



2022.03.18

인공지능 법제화 및 규제 방안에 대한 BSA 의견서

개요

BSA | 소프트웨어연합 (BSA)¹은 본 의견서를 통해 과학기술정보통신부에 한국의 인공지능 규제에 대한 의견을 제시하고자 합니다. BSA는 과학기술정보통신부의 2022년 업무계획²의 주요 우선순위에 포함된 'AI 기본법제 마련'에 기여하고자 다음과 같은 제안사항을 제시하고자 합니다.

주요 제안사항	
위험성에 기반한 규제 방식 도입	정부는 아주 높은 위험을 야기할 수 있는 고위험 분야에 도입된 AI에 대해서만 규제를 한정하는 등 위험에 기반한 체계적인 접근 방식을 취해야 합니다.
데이터의 자유로운 이전 및 공공 데이터에 대한 접근 보장	한국의 AI 혁신을 위해서는 1) 데이터가 자유롭게 국외로 이전될 수 있도록 해야 하며, 2) 민감하지 않은 공공데이터 자료들을 누구나 자유롭게 열람할 수 있도록 개방적인 정부 데이터 정책을 시행해야 합니다.
AI 관련 이해관계자들의 다양한 역할 및 책임을 명확히 구분	AI 규제는 이해관계자의 다양한 역할과 책임을 이해하고 설명할 수 있어야 합니다. 아울러, 향후 제정될 법률에 광범위한 이해관계자에 관한 명확한 규정 ³ 이 포함되어야 합니다.
상호 운용 가능한 규제 및 표준 도입	정부는 AI에 대한 규제를 고안할 때, 국제적 규범에 입각하여야 하고, 해외 주요 법률, 표준과 상호 운용이 가능하도록 해야 합니다.

¹ BSA 회원사: Adobe, Alteryx, Altium, Amazon Web Services, Atlassian, Autodesk, Aveva, Bentley Systems, Box, Cisco, CNC/Mastercam, Dassault, DocuSign, Dropbox, IBM, Informatica, Intel, MathWorks, Microsoft, Nikon, Okta, Oracle, PTC, Rockwell, Salesforce, SAP, ServiceNow, Shopify Inc., Siemens Industry Software Inc., Splunk, Trend Micro, Trimble Solutions Corporation, Twilio, Unity Technologies, Inc., Workday, Zendesk, and Zoom Video Communications, Inc.

² 2022 MSIT Work Plan Announcement, December 2021,

<https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mPid=4&mPid=2&pageIndex=1&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=610&searchOpt=ALL&searchTxt=>

³ Per the Recommendation, the AI stakeholder community "encompasses all organizations and individuals involved in, or affected by, AI systems, directly or indirectly."

들어가며

BSA는 국제 글로벌 소프트웨어 산업의 선두 주자로, BSA의 회원들은 클라우드 컴퓨팅과 AI 제품 및 서비스 등 글로벌 경제 성장을 견인하고 있는 소프트웨어를 기반으로 혁신을 이끌어 나가고 있습니다. BSA의 회원들은 AI 개발 분야의 선두 주자로서, 다양한 사회적 과제의 해결 방안으로서 AI가 가지는 막대한 잠재력과, AI의 올바른 사용 및 지속적인 혁신에 기여할 수 있는 정부 정책들에 대한 깊이 있는 통찰력을 갖추고 있습니다.

과학기술정보통신부의 2022년 핵심 과제 중 하나에 AI에 대한 입법 과제가 포함된 것은 고무적인 일입니다. AI는 사회가 당면한 문제들을 해결할 수 있을 뿐 아니라 막대한 경제 성장 및 각종 정부 서비스들의 질적 성장 및 대응력 증진을 이루어 낼 수 있는 잠재력을 갖고 있습니다. 이러한 AI 제품 및 서비스의 성공적인 도입을 위해서는 이를 뒷받침할 유연한 정책 체계가 필수적입니다. BSA가 확인한 AI 규제 입법 과정에서의 고려사항은 다음과 같습니다.

- 위험에 기반한 체계적인 규제 방식 도입
- 데이터의 자유로운 이전 및 공공 데이터에 대한 접근 보장
- AI 관계자들의 역할 및 책임의 명확한 구분
- 상호 운용 가능한 규제 및 표준 도입

위험성에 기반한 규제 방식 도입

정부는 아주 높은 위험을 야기할 수 있는 고위험 분야에 도입된 AI에 대해서만 규제를 한정하는 등 위험에 기반한 체계적인 접근 방식을 취해야 합니다.

일반적으로 규제의 범위는 위험성 및 잠재적 피해의 심각성과 범위에 기반하여 책정되어야 합니다. AI 시스템의 경우, 개인과 사회가 부담하게 되는 리스크는 그 대다수가 극히 적거나 없습니다. 이렇듯 위험성이 낮은 AI 시스템에 과도한 규제를 적용하는 것은 AI 혁신을 크게 저해하게 됩니다. 따라서 AI 규제는 AI 기반 기술들로 인해 기본권이 침해될 우려가 있는 고위험 시나리오에 집중되어야 하며, 고위험으로 간주되어 규제가 필요할 것으로 여겨지는 시나리오에 대한 신중한 검토가 동반되어야 합니다. AI 시스템이 적용되는 분야와 잠재적 위험성을 고려하는 이중적 접근법은 상술한 고위험 시나리오를 평가하는 기준이 되어줄 것입니다.

규제를 고안할 때, 정부는 상기한 이중적 접근법을 AI가 기본적으로 고위험으로 간주되는 특정 분야에 국한하지 않고, 목적과 용도에 관계없이 가능한 모든 고위험 시나리오에 적용해야 합니다. 이는 정부의 보다 균일한 규제 적용 및 고위험 AI 분류 기준 파악을 가능하게 하며, AI 기술 및 도구의 개발과 사용에 따라 비례원칙과 법적 안정성 또한 확보할 수 있습니다.

아울러, 정부는 규범적인 적합성 평가 요건에 입각한 일괄적 규제 체계 확립을 지양해야 합니다.

AI가 제기하는 위험과 이를 완화하기 위한 적절한 메커니즘은 일반적으로 상황에 따라 달라집니다. 트레이닝 데이터, 기록 보관, 투명성, 정확성, 인력 감독에 대한 적절한 메커니즘과 표준은 AI 시스템의 특성과 AI가 배치된 환경에 따라 변화할 것입니다. 따라서 이러한 범주들에 동일한 평가 요건을 일괄적으로 적용하지 않도록 주의해야 합니다. 평가 요건의 일괄적 적용은 문제 해결을 지연시키고, 불필요한 비용을 발생시키며, 매우 복잡한 규정 준수 검증을 동반하게 됩니다. 기술의 초기 특성과 당면한 문제들의 사회 기술적 측면을 고려할 때, 광범위한 목표 설정과 이를 달성하기 위해 개발자 및 배포자들이 따를 수 있는 가이드라인을 제시하는 방식이 더 효과적일 것입니다.

데이터의 자유로운 이전 및 공공 데이터에 대한 접근 보장

데이터의 자유로운 이전 및 공공 데이터에 대한 접근 보장

AI 시스템은 막대한 양의 데이터를 수집하고 학습합니다. AI가 갖는 이점은 AI가 학습할 수 있는 데이터의 양과 질에 따라 달라지며, 따라서 데이터 접근과 공유에 영향을 미치는 정부 정책은 AI 발전에 큰 영향력을 행사합니다. 한국의 AI 혁신을 위해서 정부는 1) 데이터가 자유롭게 국외로 이전될 수 있도록 해야 하며, 2) 민감하지 않은 공공데이터 자료들을 누구나 자유롭게 열람할 수 있도록 개방적인 정부 데이터 정책을 시행해야 합니다.

데이터의 자유로운 국외 이전 보장

데이터의 자유로운 이동은 예측 모델의 개발부터 AI 시스템의 배치 및 활용에 이르기까지, AI 수명 주기의 모든 단계에 필수적입니다. AI 시스템에 사용되는 데이터의 소스는 분산되어 있는 경우가 많습니다. 한국에서 도입된 많은 AI 솔루션들은 국제적인 개발 과정을 거쳐 클라우드를 통해 제공됩니다. 마찬가지로 국내에서 개발된 AI 솔루션 역시 개발과 배치 과정에 있어서 데이터 흐름에 의존해야 합니다. 따라서 AI 규제는 더 이상의 데이터 국산화를 지양해야 하며, 데이터가 상호 운용이 가능하면서도 안전한 방식으로 국경 넘어 자유롭게 이동할 수 있도록 보장해야 합니다.

정부 및 공공 기관 정보에 대한 접근 허용

BSA는 일반 대중이 민감하지 않은 정부 데이터에 접근하고 사용할 수 있도록 허용하는 개방형 데이터 정책을 지지합니다. 정부가 생산한 데이터는 새로운 일자리를 창출하고 경제 성장을 촉진할 수 있는 잠재력이 있습니다. 지역 및 국가적 차원에서 정부는 방대한 양의 데이터를 수집하고 생성하며, 이는 AI 시스템 개발 과정에 활용될 수 있습니다.

- **정부가 보유한 데이터 사용:** 올바른 데이터 정책과 규제는 대중이 민감하지 않은 정부 데이터 자산에 자유롭게 접근할 수 있도록 보장해야 합니다. 어쩌면 전혀 활용되지 않을 수도 있는 이러한 정부 데이터는 서비스 발전과 가격 인하를 가능케 합니다. 공급망 효율성을 개선하기 위해 설계된 AI 시스템이 과거의 교통 흐름, 법률 집행 권고사항 및 날씨 패턴과 같은 정부 데이터를 활용하여 혼잡 최소화, 배기 가스 감축, 공공 안전 개선 등의 방안을 제시하는 것이 그 예입니다.
- **데이터 조달을 통한 데이터 차단 방지:** 정부는 데이터 조달 정책이 데이터 가용성에 미칠 수 있는 영향을 신중하게 고려해야 합니다. 일반적인 기준에서 정부는 정부 데이터에 대한 독점적 접근 및 사용 권한을 단일 민영 기업에 부여하는 계약을 피해야 합니다. 지역 교통 당국이 버스와 기차, 또는 가로등과 도로에 내장된 센서가 수집한 데이터를 분석하기 위해 제3의 업체와 계약을 체결하는 등, 타 공급업체에서 정부 데이터를 생산하는 경우가 계속해서 증가하는 추세입니다. 만약 이러한 계약을 체결하게 된다면 정부는 계약의 일부로써 생성되고 유지되는 통계자료의 자유로운 사용 및 접근을 허용해야 합니다. 이러한 데이터 조달 계약의 일부로 정부에 제공되는 데이터는 다른 정부 데이터 자산과 동일하게 취급되어야 하며, 마찬가지로 자유롭게 접근할 수 있어야 합니다.

그 출발점으로, 정부는 정부 데이터의 공유를 저해할 수 있는 방해요소의 원인을 식별하고 이를 해결하기 위한 방안을 고려해야 합니다. 이를 위해 정부는 어떻게 기관들이 새로운 기술과 데이터 관리 프로세스를 활용하여 개인 정보 보호를 강화하는 동시에 더 많은 데이터를 대중에게 제공하는지 분석해야 할 필요가 있습니다.

AI 관련 이해관계자들의 다양한 역할 및 책임을 명확히 구분

올바른 AI 규제는 이해관계자들의 다양한 역할과 책임을 이해하고 설명할 수 있어야 합니다.

경제협력기구(OECD)는 AI 심의회 권고의 기본 원칙을 채택하며 AI와 관련된 다수의 이해관계자

구분의 중요성을 피력했습니다(Recommendation).⁴ 권고안에 따르면, AI 정책이 효과적이기 위해서는 AI가 사용되고 있는 분야에서의 '역할 및 맥락에 따른 이해관계자'를 명확히 구분해야 합니다. 예를 들어, AI 솔루션의 배포자는 해당 AI 솔루션의 개발자와 구별되어야 합니다. 이러한 구분법은 적합한 AI 개발, 구축 및 사용 방식을 결정하기 위한 위험성 평가를 수행함에 있어 다양한 이해관계자에게 도움이 될 수 있습니다. 또한 AI 솔루션 제공자와 AI를 배포하고 사용하는 기업이 AI 솔루션의 최종 사용자가 누가 될 것인지를 파악하는 데에 유용할 것이며(일반적으로 비즈니스가 최종 사용자일 경우 개인이 최종 사용자인 경우보다 더욱 높은 수준의 사용자로 간주되어야 합니다.), 이는 내부 위험 평가와 상업적 실행 가능성에 영향을 미칠 것입니다.

이와 관련하여 고위험 AI 시스템으로 간주되어 법적 효력이 적용될 가능성이 있는 시나리오들을 면밀히 검토하는 것이 중요합니다. 이 평가는 부문과 사용 사례에 따라 달라지기 때문에 이해관계자와의 협력이 매우 중요합니다. 따라서, BSA는 현재 고위험으로 간주되는 특정 부문에서 경험이 부족한 AI 개발자와 배포자 사이의 유익한 상호 작용 촉진을 위해 **향후 제정될 법률에 광범위한 이해관계자에 관한 명확한 규정⁵을 포함시킬 것을 권고합니다.** 아울러 정부는 입법 과정의 실행과 집행 단계에서 이해관계자들과 지속적으로 접촉해야 할 것입니다.

상호 운용 가능한 규제 및 표준 도입

AI 시스템은 다국적 환경에서 개발되고 배치됩니다. 따라서 AI 기술의 추가적인 활용을 촉진하기 위해 AI 규제와 표준은 서로 다른 관할권에서 동일하게 적용되어야 합니다. 따라서 **정부는 AI에 대한 규제를 고안할 때 국제적 규범에 입각하여 타 관할권과 상호 운용이 가능하도록 해야 합니다.** 그 예시로 AI 관리에 관한 국제적 규범 수립의 중요한 첫 단계인 OECD의 권고안을 꼽을 수 있습니다. 국제적 규범은 AI의 이점을 발전시키고 의도되지 않은 피해를 방지하기 위한 리스크 관리 기반 접근법에 기초합니다. 따라서 향후의 규제는 OECD의 지도원칙에 부합하는 방향으로 추진해야 할 것입니다. OECD 뿐 아니라 국제표준화기구(ISO)와 전기전자기술자협회(IEEE) 등에서도 AI에 대해 국제적으로 공인된 표준을 정립하기 위한 다양한 노력 또한 진행되고 있습니다.⁶

국제적 고립을 방지하기 위해 정부는 새로운 법안을 도입할 때 국제적 규제 환경을 고려해야 하며, 해외 시장에서의 유사한 정책과 상호 운용이 가능한 선택지를 우선적으로 고려해야 합니다.

결론

저희의 제안사항이 한국에서의 명확하고 엄격한 AI 규제 도입에 도움이 되기를 바랍니다. 본 제안서와 관련하여 문의 사항 및 추가 요청 사항이 있으시다면 주저없이 연락해 주시기 바랍니다.

감사합니다.



Tham Shen Hong
Manager, Policy – APAC

⁴ Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, May 2019, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Per the Recommendation, the AI stakeholder community “encompasses all organizations and individuals involved in, or affected by, AI systems, directly or indirectly.”

⁵ Per the Recommendation, the AI stakeholder community “encompasses all organizations and individuals involved in, or affected by, AI systems, directly or indirectly.”

⁶ See: <https://www.iso.org/committee/6794475.html> and <https://standards.ieee.org/initiatives/artificial-intelligence-systems/>.