기업의 금융업 진출 및 관련 산업 점유율은 지속적으로 증가하고 있으며 이에 따라, 새로운 서비스 환경에 맞는 신리구조가 요구되고 인증을 위한 다양성과 자율적인 책임이 강조되었다. 현재 생체인증, 전자서명, 스마트 카드 등 PW를 대체할 기술 개발되고 있으며 특히, FIDO (Fast Identity Online)는 PW를 대체하는 강력한 인증수단으로 자리매김하고 있다.

### Track B. 기술적·관리적 보호조치 위반에 대한 형사벌 이해 | 김진환 수사관(경찰청 사이버안전국)



개인정보 보호조치 현황으로 (법률)정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률, (시행령)정보통신망이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 시행령 제15호, (행정규칙)개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준이 있다.

범죄의 구성요건은 개인정보 요건, 기술적/관리적 보호조치 요건, 고의, 인과관계가 있으며 개인정보유출은 진정 개인정보, 부진정 개인정보로 구성되며 개인정보보호조치 위반은 접근통제, 접근기록 위변조 방지, 암호화, 백신 소프트웨어 운영으로 구성된다. 고의는 부작위 행위, 미필적 고의로 구성되고 인과관계는 부작위사실과 공통점, 직접성 인정, 회피가능성으로 이루어져 있다.

### Track B. 프라이버시 법의 현재와 미래 - 빅데이터를 중심으로 | 박광배 변호사(법무법인 광장)



빅데이터와 프라이버시 관련된 일반법은 존재하지 않으며 관련 법률 등을 통해 간접적으로 규율되고 있다. 그 예로 방통위의 '빅데이터 개인정보보호 가이드라인', '공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률' 등이 있다.

EU, 미국, 일본 등 주요국도 직접적인 규율을 위한 일반법은 없으나 빅데이터 활용과 개인정보보호에 관한 법률안, 정책 보고서 등을 공개하고 있다.

주요 법의 개선방안으로 개인정보의 개념과 범위와 관련하여서는 비식별 정보의 '결합 용이성'이 고려되어야 한다. 개인정보 주체의 동의에 관련해서는 IoT 기기 등은 동의 정보주체의 동의 획득 및 인지가 어려우므로 개별동의에서 포괄동의로 변경하거나 Opt-out으로 패러다임이 변환되어야 한다. 또한 빅데이터 가공과 관련하여서는 개인정보주체의 동의를 넓게 해석하고 비식별화 조치는 동의를 목적과 무관함을 명시하여야



## 12.02(수) Global Challenges for Junior Professionals

연세대학교 새천년관

연세대학교 새천년관에서 진행된 컨퍼런스 마지막 날 행사로는 대학원생들을 위한 특별 강연이 진행되었습니다.

정보보호 전문가로서 미래의 경력관리 | Jinghong Xu 교수(북경우전대학교)

디지털마케팅 산업 활성화와 개인정보보호 관련 기업 | Alexander Singewald, CEO(신지월드 컨설턴트 그룹 BV)

보안으로 경영하라 | 김종현 상무(KB국민은행 CISO)

사물인터넷 시대가 도래하며 금융권에서는 핀테크 보안 문제가 화제가 되고 있다. 그러나 아직까지 국내 은행은 해외에 비하여 IT투자예산 중 정보보호 예산이 차지하는 비율이 유독 낮은 편이다.

KB는 이런 현실을 극복하고 더 나은 핀테크 서비스를 제공하고자 노력 중이다. 강연자는 핀테크 관련 이슈, 보안 규제 현황을 소개하며 KB가 실시하고 있는 다양한 보안 강화 방법을 안내했다. KB는 보안이 곧 '경쟁력'이라는 생각으로 KB는 고객 정보 수직을 최소화하기 위해 KB-PIN 제도를 도입했다. 올해 9월에는 국내 최초로 액티브X 없는 인터넷 뱅킹을 시행했다. 또 정보보호전문인력을 중심으로 전직원에게 지속적인 보안 교육을 실시 중이다.



### Privacy by Design의 7대 기본 원칙

Ann Cavoukian



‘디자인을 따른 프라이버시 보호(Privacy by Design)’는 네트워크에 연결된 대용량의 자료 시스템과 정보통신기술의 지속적인 성장과 그 영향을 체계적으로 설명하기 위하여 지난 90년대에 고안한 개념이다. 개인의 프라이버시를 보장하고 개인정보에 대한 통제권의 확보, 지속 가능한 기업 및 기관의 경쟁력을 확보하고자 하는 ‘디자인을 따른 프라이버시 보호’의 목적은 다음의 7대 기본원칙을 적용함으로써 달성될 수 있다.

1. 사후 대응이 아니라 사전 대비, 문제점을 고치는 것이 아니라 예방
2. 프라이버시 보호를 기본 설정값으로
3. 계획에 포함된 프라이버시
4. 포괄적 기능성 보장—상호대체(Zero-Sum)가 아닌 상호보완(Positive-Sum)
5. 시작에서 끝까지 보안—전체 수명주기의 보호
6. 가시성과 투명성—항상 공개
7. 개인의 프라이버시 존중—사용자 중심의 설계와 운영



▶▶ 바른ICT Research Seminar

**[Research Colloquium] Computational Thinking을 통한 IT가치의 재발견**

- 일시: 2015년 11월 13일(금)
- 주최: 바른ICT연구소, IT정책전략연구소, BK21사업단, ISS
- 연사: 나정은 교수(연세대학교 학부대학)
- 내용: Computational Thinking(CT)에 대해 소개하고 CT교육의 교과과정 설명 [자세히보기->](#)



**[세미나] The impact of functional and emotional factors on mobile messenger usage:  
Investigating the mediating effects of intimacy and fatigue**

- 일시: 2015년 11월 24일(화)
- 연사: 이애리 연구교수(바른ICT연구소)
- 주최: IT정책전략연구소, 바른ICT연구소, BK21 사업단, ISS, 한국사회과학연구(SSK)
- 내용: 모바일 메신저를 사용하면서 경험하는 친밀감(intimacy)과 피로감(fatigue)에 미치는 영향요인들을 모바일 메신저의 기능적 요인과 감정적 요인으로 분석한 연구 소개



**[Research Colloquium] How do EHRs and a Meaningful Use Initiative Affect Breaches of Patient Information?**

- 일시: 2015년 11월 26일(목)
- 주최: 바른ICT연구소, BK21사업단, ISS, IT정책전략연구소, 한국사회과학연구(SSK)
- 연사: 김승현 교수(연세대학교 경영대학)
- 내용: 전자건강기록(HER: Electronic Health Record)를 소개하고 EHR도입 이후 보안 관련 이슈가 늘어나는지 2 Types of Breach(Accidental Breach, Malicious Breach)와 범죄학 이론인 RAT(Routine activity theories)를 통해 조사한 연구 소개 [자세히보기->](#)



**[Research Colloquium] 미래정보사회의 언론과 홍보**

- 일시: 2015년 11월 28일(토)
- 연사: 한은경 교수(성균관대학교)
- 주최: 바른ICT연구소, BK21사업단, ISS, IT정책전략연구소, 한국사회과학연구(SSK)
- 내용: IT기술이 발전한 현재, 그리고 미래사회에서는 평판(reputation) 관리가 가장 중요한 것 [자세히보기->](#)



▶▶ 바른ICT 관련 News

● ICT 중독 및 과소비

- 모바일 하루 평균 2시간 가까이 이용 / 2015.11.22 / 세계일보 [자세히 보기->](#)
- 주로 웹툰과 연예기사 보는데 스마트폰 중독 고위험군입니다 / 2015.11.30 / 한겨레 [자세히 보기->](#)
- “폰이 죽으면 나도 죽겠지” / 2015.12.02 / 주간동아 [자세히 보기->](#)
- 스마트폰 질환, 아이의 올바른 성장을 방해한다 / 2015.12.02 / 한국경제신문 [자세히 보기->](#)

● 정보격차

- 사회적 약자를 위한 웨어러블 기기들 / 2015.11.16 / 블로터 [자세히 보기->](#)
- “韓 모바일인터넷 성숙” … 50대 이용률 ↑ / 2015.11.22 / ZDNet Korea [자세히 보기->](#)
- [기고] 스마트폰, 세대를 잇는 연결고리 / 2015.11.25 / 전자신문 [자세히 보기->](#)
- 서울 공공와이파이도 지역격차 / 2015.11.25 / 내일신문 [자세히 보기->](#)
- 가깝고도 먼 언 ~e세상 “장벽넘어 정보화그늘 없애자” / 2015.12.03 / 머니투데이 [자세히 보기->](#)

● 프라이버시 및 개인정보보호

- Will Big Data lead to Big Brother / 2015.11.17 / BBC NEWS [자세히 보기->](#)
- Rethinking privacy after the Paris attacks / 2015.11.21 / MarketWatch [자세히 보기->](#)
- Is it OK to shame late-paying customers on Facebook / 2015.12.04 / CBS [자세히 보기->](#)
- “사물인터넷, 비싼 가격 불만 … 사생활 침해도 우려” / 2015.11.15 / 연합뉴스 [자세히 보기->](#)
- “드론 해킹 막아라” … 보안 가이드라인 만든다 / 2015.11.17 / 아시아경제 [자세히 보기->](#)
- 앱 내려받는데 개인정보 접근권한 70개 요구 … 해도 너무해 / 2015.11.29 / 디지털타임즈 [자세히 보기->](#)
- 모바일앱 사용자, “위치 공유는 꺼림칙” / 2015.11.29 / ZDNet Korea [자세히 보기->](#)
- 내년 보안위협 화두는 ‘IoT’ / 2015.12.02 / 디지털타임즈 [자세히 보기->](#)

**바른ICT연구소 소장 김범수 교수**

**OECD SPDE 정보보호이사회 부의장 취임**

지난 12월 2일 프랑스 파리에서 개최된 경제협력개발기구(OECD) 정보보호작업반(SPDE, Working Party on Security and Privacy in the Digital Economy) 회의에서 관련 대한민국 대표인 김범수 소장(바른ICT연구소)이 부의장으로 선출되었습니다.

김범수 교수가 OECD 34개 회원국의 정보보호 관련 규제 및 정책 이슈를 조정하는 부의장으로 선출됨에 따라, 우리나라는 국제사회에서 정보보호 정책 분야의 논의를 주도적으로 이끌 수 있는 계기를 마련하게 되었습니다.

**Congratulations!**



본 연구소에서 제공되는 **바른ICT 뉴스레터**는 바른ICT연구소에서 참고하고 있는 국내외 우수 ICT 연구기관의 연구 동향 및 연구 결과를 정리하여 제공합니다.



**바른 ICT 연구소**  
Barun ICT Research Center

서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 302동(연세.삼성학술정보관) 720호

[barunict@barunict.kr](mailto:barunict@barunict.kr), 02-2123-6694