

개인정보보호감독관

빅데이터의 문제 해결에 관한 의견서 7/2015

투명성, 이용자 통제, 개인정보보호중심 설계 및 책임성에 대한 요구

개인정보보호감독관(European Data Protection Supervisor, 또는 EDPS)은 EU의 독립기관으로, 개인정보 관련 규정24/2001의 제41.2조에 따라 '지역사회 기관 및 기구가 개인의 기본권과 자유, 특히 프라이버시 권을 존중하도록 보장하고 지역사회 기관 및 기구와 정보주체에게 개인정보처리와 관련한 모든 사안에 대해 자문할 책임을 지닌다.'

2014년 12월, 보다 건설적이고 선제적이어야 한다는 구체적 임무와 함께 감독관과 부감독관이 임명되었으며, 이들은 해당 임무 수행 계획과 임무수행에 대한 책임방법이 담긴 5개년 계획을 발표하였다. 본 의견서는 디지털윤리(Digital Ethics)에 대한 EDPS의 지난 의견서를 계승한다. 본 의견서는 EDPS 전략의 첫 번째 목표인 '현존하는 개인정보보호 원칙을 글로벌 디지털 부문에 부합하게 변경'한다는 '디지털화'에 관한 개인정보 문제를 해결하고 단일디지털시장에 대한 EU의 계획에 입각하여 도전과제를 해소한다. 본 의견서는 EDPS가 일원으로 기여해 온 사물인터넷 등, 신기술 이용에 관한 개인정보보호 측면에 대한 29조 작업반의 접근방식과 궤를 같이 한다.

'홀로 있을 권리는 모든 자유의 진정한 시작이다'

빅데이터는 책임있게 사용되는 경우 건강과 과학연구, 환경 및 다른 특정 분야에 관해 사회와 개인에게 지대한 편익과 효율성을 가져다 줄 수 있다. 그러나 방대한 양의 개인정보처리로 인해 프라이버시권 등 개인의 권리와 자유에 미칠 실질적·잠재적 영향에 대한 우려가 깊다. **빅데이터의 문제와 위험성을 고려하면 보다 더 효과적인 개인정보보호가 필요하다.**

기술은 우리의 가치와 권리를 좌우할 수 없으며 혁신과 기본권 보장의 양립을 불가능하게 할 수도 없다. 방대한 양의 정보수집이나 즉각적인 정보전송, 예상치 못한 목적으로 개인정보를 조합하고 재사용하는 새로운 비즈니스 모델은 개인정보보호 원칙에 새로운 압박을 가하고 있으며 이 때문에 개인정보보호 원칙이 어떻게 적용되고 있는 지 철저히 고려해보아야 한다.

유럽개인정보보호법은 프라이버시권을 포함한 우리의 기본권 및 가치를 보호할 목적으로 제정되었다. **문제는 빅데이터에 개인정보보호법을 적용해야하는지의 여부가 아니라 새로운 환경에서 어떻게 혁신적으로 적용해야 하는가이다.** 투명성, 비례성, 목적제한 등의 현재 개인정보보호원칙은 빅데이터 세상에서 우리의 기본권을 보다 적극적으로 보호하기 위해 필요한 기본 토대이다. 그러나 이 기존 원칙에 더해 책임성과 프라이버시중심 디자인 및 설계와 같이 수 년에 걸쳐 개발되어 온 '새로운' 원칙이 보강되어야 한다. EU 개인정보보호 개혁안은 규제프레임워크를 강화하고 현대화할 것이다.

EU는 빅데이터를 활용하여 성장과 경쟁력을 최대로 끌어올릴 생각이다. 그러나 단일디지털시장은 세계 다른 분야의 경제주류가 된 데이터 주도의 기술과 비즈니스 모델을 맹목적으로 받아들일 수는 없다. 대신, 책임 있는 개인정보처리를 개발하는 데 리더십을 보여주어야 한다. 인터넷이 지속적으로 진화하면서 이제 개인의 행태에 대한 추적감시는 일부 성공한 기업에 있어 필수불가결한 수익사업으로 간주되고 있다. 이러한 변화에 따라, 비판적인 평가와 다른 선택권에 대한 모색이 필요하다.

방대한 양의 개인정보를 처리하는 기관은 선택된 비즈니스 모델과 상관없이 항상 개인정보보호 준거법을 준수해야 한다. EDPS는 **네 가지 필수 요소**에 근거하여 책임 있고 지속가능한 빅데이터를 개발해야 한다고 믿는다.

- 기관은 더 **투명**하게 개인정보를 처리해야 한다.
- 이용자는 본인의 개인정보가 어떻게 사용되는 지에 대해 높은 수준의 **개인정보 통제권**을 수여받는다.
- 제품과 서비스에 이용자친화적인 개인정보보호를 **설계**한다.
- 정보처리자는 본인업무에 대해 더 **책임감**을 갖는다.

투명성을 제고하기 위해서는 개인에 대해 관찰되고 추론된 개인정보가 무엇인지, 어떠한 개인정보가 처리되었는 지에 대한 명확한 정보를 해당 개인에게 제공해야하며 개인정보의 사용 목적과 방법에 대해 보다 확실하게 고지해야 한다. 고지내용에는 목적과 방법에 대한 가정과 예상을 결정하는 알고리즘의 논리(logic)도 포함된다.

이용자 통제권은 불공정한 편견을 보다 잘 포착하고 실수에 이의를 제기할 수 있는 개인의 권한을 더 강화할 수 있다. 또한 개인의 정당한 예상(legitimate expectation) 부합하지 않는 목적으로의 부차적인 개인정보 사용을 예방하게 된다. 다시 말해 더욱 강화된 통제권은 개인이 선택을 내릴 때 보다 진정성 있고 잘 이해할 수 있는 선택권을 제공받고 본인의 개인정보를 보다 잘 활용할 수 있도록 한다.

강력한 **열람권 및 자기정보이전권**과 효과적인 **옵트아웃 메커니즘**은 이용자들이 **본인의 개인정보를 보다 잘 통제할 수 있도록 하는 전제조건**이며 이는 새로운 비즈니스 모델 개발과 개인정보의 효율적이고 투명한 사용에도 기여할 수 있다.

정보처리자의 책임성을 강조하게 되면 정보처리자는 그들의 시스템과 처리과정에 개인정보보호를 설계하고 투명성과 이용자의 통제권을 강화하기 위해 개인정보보호 원칙을 조정하여, 빅데이터의 이점을 누리는 동시에 개인의 존엄성과 자유를 존중할 수 있다.

하지만 개인정보보호만이 모든 문제의 답이 될 수는 없다. 프라이버시 친화적인 서비스가 번성할 수 있도록 EU는 시장 내 안전조치와 선택권을 보장하고자 **소비자보호, 독점금지, 연구개발의 분야** 등, 가용할 만한 현대적인 수단들을 일관적으로 사용해야 한다.

빅데이터와 관련된 문제의 답을 구하려면 **혁신은 가능하게 하되 기본권은 보호**해야한다. 개인정보보호법을 시행할 때 기업과 기타 기관은 동일한 마음가짐으로 개인정보를 사용하는 혁신적인 방법을 찾는 데 많은 노력을 투자해야 한다.

EDPS는 학계와 수많은 규제자 및 이해관계자들의 노력과 더불어 개인정보보호법을 이행하기 위해 산업의 창의적인 잠재력을 최대한 활용하고 우리의 프라이버시 및 기타 기본권을 최선을 다해 보호할 수 있는 방법과 관련하여 시민사회, 디자이너, 기업, 학계, 공공기관 및 규제자들을 참여시켜, **EU 역내외 지역에서 새롭고 개방적이며 활발한 정보교류를 촉진하는 논의의 장을 열고자** 한다.

목 록

1. 개인정보 분석론: 기회, 위험성 그리고 도전과제	4
1.1 '빅데이터'와 '빅데이터 분석론'	4
1.2 오늘날 빅데이터의 주요 위험요소과 도전과제는 무엇인가?	4
2.투명성: 비밀스러운 프로파일링의 종결	6
2.1. 빅데이터 분석에 관한 논리 공개	6
2.2. 개인에게 통지하는 좋은 방법.	7
3. 이해하기 어려운 프라이버시정책을 넘어 사용자 통제권 및 개인과의 빅데이터의 이익 공유	7
3.1 동의 외 방법(short of consent): 반대할 권리와 옵트아웃 메커니즘	8
3.2 동의 이상의 것: 사용자 통제권 및 혜택 공유	8
3.3 개인에게 통지권, 열람권, 통제권을 제공하는 새롭고 혁신적인 방법	10
4. 개인정보보호 및 프라이버시 중심 디자인	11
5. 책임	11
6. 다음단계: 원칙 실현하기	12
6.1. 미래지향적 규제	13
6.2 EDPS는 이 논의를 어떻게 발전시킬 것인가	13

1. 개인정보 분석론: 기회, 위험성 그리고 도전과제

1.1 '빅데이터'와 '빅데이터 분석론'

여러 가용한 정의 중 가장 일반적인 정의에 따르면 '빅데이터'란 결정을 내리기 위해 복잡한 알고리즘을 사용하여 다양한 출처에서 얻은 방대한 양의 정보를 조합·분석하는 것을 의미한다. 빅데이터는 방대한 양의 정보를 수집·저장하는 기술과 정보의 모든 가치를 분석·이해한 후 이를 이용하는 기술(분석적용을 이용)을 통해 가능하다.

빅데이터를 이용하면 보다 잘 이해되고 더 나은 결정을 얻을 수 있다. 예를 들어, 빅데이터는 과학·의학 연구에는 통찰력을, 개인, 제품 및 서비스에는 확장된 자기이해 능력을, 그리고 환자에게는 맞춤형 의학 치료를, 정보를 처리하는 기업 및 기타 기관에는 더 나은 자동처리된 결정을 제공할 수 있으며 이러한 자동처리된 결정은 다양한 상업 및 기타 목적으로 사용되어 효율성을 증대할 수 있다.

빅데이터에서 처리된 정보가 반드시 개인정보만 포함되는 것은 아니다. 날씨나 오염도와 같이 자연 및 대기현상을 모니터링하는 센서나, 제조업 과정의 기술적 측면을 모니터링하는 센서에서 제공되는 정보는 '식별되거나 식별될 수 있는 개인'에 관계되지 않을 수 있다. 그러나 기업과 정부에게 빅데이터가 지니는 가장 큰 가치 중 하나는 인간의 행태를 총괄적으로 또 개별적으로 모니터링하여 얻을 수 있는 결과로 이는 향후의 행태를 예측할 수 있다는 것과 관련 있다.

이로 인해 온라인 활동을 추적하는 인터넷회사를 위한 수익모델이 부상하였다. 여기에 사용되는 '빅데이터'는 익명기법이 적용된 경우에도 개인정보로 간주될 수 있다. '익명'이라고 생각되는 정보와 소셜매체상의 정보 등, 공공연하게 가용할 수 있는 정보를 결합하면 개인의 신원을 추론하는 일은 더욱 쉬워진다. 게다가, '사물인터넷'의 등장과 함께 수많은 개별기기, 기타기기 및 센서에 의해 수집되고 교류되는 정보의 대부분은 개인정보이다. 기기나 센서가 이용자의 행태를 모니터링하여 정보를 수집하기 때문에 이는 이용자와 관련 있을 수 있다. 해당 정보에는 건강정보와 우리의 사고방식 및 심리적 기질과 관련한 정보 등, 매우 민감한 정보가 포함될 수 있다.

개인정보를 포함한 빅데이터는 개인의 건강과 재정적 리스크 등, 개인에 대한 일부 측면을 평가한다. 기업은 제품이나 서비스를 더 효율적이고 효과적인 방식으로 마케팅하거나 개인별 맞춤 서비스를 제공하기 위해 빅데이터를 이용한다. 여러 가지 방식을 적용하여 다양한 목적으로 개인을 평가한다. 고용주는 공석자리에 가장 적합한 후보자를 미리 선정하기 위해 빅데이터를 이용할 수 있고 여행객은 최상의 서비스를 제공하는 택시회사나 숙박회사를 찾아보기 위해 애플리케이션을 이용할 수 있다. 때로는 기업이 여러 종류의 연구를 위해 우리의 정보가 필요한 경우도 있다. 이 경우, 해당 기업은 데이터와 관련한 일반 트렌드나 데이터 간의 상관관계를 찾고자 한다.

1.2 오늘날 빅데이터의 주요 위험요소과 도전과제는 무엇인가?

빅데이터는 개인과 사회에 편익을 제공하지만 프라이버시권 등 개인의 존엄성과 권리 및 자유에 영향을 미칠 수 있어 우려를 자아낸다. 전세계의 개인정보보호 전문가들은 이미 빅데이터의 위험요소와 도전과제에 대해 광범위하게 분석하였으므로 EDPS는 몇 가지 주요 우려사항에 대해서만 다루고자 한다.

투명성 부족. 정보처리는 나날이 복잡해지고 있으며 기업은 상업 상 기밀의 이유로 정보처리방식 대해 함구할 것을 종종 요구한다. 미국 백악관에서 제출한 2014년 보고서에 따르면, '*본 검토서에서 언급된 가장 심각한 문제 중 하나는 빅데이터 분석이 불투명한 의사결정 환경, 즉 알 수 없는 일련의 알고리즘*

속에 개인의 자율성이 상실된 환경을 조성한다는 것이다.' 적절한 정보와 통제권을 제공받지 못하면 개인은 '그들이 이해하지 못하고 통제권도 없는 결정에 적용받게 될 것이다.' 이 경우, 개인은 본인정보에 대한 통제권을 효율적으로 행사할 수 없게 되며 동의를 제공해야하는 경우에도 진정성 있는 동의(meaningful consent)를 제공하기 어려워진다. 이러한 문제는 개인정보 취득 시 해당 정보의 부차적인 사용에 대한 추후 목적이 정확하지 않을 경우 더욱 심각해진다. 이 경우 정보처리자는 개인에게 정보처리방식에 대해 말하기가 어렵고 정보주체의 동의가 필요한 경우에도 동의를 받기 어려워진다.

정보의 불균형. 정보를 보유하고 있는 기관과 정보주체 사이의 정보의 불균형은 빅데이터 사용 시 더 심화될 수 있다.

상기의 문제를 해결하지 못하면 개인정보보호 핵심원칙이 위험해진다. 빅데이터를 활용하기 위해 추후 목적이 확인되지 않더라도 가능한 많은 정보를, 가능한 오래 보관하려고 한다. 일부 빅데이터 옹호자들은 특히 목적제한과 데이터 최소화와 같은 주요 원칙을 일부 적용제외 해야 한다고 주장하며 해당 원칙들을 빅데이터처리에는 적용하지 (또는 완전히 적용하지) 않아야 한다고 주장한다. 또한 빅데이터는 정보의 정확성 및 관련성 원칙에 대해서도 이의를 제기한다. 일반적으로 빅데이터의 경우, 다양한 출처의 정보를 수집하고, 수집된 정보의 관련성이나 정확성을 신중하게 확인하지 않는 경향이 있다.

가장 강력한 빅데이터 활용 사례 중 하나는 아직 발생하지 않은 일이 추후에 발생할 것이라고 예측하거나 아직 하지 않았지만 우리가 추후에 할 것이라 생각되는 일을 예측하는 것이다. 예를 들어, 빅데이터는 아이들의 학업성취도, 성인의 발병 가능성이나 단명 가능성, 신용불량이나 범행 가능성을 예측하는데 사용될 수 있다. 이러한 잠재적 이익에도 불구하고, 한 논평가는 정보를 '정보화시대의 오염문제'라고 일컬었으며 한 유럽개인정보보호 위원회 연구자료에서는 '우리는 더 이상 우리의 행동에 근거하여 평가되지 않는다. 우리는 우리의 개인정보 일체가 보여주는 우리의 예상행동에 근거하여 평가된다'라며 '정보의 독재체제'의 위험을 경고했다.

예측에 근거한 통계자료의 문제는 이를 맹신하게 될 수 있다는 점이다. 빅데이터는 밀접한 상관관계를 보이는 두 가지의 현상이 실질적으로 직접적인 인과관계가 없는 경우에도, **겉으로는 그럴듯하게 보이는 정보 간의 상관관계**를 찾아낸다. 이 경우, 부정확하거나 -개인에게 적용될 경우-**잠재적으로 불공정하고 차별적인 결론**을 이끌어 낼 수 있다는 위험이 있다.

이러한 여러 가지 빅데이터의 특징과 자동처리된 결정의 광범위한 사용 및 예측분석은 우리 사회가 발전하는 데 부정적인 변화를 광범위하게 초래할 수 있다. 더 중요한 것은 이로 인해 차별, 현재의 고정관념에 대한 뿌리 깊은 고착, 사회 및 문화적 차별과 배척의 문제가 초래될 수 있다는 점이다.

방대한 양의 정보를 집적하여 빅데이터 분석이 가능했던 이유는 보이지 않는 지속적인 온라인 활동에 대한 추적 때문이다. 그러나 이러한 감시는 창의성과 혁신을 저해할 수 있다.

빅데이터는 행태를 확인하는데 사용되며, 통계적으로 이 행태는 정보를 처리하는 기업에게 있어 위험요소라기보다는 가치창출을 하는 데 더 많이 기여한다. 통계상의 '정상(norm)' 범위에서 벗어나는 즉흥성, 실험 또는 일탈에 대해서는 저지하거나 벌을 주며, 순응하는 행태에는 보상하는 경향이 있다. 예를 들어, 은행과 보험업계에서는 개인이 지니는 위험요소에 대해 상세히 알고자하는데, 이러한 위험요소는 소셜매체 활동에서 취득한 데이터세트의 조합과 위치추적기기 및 기타 개인정보, 여러 연결된 사물을 통해 드러날 수 있다. 용자를 빌리거나 보험에 가입하려는 경우, 개인은 특정인물이나 회사를 피하거나 우범지역을 피해야 하는데, 이는 마치 개인이 자신의 차량에 블랙박스를 설치하여 외부의 정보처리자들이

자신이 운전하는 모습을 모니터링 하게 하는 것과 마찬가지이다.

우리의 행태가 끊임없이 추적되고 분석되면 우리는 행동을 조심하고 정상으로 보이도록 미리 순응하게 된다. 이렇게 되면 집회의 자유권 행사 등 민주사회를 지속하는 데 필요한 표현의 자유와 다른 활동이 저해될 수 있다.

프라이버시권과 개인정보보호권은 개인이 본인의 개성을 발전시키며 독립적인 인간으로 자신의 삶을 이끌 수 있는 전제조건이자 소중히 다루어져야 할 권리와 자유의 전제조건이며 또한 **개인과 사회가 혁신하기 위한 전제조건이다.**

우리가 사회적으로, 개인적으로 계속해서 혁신할 수 있도록 우리의 기본권과 가치를 보장하기 위해 빅데이터는 더 책임 있고 지속가능한 방식으로 활용되어야 한다. 의견서 4/2015에서 언급했듯이, 다음을 내포하는 빅데이터 보호 생태계(Big Data Protection Ecosystem)를 조성하는 것이 시급하다.

- 개인정보 처리방식에 대해 더 투명해진 기관
- 개인정보 활용에 대한 강력한 개인정보통제권으로 혜택을 누리는 개인
- 개인정보보호가 설계된 제품과 서비스
- 보다 책임감 있는 정보처리자.

본 의견서는 각 상기의 주제를 간략하게 다룰 예정이다.

2.투명성: 비밀스러운 프로파일링의 종결

2.1. 빅데이터 분석에 관한 논리 공개

빅데이터 분석의 등장과 함께 자동처리된 의사결정에 대한 투명성 역시 중요해지고 있다. 의사결정의 논리를 공개하여 개인이 본인에게 영향을 미치는 정보처리기관의 결정이 정확하고 공정한지 여부를 확인할 수 있도록 해야 한다. 이를 통해 개인은 해당 결정에 영향을 미치는 요소나 기준을 보다 잘 이해하고 필요한 경우 수정할 수 있게 된다.

우리는 빅데이터 분석을 위한 '블랙박스'를 살펴보아 특정한 분석방법이 안전하게 적용되어 우리 모두에게 편익을 제공하도록 보장해야 한다. 따라서 개인이 (직간접적으로) 영향을 받는 경우, 기관은 빅데이터 분석과 관련된 논리를 공개해야 한다. 개인이 적극적으로 공개요청에 대한 조치를 취하지 않도록, 기관이 선제적으로 먼저 공개해야 한다.

빅데이터 맥락에서 처리된 개인정보는 개인이 인지한 상태에서 기관에 건네준 정보로 이루어지는 경우는 거의 없다. 이 때 처리된 개인정보의 대부분은 관찰 또는 추론으로 얻어진 정보이다. 온라인 활동의 기록과 스마트폰 및 태블릿의 위치정보, 스마트기기와 '사물인터넷'을 이용한 '실제 세계'에서의 추적 활동이 방대한 양의 정보에 더해지며, 이러한 정보를 통해 우리에게 대한 추론과 예측이 가능해진다.

관련 정보가 자발적으로 제공되었든, 관찰되거나 추론된 것이든, 또는 공식 출처에서 수집되었든 상관없이 개인은 정보의 출처가 어디며 정보처리자가 해당 정보를 어디서 또 누구로부터 얻게 되었는 지에 대

해 완벽히 알 권리가 있다. 해당 정보와 정보의 출처를 '이해할 수 있는 형식'으로 보다 선제적으로 개인에게 제공해야 할 필요성이 점점 커지고 있다.

일반적으로 사업상 기밀 또는 무역기밀에 대한 보호가 개인의 프라이버시 및 개인정보보호의 기본권을 우선할 수 없다. 대신 이 두 가지를 모두 충족하기 위해서는 신중하게 균형을 이루는 것이 필요하다. 공개를 하느냐 마느냐 식의 흑백논리에 입각해서 결정할 필요는 없다. 오히려 이에 대한 평가 시, 어떤 정보를 공개할지, 또한 공개 및 평가절차에 대해 고려해보아야 한다. 예를 들면 개인이나 대중에게 모든 상세내용을 공개하는 것 대신 신임 받는 제3자를 평가자로 이용 하는 경우가 있을 수 있다.

또한 개인정보보호기관(또는 소비자보호기관, 공정무역기관, 금융 및 보험규제기관 등, 다른 규제기관 등)은 '블랙박스'를 살펴볼 수 있어야 한다.

이러한 이유로 비밀스러운 프로파일링을 종결하기 위해, 우리는 EU 개인정보보호 규정안(propoesd GDPR)에 내포된 투명성에 대한 조문을 더 강화하고, '의사결정 논리'와 정보 및 출처 공개에 관한 조문을 구체적으로 포함할 것을 권고한다.

2.2. 개인에게 통지하는 좋은 방법.

개인에게 통지하는 방법을 발전시키는 것 역시 중요하다. 개인정보처리와 관련한 모든 정보는 관련 이해관계자에게 맞추어 명확하고 평이한 언어를 사용하며 개인이 복잡한 정보를 이해할 수 있도록 하고 이 정보는 쉽게 접근이 가능해야 한다. 정보처리가 더욱 복잡해지는 경우, 정보처리자는 이용자와 소비자가 이에 대해 보다 잘 고지 받을 수 있도록 책임져야 한다.

이러한 정책은 단지 정보처리자의 법적 책임 면피용이 아니라, 관련 개인의 이익을 진정으로 보호하기 위해 이용되어야 한다. 소비자보호법과 함께 상기 정책에 모호한 부분이 있는 경우, 상기정책은 정보처리자가 아닌 정보주체에게 우호적인 방향으로 해석되어야 한다. 또한, 해당 정책은 신뢰할 수 있고 정직해야 한다.

기존의 많은 프라이버시정책들이 책임성에 있어 중요한 역할을 해왔으나 이러한 정책들이 유일하거나 주요한 통지방식이 되어서는 안된다. 개인정보보호기관은 정보처리상황을 정보주체에게 단계 별로 고지하는 '다층적(layered)' 통지를 오랫동안 권고해왔다. 즉, 개인이 통지받은 정보에 기반하여 결정을 내려야 할 경우(예를 들어, 앱을 설치하기 전, 다운받으려는 앱이 본인의 위치정보에 접근하는 지 알 필요가 있는 경우), 이와 관련한 필수 정보를 개인에게 제공해야 하며 웹사이트를 이용한 상세 통지 등 다른 방식으로 추가적인 정보를 제공해야 한다는 의미이다.

3. 이해하기 어려운 프라이버시정책을 넘어: 이용자 통제권 및 개인과의 빅데이터의 이익 공유

통지와 동의에 대한 잘못된 오해로 인해 전세계적으로 오늘날의 논의가 제대로 이루어지지 못하고 있다. 유럽개인정보보호법에서 동의란 서비스 이용을 위해 이용자가 반드시 동의해야 하는, 변호사들 간에 작성된 장황하고 이해할 수 없는 프라이버시 정책이 아니다. 대신 동의는 진정성 있고 자유롭게 제공된 선택으로 다른 대체안이 제공되어 방해 없이 '네'라고 대답할 수 있는 것을 의미한다. 또한 동의를 위해서는 동의하는 내용에 대한 명확한 이해가 수반되어야 한다.

기관이 정보를 처리할 때 동의가 항상 필요한 것은 아니다. 그러나 동의가 필요한 경우, 동의는 진정성 있게 제공된 것이어야 한다. 동의하는 내용을 이해하지 못한 채 또는 무의미하게 단순히 개인정보동의

란을 체크하는 것은 복잡한 데이터 활용에 진정으로 동의하였다고 보기 힘들다. 투명성과 이용자 통제 권은 반드시 현실화 되어야 한다.

3.1 동의 외 방법(short of consent): 반대할 권리와 옵트아웃 메커니즘

(오늘날 잘 행사되지 않는) 처리에 대한 반대권이 어떠한 조건이나 질문을 요구하지 않는 형태의 옵트아웃(unconditional, 'no questions-asked' opt-out)으로 이행되는 경우, 이 권리는 개인에게 강력한 수단이 될 수 있다. 옵트아웃은 본인정보에 대한 개인의 통제권과 온라인 및 오프라인을 통해 생성된 방대한 양의 정보를 개발하고 혁신하며 최대한 활용하는 데 필요한 기업의 융통성 간의 균형을 이루도록 도와 줄 수 있다.

조건 없는(unconditional) 옵트아웃이란 개인이 본인의 개인정보가 처리되고 있음을 인지하고, 원할 경우 옵트아웃을 선택할 수 있음을 안다는 것을 의미한다. 그러나 정보주체는 본인의 개인정보가 처리되고 있다는 사실을 전적으로 알 수도 있고 그렇지 않을 수도 있으며, 기본설정을 변경할 정도로 부정적인 영향을 받거나 변경할 정도로 '귀찮다'고 느끼지 않았을 수도 있다. 옵트아웃은 정보주체가 동의하지 않을 권리를 인정하지만 개인이 동의하도록 은밀하게 영향을 미친다.

특히 정보처리자의 적법한 이해와 정보주체의 권리와 이익 간의 균형을 타진하기가 어려운 그 경계선의 경우, 잘 설계되고 실행 가능한 옵트아웃 메커니즘은 유럽개인정보보호법에 따른 유효한 동의의 조건을 일일이 정보주체에게 설명하지 않으면서도 개인의 권리와 이익을 보호하는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

우리는 하나의 사회로써 정보처리자의 진정성 있는 동의 획득을 위해 필요한 요건이 무엇인지 현명하게 선택하고 이익형량 및 옵트아웃에 대한 평가만으로도 충분한 시점이 언제인 지에 대해서도 현명하게 선택해야 한다. 특히 우리는 [해당정보처리자] 일반적이고 사회적인 이익을 내는 정보처리인지 아니면 단지 정보처리자에 한해 경제적 이익을 주는 정보처리인지 구별할 수 있어야 한다. 또한 관련 개인에게 미치는 잠재적 영향에 대해 평가해야하며 이 두 가지 요소와 함께 다른 관련 요소 사이의 균형을 이루도록 해야 한다.

옵트아웃이 산업전반의 협약(arrangements)에 효과가 있고 이행하기 쉽다면 옵트아웃을 활성화할 수 있다. 그러나 지금까지 이러한 협약에서 구체적인 성과를 거의 내지 못했기 때문에 다른 특정 이니셔티브가 승인되기 전에 더 많은 노력을 기울여야 한다.

3.2 동의 이상의 것: 이용자 통제권 및 혜택 공유

열람권 및 본인의 개인정보 이전권

정보주체의 개인정보 열람권과 정정권은 유럽개인정보보호법의 기본 원칙 중 하나로, 빅데이터 분석이 발전함에 따라 더욱 중요해지고 있다. 개인이 불공정한 편견을 보다 잘 포착하고 예상과 예측(assumptions and predictions)을 결정하기 위한 알고리즘의 논리에서 비롯된 실수를 해결하기 위해서는 강력한 열람권 및 정정권이 전제조건이 되어야 한다.

그러나 극히 소수의 사람들만이 이 권리를 실제로 행사하고 있다. 강력한 권리인 열람권이 실제로 더 강력한 수단으로 부상하지 못하는 이유 중 하나는 개인이 '본인을 위한 투명성과 접근성을 누릴' 시간이

나 이에 대한 흥미가 없기 때문이다. 그러나 개인이 본인의 개인정보를 사용할 수 있어 편익을 제공 받는다면 상황은 바뀔 수 있다. 이는 개인정보의 '특징추가(featurization)'를 통해 구현될 수 있다. 즉, 열람권 제공이 행정적 부담이 아닌, 소비자에게 제공되는 서비스의 특징이 될 수 있다는 것을 의미한다. 이에 대한 일상적인 예로는 온라인상의 은행정보 열람이 있을 수 있다.

빅데이터가 증가하면서 여러 기관들은 서비스 제공 시 당초에 꼭 필요하지 않았던 부차적인 목적으로 개인정보를 이용하고 있다. 이 경우, 해당 기관은 개인정보 처리로 생성된 부를 정보주체와 나눌 준비가 되어 있어야 한다. 이는 단순한 도덕적 사안이 아닌 기본적인 공정함의 요건이다.

정보는 종종 석유 등 다른 자원과 비교되는데 이 자원들의 특징은 거래에 대해 똑같이 잘 이해하고 있는 당사자들에 의해 거래된다는 점이다. 그러나 개인정보 시장은 투명성, 공정성 또는 효율성과는 거리가 멀다. 일반적으로 소비자들은 본인들이 '무료 서비스'를 위해 내어준 개인정보의 가치에 대해 정확히 모르고 있다. 그 결과 개인은 본인의 개인정보에 대한 보상을 충분히 받지 못하고 있다.

개인정보처리에서 비롯된 부를 개인이 어떤 방식으로 어느 정도까지 받아야 하는지는 단일디지털시장 개발 시 반영해야 할 주요한 질문이다.

개인에게 더 많은 통제권을 제공하고, 빅데이터의 혜택을 공유하는 동시에 효율적이고 투명한 개인정보 처리에 대한 인센티브를 제공할 수 있는 여러 방법 중 하나는 바로 본인의 자기정보 이전권이다. 본인의 자기정보이전을 위해 기관은,

- 개인이 휴대가능하고 상호호환이 가능하며 기계판독이 가능한(즉, 사용가능하고 재사용가능한) 형태로 본인의 정보에 접근할 수 있도록 허용한다.
- 개인이 본인의 개인정보를 수정, 삭제, 이전하고 다른 방식으로 추가 처리할 수 있도록 허용해야 한다.
- 개인이 제공자를 변경(본인의 사진, 은행 및 피트니스 정보나 이메일을 다른 서비스 제공자에게 이전)할 수 있도록 허용해야 한다.
- 개인이 본인의 개인정보를 분석하고 유용한 결론을 이끌어내기 위해 제3자를 이용하도록 허용한다.(식단이나 운동습관 변경, 맞춤형 보건서비스 획득, 현명한 투자 결정 내리기, 보다 저렴한 전력공급자로의 변경 등이 있다.)

본인의 자기정보이전권이 가능해지면, 기업과 개인은 보다 균형적이고 투명한 방식으로 빅데이터의 혜택을 최대화 할 수 있으며, 정보처리자와 개인 사이의 경제적 불균형 역시 해소될 수 있다. 또한 개인은 본인의 개인정보 활용을 통해 생성되는 가치에 대한 혜택을 볼 수도 있다. 개인은 본인의 목적을 위해 해당 정보의 사용을 허용하거나 추가 서비스나 현금에 대한 답례로 제3자를 위한 추가사용 목적으로 개인정보를 허용할 수 있다. 또한, 불공정하고 차별적인 관행을 최소화하고 의사결정 목적에 부합하지 않는 정보를 사용하는 위험을 줄이는 데 도움을 줄 수 있다.

게다가 본인의 자기정보 이전권은 개인정보보호뿐 아니라 경쟁 및 소비자 보호에도 도움이 된다. 특히 소비자가 쉽게 제공자를 바꿀 수 있도록 하여(예를 들어 온라인 뱅킹의 상황이나 스마트그리드 환경에서 에너지 공급자의 경우 등) 보다 경쟁적인 시장 환경을 조성할 수 있다. 뿐만 아니라, 제3자가 요청 또는 소비자의 동의에 따라 소비자의 개인정보를 열람하여 추가적인 부가가치 서비스를 개발하는 데에

도 기여할 수 있다. 다시 말해, 본인의 자기정보 이전은 개인정보에 대한 접근을 필요로 하는 새로운 시장의 진입장벽을 낮추며 독과점을 줄여, 보다 경쟁적인 시장구조를 만드는데 일조한다.

이러한 이점에 따라 EDPS는 EU 개인정보보호규정안(proposed GDPR)이 강력한 자기정보 이전권을 포함하고 적절한 경우(스마트 미터링과 함께), 관련 분야별 법률, 규제 또는 지침에 해당 권리를 포함할 것을 강건히 지지하는 바이다.

개인정보공간

본인의 자기정보 이전권을 보완하고 발전시키며, 본인의 정보를 누가, 어떤 목적으로 열람했는 지를 알 수 있는 자기정보 통제권을 강화하는 한 가지 방법으로는 ('개인정보 참고' 또는 '개인정보 금고'라고 불리는)개인정보공간이 있다. 개인정보공간에 저장될 수 있고, 지속적으로 업데이트 되는 실시간 '빅데이터'로는 정보주체의 자동차 센서나, 휴대전화를 통해 추적되는 개인의 위치정보나 혈압정보, 피트니스 기기나 의료기기로 추적되는 건강/피트니스 관련 정보 등이 있다.

유럽집행위원회의 빅데이터에 대한 문서(European Commission Communication on Big data)에서는 '개인정보공간'을 개인정보를 저장하거나 교환할 수 있는 이용자 중심의 안전한 장소라고 규정하며 이에 대한 사용을 독려하고 있다. 우리는 소비자 권리에 중점을 둔 혁신적인 디지털 도구와 비즈니스 모델이 장려되어야 한다는 의견에 공감한다. 여기에는 개인이 본인의 개인정보를 사용하고 분배할 수 있는 메커니즘이 포함되며 이러한 메커니즘은 정보공유를 통해 개인에게 편익을 제공한다.

개인정보공간으로 인해 기업이 지향하는 비즈니스 모델이 변화할 수 있다. 오늘날에는 점점 더 많은 기업이 정보주체가 동의하지 않거나 모르는 사이 개인의 행태를 온라인 및 오프라인에서 추적하고 있다면, 앞으로는 개인이 개인적 목적을 위해 본인의 정보를 관리하고 안전조치에 따라 원하는 시기에 원하는 상대와 공정한 가치를 산출하여 개인정보를 공유하는 방향으로 변화할 수 있다. 개인정보 저장소(personal data stores)는 빅데이터에 대한 주요 우려사항 중 하나였던 본인의 개인정보에 대한 정보주체의 통제권 상실의 문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있다.

EU는 이용자 친화적이며 상호호환적인, 믿을 수 있는 도구와 제품을 어떻게 개발할지 검토하고, 이에 대한 혜택과 제약 및 기술적 도전과제에 대해 검토해 보아야 한다.

3.3 개인에게 통지권, 열람권, 통제권을 제공하는 새로운 혁신적인 방법

기업과 기타 기관은 개인정보를 활용하기 위한 혁신적인 방법을 찾기 위해 많은 노력을 투자해왔으며, 이들은 **개인에게 통지권, 열람권, 통제권을 제공하기 위해 새로운 혁신적인 방법**을 고안할 때, 동일한 혁신적인 마음가짐을 가지고 있어야 한다.

개인이 [동의 내용을] 충분히 이해한 후 동의를 제공할지 거절할지 선택하도록 이용자 친화적인 새로운 방법이 개발 및 제공되어야 한다. 정보처리자가 신뢰를 쌓을 수 있는 좋은 방법이자 법적 요건으로는 일정수준의 통제권을 개인에게 제공하는 것이 있다.

예를 들어, 개인은 자신이 이용하는 기기와 앱의 기능 중 위치·시간·일자에 기반한 추적 또는 정보공유 기능을 앱 별로 개별 설정하거나 전체 설정을 통해 손쉽게 키고 끌 수 있어야 한다. 정보수정이나 업데이트, 삭제, 또는 정보열람 가능자를 변경하고 실제 열람한 사람과 그 목적을 모니터링할 수 있도록 하

는 더 효과적인 방법이 개인에게 제공되어야 한다. 이와 관련하여 다음 주제인 개인정보보호 및 프라이버시 중심 디자인에 대해 말하고자 한다.

4. 개인정보보호 및 프라이버시 중심 디자인

프라이버시 및 개인정보보호 중심 디자인은 디자인 사양이나 통지 및 전달시스템, 기술의 구성에 프라이버시와 개인정보보호 기능을 포함하려는 목적을 지닌다. 이는 단순히 기술적 측면에 국한되는 것이 아니며 관리 조치 또한 매우 중요하다.

기술과 프라이버시 친화적인 엔지니어링은 상기에 언급했듯이 투명성과 이용자 통제권을 현실화하는 데 중요한 역할을 할 수 있다. 법률, 규제, 계약조건, 내부규정 및 프라이버시 정책이 중요하지만 그 자체로는 충분하지 못하다. **개인은 본인의 개인정보 처리에 대해 고지 받고 또 본인의 정보에 대해 통제권을 행사할 수 있는 새롭고 혁신적인 방식을 제공받아야 한다.** 이를 위해서 혁신적이고 프라이버시 친화적인 엔지니어링과 프라이버시 친화적인 관리적 구상방안 및 기업방침이 요구된다. 혁신적이고 책임 있는 엔지니어링은 무엇보다 본인정보에 대한 열람권, 반대권, 옵트아웃권, 정정권과 본인의 자기정보 이전권의 행사를 용이하게 한다. 또한 프라이버시 친화적인 엔지니어링은 개인정보 저장소(data stores)로부터 가치를 창출하는 새로운 비즈니스 모델을 개발하는 데 매우 중요한 역할을 할 수 있다.

혁신적인 엔지니어링 방식이 필요한 또 다른 분야는 '**기능적 분리(functional separation)**'의 개념과 관련이 있다. 개인정보를 처리하는 기관이 처리를 통해 취득한 결과를 개인에게 직접 적용하지 않고 단순히 트렌드나 정보 간의 상관관계를 찾는 데 이용하고자 하는 경우, '기능적 분리'는 개인의 권리를 침해할 가능성을 줄이면서 동시에 기관이 부차적으로 정보를 사용할 수 있도록 허용한다. 기능적 분리는 연구 목적으로 사용된 정보를 정보주체와 관련한 조치와 결정을 지원하는 데에 사용될 수 없도록 (해당 정보주체가 구체적으로 승인하는 경우를 제외하고) 기술 및 관리적 조치를 취하는 것을 목적으로 한다.

게다가 익명처리 기법이 지닌 한계에도 불구하고 **적절한 익명처리 기법**은 하나의 기관에서 또는 다른 기관들 사이에서, 또는 '오픈데이터' 프로젝트 등 공공연하게 정보를 가용할 수 있는 경우, 안전한 정보 활용과 공유를 가능하게 한다. 직접 식별이 가능한 특징을 지닌 데이터세트의 일부를 제거한다고 해서 익명처리가 되는 것은 아니다. 데이터의 수집양이 더 방대해지고 포괄적일수록, 해당 정보와 관련된 개인에 대한 식별가능성은 더욱 높아지며, 특히 정보의 보관기간이나 공유기간이 길어질수록 식별 가능성은 더욱 커진다. 그러나 익명처리기법과 다른 안전조치(개인정보 보관기간 제한, 접근 통제 등)를 신중하게 사용하면 개인정보보호 법률을 준수하는데 도움이 될 수 있다.

마지막으로, 빅데이터 사용이 사회적으로 수용되기 위해서는 빅데이터 활용에 대한 이니셔티브 및 투자에 적절한 안전조치를 포함해야 하며, 빅데이터의 중요한 부분인 위험성 평가와 안전 조치를 수행해야 한다.

5. 책임

정보처리자는 책임을 다하기 위해 사내메커니즘과 통제시스템을 시행하여 법률을 준수하고 내부정책과 감사보고서 등의 증거를 제공하여 감독기관 등 외부 이해관계자들에게 법률을 준수하였음을 보여준다. 책임은 일회성 활동이 아니다. 이러한 내부 통제 시스템이 지속적으로 법률에 부합하는지, 모든 개인정보가 적법하게 처리되는 지에 대해 정기적으로 확인하는 것은 필수적인 책임 요건이다.

모범적이고 책임 있는 관행을 구성하는 여러 가지 요소 중, 사내에서 이루어지는 프라이버시 및 개인정보보호 중심 디자인 및 설계, 개인정보보호 영향평가, 감사 및 증서, 개인정보보호 담당관과 같이 올바른 개인정보보호에 대한 전문지식의 가용성은 책임을 보장하는 내부 통제 시스템에서 중요한 부분이다. 또한 이 모든 요소들은 빅데이터를 책임 있게 활용하는 데 중요한 역할을 하기 때문에, 적절한 요소로 요구되고 장려되어야 한다.

빅데이터 분석과 관련하여 공정하고 합법적인 처리와 그렇지 않은 처리를 결정하는 일은 어려운 일이다.

유럽개인정보보호법에 따라 책임기관이 내려야 할 주요 결정 중 일부에는 다음이 포함된다.

- 개인정보의 모든 부차적인 사용이 목적제한의 원칙을 준수하는 지 여부
- 당초 한 맥락에서 사용된 개인정보가 다른 맥락에서 재사용되기에 적절하고 타당하고 비례적인지 여부
- 개인의 동의를 얻지 못한 상황에서, 기관이 어떠한 정보를 처리하는 데 정보처리자의 합법적 이익에 근거할 수 있는 지 여부

이러한 평가는 법적 요건에 근거하여 진행되어야 하며, 때로 포괄적인 이익형량을 계산해보거나 다른 요소를 고려해보아야 한다. 고려해볼 사항으로는 정보주체의 합리적인 예상을 충족하는 정보처리였는지, 관련 개인이나 사회에 부정적인 영향이나 불공정한 차별을 초래하지 않았는지 등이 있다. 이러한 평가는 때때로 기업윤리와 공정성에 대한 예리한 질문을 제기하며, 단순히 개인정보동의란에 체크하는 행위는 이러한 평가대상에 포함될 수 없다. 컴퓨터의 영향력이 강력해지면서 더 어려운 문제들이 나타나고 있다. 일례로 컴퓨터가 '인터넷상의 활동정보(digital footprints)'에서 취득된 개성의 특징, 정치적 태도와 신체적 건강정보 등을 통해 인간보다 더 정확하게 예측을 할 수 있다는 연구결과가 있다.

그렇기 때문에 이러한 평가를 가장 훌륭하게 수행할 수 있는 것은 바로 다학제적 그룹이다.(예를 들어, 컴퓨터 과학자, 인지니어, 변호사, 개인정보보호 담당관, 통계학자, 데이터 과학자, 의사, 과학자, 마케팅·보험·재정 전문가 등).

'윤리이사회(Ethics boards)'는 필요한 경우 내부 규정의 책임성을 강화하는 데 일조할 수 있다. 과학연구 분야의 윤리 기관과 같이, 개인정보보호 윤리이사회는 특정 유형의 빅데이터 분석이 합법적·윤리적으로 활용되었는 지 여부에 대해 관련 기업에 권고안이나 구속력 있는 결정을 제공할 수 있다. 그러나 다른 기관 내 협약(organizational arrangements)도 상기 권고안이나 결정만큼의 효력을 지닌다. 중요한 것은 모든 개인정보처리에 대한 최종결정이 '윤리적이고 공정하며 적법'하다고 판명 나도록 보장하기 위해 법률 준수 프레임워크를 시행하는 것이다.

6. 다음단계: 원칙 실현하기

빅데이터의 도전과제를 해결하기 위해, 우리는 혁신을 허용하는 동시에 기본권을 보호해야 한다. 이를 위해 유럽개인정보보호법에 수립된 원칙은 보존되어야 하되 새로운 방식으로 적용되어야 한다.

6.1. 미래지향적 규제

유럽개인정보보호 개정안(proposed GDPR)에 대한 협상이 최종단계에 들어섰다. 우리는 EU법제자들이 규제프레임워크를 강화하고 현대화한 개인정보보호 개정안을 채택하여, 이 개정안이 온라인 및 단일 디지털시장에서 개인의 신뢰와 신용을 강화하여 빅데이터 시대에 효과적인 정책으로 남아 있도록 촉구해 왔다.

우리는 개정안에 대한 권고안이 포함된 의견서 3/2014를 통해 필요성, 비례성, 데이터 최소화, 목적제한, 투명성 등 현존하는 개인정보보호 원칙이 주요 원칙으로 보존되어야 한다는 우리의 입장을 명확히 밝혔다. 해당 원칙들은 빅데이터 세계에서 우리가 기본권을 보호할 수 있도록 기본선을 규정하고 있기 때문이다.

동시에 이 원칙들은 더 강화되고 효과적으로 적용되어야 하며 이는 현대적이고 유연하며, 창의적이고 혁신적인 방식으로 진행되어야 한다. 또한 기존 원칙들은 책임성, 개인정보보호 및 프라이버시중심 디자인 및 설계 등, 새로운 원칙을 통해 보완되어야 한다.

투명성 증대, 열람권 및 본인의 자기정보 이전권 강화, 효과적인 옵트아웃 메커니즘은 이용자가 자기정보에 대한 통제권을 강화할 수 있는 전제조건이 될 수 있고, 개인정보 시장의 효율성을 증대하는 데 기여하며, 소비자 및 기업 모두에 편익을 제공하는 데 도움을 줄 수 있다.

마지막으로 EU개인정보보호법의 범위를 EU 역내 개인을 대상으로 하는 모든 기업에까지 확대하는 것과 개정안에 따라 개인정보보호기관이 막대한 벌금부과조치 등 유의미한 조치를 취할 수 있도록 하는 것은 국제환경에서 우리의 법률을 효과적으로 집행하는 데 있어 중요한 요건이 될 것이다. 이런 점에서 해당 개정안 프로세스는 중요한 역할을 하고 있다.

해당 규정이 효과적으로 집행되기 위해서 독립적인 개인정보보호기관은 법률에 대한 강력한 권한과 제도뿐 아니라 정보 중심의 비즈니스가 성장하는 데 필요한 자원들을 보유하고 있어야 한다.

6.2 EDPS는 이 논의를 어떻게 발전시킬 것인가

좋은 규제는 필요조건이지만 충분조건이 아니다. 개인정보 사용에 대한 혁신적인 방안을 모색하는 데 많은 노력을 투자한 기업과 기타 기관들은 개인정보보호 원칙을 이행할 때 동일한 수준의 혁신적인 마음가짐을 지녀야 한다. 그리고 개인정보보호 기관은 효과적인 법률 준수를 강행하고 이에 대해 보상해야 하며, 불필요한 관료행위와 문서작업은 피하도록 한다.

EDPS는 EDPS 전략 2015-2010에서 언급했듯이 이러한 노력에 일조할 것을 목적으로 한다.

우리는 다양한 분야의 종합적인 경험을 갖춘 특별하고 독립적인 인물로 구성된 외부 윤리자문그룹을 설립할 예정이며 해당 그룹은 '21세기의 인권, 기술, 시장 및 비즈니스 모델 간의 관계를 모색하고,' 빅데이터의 영향을 심도 있게 분석하며 이로 인한 우리사회의 변화를 평가하고 정치적 프로세스에 적용받아야 하는 현안을 확인하는데 지원한다.

또한, 우리는 정보처리자를 위한 온라인 서비스를 제공하는 EU 기관을 위해 정직한 정보정책에 관한 모델을 개발할 것이다.

마지막으로, 우리는 투명성 및 이용자 통제권을 증대하기 위한 방침을 모색, 장려, 홍보하고 다양한 기회나 개인정보저장고와 본인의 자기정보이전권의 사용을 모색하기 위한 논의를 촉진할 예정이다. EDPS는 정책입안자, 방대한 양의 개인정보를 처리하는 EU기구의 정보처리자 및 외부 전문가를 위해 빅데이터 보호 워크숍을 개최할 예정이며, 구체적인 추가 지침이 필요한 부분을 확인하고 여러 학제간의 지식집결의 중추인 엔지니어들과 프라이버시 전문가들을 위한 '인터넷 프라이버시 엔지니어링 네트워크'(Internet Privacy Engineering Network, IPEN)의 업무를 용이하게 할 예정이다.