

2021
솔트룩스
ESG 경영보고

2021
솔트룩스
ESG 경영보고



CEO 메시지



**존경하는 주주 및
이해관계자 여러분**

안녕하십니까,

**솔트룩스 대표
이경일입니다.**

솔트룩스는 '세상 모든 사람이 자유롭게 지식소통 하는 세상을 만들겠다.'는 사명을 갖고 2000년에 창업이 되었으며, 인공지능 및 빅데이터 산업에서 한 우물만 파온 기업입니다. 솔트룩스 모든 임직원은 인공지능 대표기업으로서 사회적 책임을 준수하고 '올곧게 일하고, 혁신을 통해 공헌하며, 동료의 행복과 성장을 추구'하는 핵심 가치를 갖고 일하고 있습니다.

솔트룩스 임직원은 우리의 기업 사명과 핵심 가치가 고객의 성공을 넘어 사회와 인류의 지속가능한 삶을 실천하는 것이라 믿습니다.

앞으로도 환경, 사회참여, 투명한 경영으로
지속가능한 성장을 위해 더욱 노력하겠습니다.
감사합니다.

주식회사 솔트룩스 대표이사
이 경 일

환경경영 Environmental Responsibility

솔트룩스는 최근 3~4년 전부터 인공지능 성능 개선과 학습을 위한 컴퓨팅 파워, 전기 에너지 절감에 큰 노력을 기울여 왔습니다. 기존 머신러닝, 딥러닝과 동일한 성능을 내면서도 4~5배 정도의 에너지를 절감하기 위해 기술 개발 중이며, 산학연과 긴밀하게 협력하고 있습니다.

첫 번째, 솔트룩스가 직접 투자한 생태계에서는 'Mask R-CNN 딥러닝 모델 가속화 프로젝트'를 진행했습니다. Mask R-CNN은 Object detection, Instance Segmentation 분야의 대표적인 딥러닝 모델로 Keypoint Detection, Pose Estimation 등 다수 프로젝트에서 활용되고 있지만, 높은 GPU 메모리 할당과 느린 FPS(Frame Per Second)로 인해 실시간으로 사용하기는 어렵다는 단점이 있습니다. 솔트룩스는 FPS의 속도 향상과 GPU 메모리 사용량을 줄이는 목표로 소이넷과의 모델 가속화 프로젝트를 진행하였으며, 프로젝트 결과 알고리즘 변경으로 인해 속도는 4.4배 향상되었고, GPU 메모리 사용량은 3.3배 낮아진 것을 확인했습니다. 결과적으로 소이넷의 추론엔진 성능을 3배 이상 개선함으로써 에너지 소비량을 1/3 이하로 절감할 수 있었습니다.

두 번째, 오픈이노베이션을 통해 대학들과 함께 딥러닝 뉴럴 네트워크 학습 및 추론을 위한 심층신경망 가속화 및 최적화 기술 연구를 진행했습니다. 연구개발 내용은 ▲BERT 등 대규모 언어모델의 기반이 되는 Transformer 뉴럴 네트워크에 대해 커널 퓨전(Kernel Fusion)을 적용한 성능 최적화 기술 ▲NVIDIA Tensor Core를 활용한 Transformer 뉴럴 네트워크의 16-bit floating point (half precision) 연산 최적화 기술 ▲Multi-GPU를 활용한 Transformer 뉴럴 네트워크 모델에 대한 학습 최적화 기술 ▲Multi-GPU 및 Multi-node 클러스터 환경을 지원하는 대규모 pre-trained 모델의 학습 최적화 기술 상용화입니다. 주요 성과는 Kernel Fusion과 FP16 연산을 적용한 결과 Google BERT 모델 대비 2배 이상 추론 속도가 향상되었으며, 정확도는 유지되는 것을 확인했습니다. 또한, 컴퓨팅 파워는 1/4 수준으로 절감되어 전기 및 탄소 배출을 줄이는 효과가 있습니다.

포브스에 따르면 실제로 딥러닝을 통해 AI 모델을 하나 만드는 데 필요한 전력은 3.4개월 동안 두 배씩 증가했으며, 이는 2012년부터 2018년까지 AI 모델개발을 위해 쓰인 전력소비량이 약 30만 배 증가했다는 것을 의미합니다.

엠마 스트루벨(Emma Strubell)이 이끄는 연구진은 단일 딥러닝 모델을 훈련하면 최대 284.019kg(62만 6155파운드)의 이산화탄소 배출량이 발생할 수 있다고 추정했는데, 이는 자동차 5대가 평생 배출하는 이산화탄소와 거의 동일한 수준이라고 합니다. **솔트룩스는 핵심 기술 연구개발을 통해 에너지 소비량을 최대 12배 이상 절감했으며, 이산화탄소 배출량은 전체 총 1/10 이하로 줄이는 성과를 달성했습니다.**

세 번째, 디지털 뉴딜 AI 학습용 데이터 구축 사업 '해안 오염물질 데이터'는 영상 정보 기반의 해양쓰레기 모니터링 기술 개발과 해양쓰레기 수거 및 관리 기반 강화를 위한 인공지능 응용 모델 개발을 목표로 합니다.

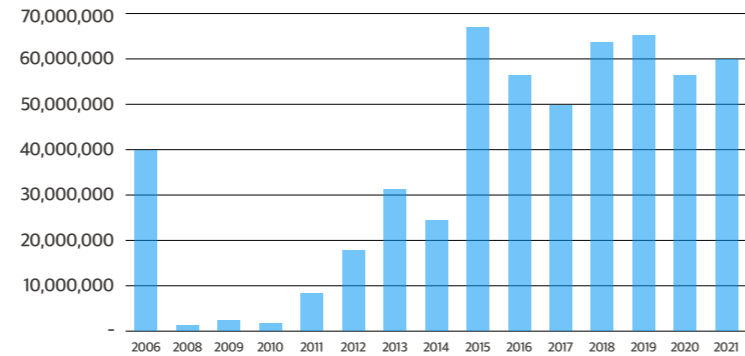
구체적인 사업 목표는 ▲해안 오염물질 인공지능 학습용 데이터 구축(40만장 이상) ▲인공지능 학습용 데이터를 활용한 응용 모델 개발 ▲클라우드 소싱을 통한 청년, 사회적 약자 등의 일자리 창출입니다. 본 사업에 적용되는 인공지능 모델의 기술은 크게 2가지입니다. 해안, 부유, 침적쓰레기 탐지를 위해 YOLOv5, EfficientDet 등 Object Detection 분야의 최신 기술을 활용하며, 이 모델은 모두 객관적인 정량적 성능지표에 대한 성능 공개를 통해 대외적으로 검증되었습니다. 재해쓰레기 탐지는 의미론적 분할 모델이 적용되며 U-Net, DeepLabv3+ 등으로 개발 예정입니다. 이를 통해 기대되는 사업 효과는 데이터 기반 전주기 해양쓰레기 관리 효율성 제고 및 다양한 서비스가 가능하며, 해양쓰레기의 발생량 및 현존량 추정에 대한 과학적 정확성을 높임으로써 처리/저감 대책 마련에 기여할 수 있습니다. 마지막으로 해양쓰레기 모니터링 공간의 확대 및 시간/비용/인력의 절감 효과가 있습니다.

향후 솔트룩스는 메타휴먼을 다양한 사업 분야로 상용화하고, 메타버스 내 적용을 통해서 실제로 가상세계에서의 활동을 강화할 것입니다. 그 외에도 디지털 트윈, 자동화된 AI 기반 서비스, 에너지 소비뿐만 아니라 기후변화 대책을 위한 AI 기반 시뮬레이션 등 다양한 부분에 당사가 보유한 인공지능 및 빅데이터 분석 기술을 활용해 IT/SW 분야의 환경경영을 적극적으로 이행하고 강화할 예정입니다.

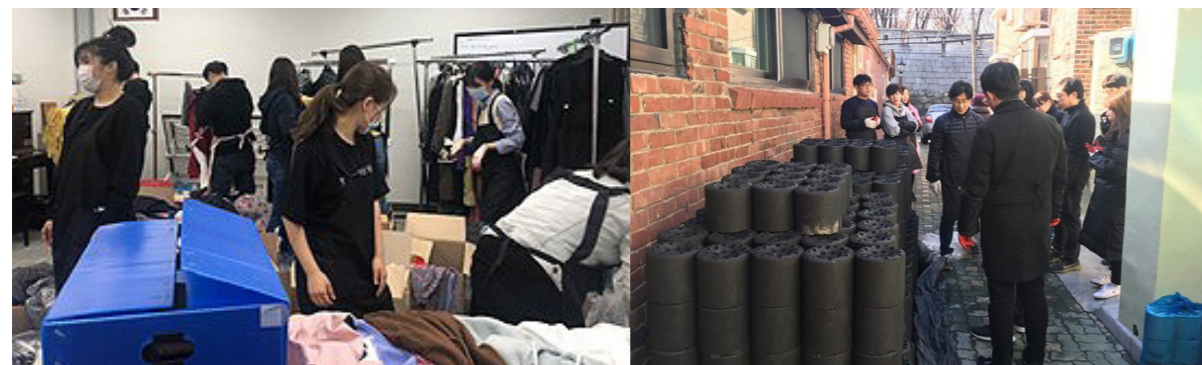
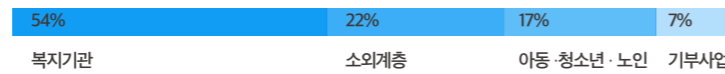
사회책임경영 Social Responsibility

솔트룩스는 16년 전부터 기업의 사회적 책임을 다하고 소외계층을 위한 지원을 시작했습니다. '1% 나눔운동' 사회공헌 활동은 직원 급여의 0.5%에 회사 지원 0.5%를 합한 1%를 기금으로 조성하는 것이며, 현재까지 5억원 이상의 기금이 누적, 활용 되었습니다. 아동·청소년 가장·노인, 미혼모 등 소외계층의 자활을 위해 봉사해 왔으며, 서울시와 함께 아이들의 방과 후 및 방학 동안의 학습과 성장을 위해 작은 도서관 '해다미'를 지어 지역아동센터에 기부해 왔습니다. 현재 해다미 도서관은 10호관 이상 설립되어 대한민국 미래 인재들을 위한 교육과 삶 자리 역할을 하고 있습니다.

연도별 후원금



1% 나눔운동 '연도별 후원금' 및 '후원기관 비중' 현황



<1% 나눔운동 '애란원 가족네트워크 자선바자회' 및 '사랑의 연탄 나눔' 봉사 현장>



<1% 나눔운동 '해다미 도서관'>

솔트룩스는 인공지능 윤리 및 개인정보보호 관련된 사회적 책임, 신기술 도입이 초래할 수 있는 기술적, 사회적 위험으로부터 안전한 인공지능 서비스 환경을 조성하고 지능정보사회의 모든 구성원들이 고려할 공동의 기본 원칙을 준수합니다. 방송통신위원회와 정보통신정책연구원은 2019년 11월 11일 '이용자 중심의 지능정보사회를 실현하기 위한 원칙'을 발표했으며, 당사는 원칙 마련을 위한 적극적인 참여와 지원을 하였습니다. 해당 내용은 다음과 같습니다.

1. 사람 중심의 서비스 제공 원칙

- 지능정보서비스의 제공과 이용은 사람을 중심으로 그 기본적인 자유와 권리를 보장하고 인간의 존엄성을 보호할 수 있는 방향으로 이루어져야 합니다.
- 지능정보사회의 구성원들은 각자의 자율성을 최대한 보장 받으면서, 안전하고, 투명하며, 모든 사람이 고루 혜택을 누릴 수 있는 서비스가 이루어지는 환경을 조성하도록 노력합니다.

2. 투명성과 설명가능성 원칙

- 지능정보서비스에 포함된 서비스 체계와 작동방식이 이용자에게 중대한 영향을 끼칠 경우, 기업의 정당한 이익을 침해하지 않는 범위에서 이용자가 이해할 수 있도록 관련 정보를 작성합니다.
- 지능정보서비스가 인간의 신체, 자유, 재산 및 기타 기본권에 피해를 유발하였을 때, 기술적으로 가능한 범위에서 이용자에게 예측, 추천 및 결정의 기초로 사용한 시스템상의 주요 요인을 설명할 수 있어야 합니다.

3. 책임성 원칙

- 지능정보사회의 구성원들은 지능정보서비스의 올바른 기능과 사람 중심 가치의 보장을 위한 공동의 책임을 인식하고, 관련한 법령과 계약을 준수합니다.
- 서비스의 제공과 이용으로 인해 발생한 타인의 권익 침해에 대한 법적/사회적/윤리적 책임을 다할 수 있도록, 지능정보사회 구성원들은 지속적인 의견 교환에 참여합니다.

4. 안전성 원칙

- 안전하고 신뢰 가능한 지능정보서비스의 개발과 이용을 위해 지능정보사회 참여자 모두가 노력합니다.
- 지능정보서비스가 초래할 수 있는 피해에 대한 복구 방안을 사전에 확보하기 위한 노력으로서, 제공자와 이용자는 상호 협의 하에 그에 대한 자율적인 대비 체계를 수립하고 운영합니다.

5. 차별 금지 원칙

- 지능정보사회의 구성원들은 지능정보서비스가 사회적/경제적 불공평이나 격차를 초래할 수 있다는 점을 인식하고, 기술 사용에 있어 사회적 다양성을 고려합니다.
- 알고리즘 설계, 데이터의 수집과 입력 및 알고리즘 실행 등 개발과 사용의 모든 단계에서 차별적 요소를 최소화할 수 있도록 노력합니다.

6. 참여 원칙

- 지능정보사회의 구성원들은 공적인 이용자 정책 과정에 차별 없이 참여할 수 있습니다.
- 공적 주체는 지능정보서비스의 이용과 관련하여 제공자와 이용자가 실질적으로 의견을 제시할 수 있는 정기적인 통로를 조성하여야 합니다.

7. 프라이버시와 데이터 거버넌스

- 지능정보사회 구성원들은 서비스의 개발, 공급 및 이용의 전 과정에서 개인정보 및 프라이버시를 보호하며, 특히 지능정보서비스의 제공과 이용 과정에서 데이터 사용이 프라이버시에 미치는 부정적인 영향을 최소화하도록 노력합니다.
- 지능정보사회 구성원들은 데이터의 활용을 통한 기술적 이익의 향유와 프라이버시 보호 사이의 균형을 위해, 지속적인 의견 교환에 참여합니다.

솔트룩스는 인공지능 학습 데이터의 개인정보보호를 위해 사내 임원을 전담 배치했으며, 머신러닝·딥러닝 학습 데이터 민감한 정보에 대한 액세스 제한, 암호화, 마스킹 등 업무 절차를 철저히 이행하고 있습니다. 그뿐만 아니라 올해 초 논란이 된 '이루다' 사태와 같이 대규모 데이터 학습 시 편향된 데이터 여부 검증과 학습 데이터의 저작권 및 라이선스가 필요하면 직접 구매하거나 예산을 들여 데이터를 구축하는 등의 노력을 통해 사회적책임경영을 다하고자 합니다.

기업지배구조 Governance

당사는 주주가치 제고 및 권익 보호를 위해 지배구조의 투명성, 안정성, 건전성을 확보하고 이를 바탕으로 지속 가능한 성장을 확보할 뿐만 아니라, 글로벌 기업으로 도약하기 위해 효율적이고 능동적인 지배구조를 갖추기 위하여 노력하고 있습니다. 현재 당사 이사회는 이사회 총원 6명 중, 사외이사를 2명 (전체 대비 50%)으로 하여 사외이사가 1/4이 이상이 되도록 구성, 운영 중입니다. 향후 지속해서 사외이사를 확충하여 이사회 내 사외이사 비율을 과반수로 구성하고, 전문성과 다양성을 갖춘 외부인사를 이사회에 참여 시켜 효율성을 제고하겠습니다. 또한, 독립성이 검증된 다수의 사외이사를 통해 경영진에 대한 견제 기능을 강화할 예정입니다. 이를 위해, 이사회 내 각종 위원회 설치 및 위원회 중심의 전문적이고 독립적인 운영을 통해 이사회 독립성을 보다 강화할 계획입니다.

1. 주주 친화 정책

당사는 정기주주총회의 경우 매 사업연도 종료 후 3개월 이내에 개최하고, 임시주주총회는 필요에 따라 개최하며, 2020년 7월 상장 이후 현재까지 당사는 1회의 정기주주총회를 개최하였습니다. 당사는 상법 363조, 상법 542조의 4 및 당사 정관 제21조에 따라 주총 일시, 장소 및 의안 등 주주총회 관련 전반에 관한 사항을 전자공시시스템(DART)에 공고하고, 의결권 있는 발행 주식총수의 1% 초과 주요 주주에게 주주총회 소집 통지서를 발송하였습니다. 주주의 의결권 행사를 보장하기 위해 전자투표를 도입하여 실시 중이며, 향후에도 주주의 의결권행사가 더욱 쉽게 이루어질 수 있도록 다양한 제도와 방안을 강구하고자 합니다. 당사는 국내 및 해외 기관투자자 등을 대상으로 IR 활동을 수시로 진행하고 있으며, 회사 홈페이지 및 별도로 모바일 IR페이지를 통해 실시간으로 회사에 대한 정보를 공정하게 게시하고 있습니다.

매 분기 실적에 대해서도 홈페이지 및 모바일 IR페이지 그리고 전자공시시스템에 제출된 공시를 통해서도 확인할 수 있습니다. 또한 정보제공의 공정성을 확보하기 위하여 실적발표 시점의 일정기간에는 IR 활동을 중단하고 영업 잠정실적에 대해 적시에 공정공시를 진행하는 등 공평한 기업정보 제공을 위해 노력하고 있습니다.

당사는 정관 근거에 따라 금전과 주식으로 이익의 배당을 할 수 있으며 이에 관련한 정책을 마련하고 있습니다. 당사는 향후 주주가치 제고와 주주환원 확대를 위해 투자, Cash Flow, 재무구조를 비롯한 사업환경 변화, 향후 투자계획이 포함된 경영 전략 등을 검토하여 장기적 관점에서 성장과 주주가치 제고를 위해 관련 정책을 적용할 계획입니다.

2. 내부거래 및 자기거래 통제 관련

당사는 경영진 또는 지배주주가 사적인 이익을 추구할 목적으로 내부거래 및 자기거래를 행하지 않도록, 이사회 규정 제 12조 4에 '이사와 회사간 거래의 승인'을 이사회 결의사항으로 정하고 있으며, 이사회 결의에 관하여 특별한 이해관계가 있는 이사는 의결권을 행사하지 못하도록 하여 내부거래 및 자기거래에 대한 통제를 강화하고 있습니다.

3. 내부회계관리를 위한 정책 및 운영현황

당사는 주식회사 등의 외부감사 및 회계 등에 관한 규정 및 내부회계관리제도 모범규준에 근거하여 '14년 내부회계관리규정을 제정, 내부회계 관리 제도를 운영하고 있습니다. 내부회계관리 규정에는 재무제표의 작성 및 공시에 대한 합리적 확신을 제공하기 위해 매 사업연도마다 운영 실태를 이사회 및 감사에게 보고하고 있습니다.

당사는 내부회계관리제도를 운영하는 전담조직을 두고 전사 수준, 프로세스 수준, 일반 전산 수준의 통제를 설계하여 경영환경 및 업무 변화에 따라 통제를 개선·보완하고 매년 평가를 통해 내부회계관리 제도의 효과성을 점검하고 있습니다. 대표이사는 매년 내부회계관리제도 운영 실태를 주주총회 및 이사회·감사위원회에 보고하며, 감사위원회는 내부회계관리제도 운영실태를 평가하고 이사회에 보고하여 경영활동에 대한 모니터링을 실시하고 있습니다.

대한민국 인공지능 여기까지,
Saltlux

대한민국 인공지능 여기까지,
Saltlux