

제45회 KISTEP 수요포럼 주요 내용

2016. 6



1. 개 요

□ 목 적

- 인공지능 기술현황 공유와 향후 연구개발 투자 방향에 관한 논의 및 토론

□ 일 시 : 2016년 6월 1일(수) 10:00~12:00

□ 장 소 : 한국과학기술기획평가원 12층 국제회의실

□ 주 제 : 인공지능이 열어갈 기술혁명의 시대

□ 프로그램

시간	내용	비고
10:00~10:05	개회사	황지호 한국과학기술기획평가원 본부장
10:05~10:10	발표자 소개	황지호 한국과학기술기획평가원 본부장
10:10~10:50 (40분)	주제 발표	이승민 ETRI 책임연구원
10:50~11:30 (40분)	패널 소개 및 지정 토론	(좌장) 황지호 한국과학기술기획평가원 본부장 (패널) 이경일 솔트룩스 대표 장병탁 서울대학교수 박성기 KIST 책임연구원
11:30~12:00 (30분)	자유 토론	참석자 전원
12:00	폐회	(사회) 황지호 한국과학기술기획평가원 본부장

2. 주제 발표 주요 내용

□ 발표 주제 : 인공지능이 열어갈 기술혁명의 시대

- 스마트 ICT 기술의 급격한 발전은 에너지, 바이오, 신소재 등 다양한 기술이 융합되면서, 인간의 삶과 사회 양상, 나아가 산업 구조와 국가간 힘의 균형까지 다양한 영역들이 급변
 - 기술 변화는 예상보다 훨씬 빠르고 넓게 진행
- 인공지능 기술의 발전이 흡사 캄브리아기 대폭발을 견인한 새로운 눈의 탄생과 유사하게 기술 생태계의 빅뱅을 예고
 - 인공지능의 영향으로 산업구조의 변화를 가져올 것으로 예측
- 세분화, 전문화(수직계열화)된 프레임은 인공지능+기술혁명으로 인해 큰 변화가 발생할 것으로 예측됨. 따라서 수직계열화된 산업구조보다는 생태계조성(수평적)이 바람직 e.g. Amazon
- DNA(Data, Network, Algorithm/Architecture) 측면에서 인공지능이 나아갈 방향과 글로벌 선진 기업들과의 격차를 줄이기 위한 우리나라의 정책 방향에 대해 논의 지속 필요
 - 연구의 방식 변화(개방형), 규모확대(데이터&인프라), 실증연구의 중요성이 증대
 - 현실의 다중 프레임을 이해할 수 있는 결과물 개발 필요하며 성과창출을 위해서는 투자(시간, 비용) 필요

3. 패널토론 주요 내용

【 이경일 솔트룩스 대표 】

- 인공지능은 향후 상용화 될 것으로 전망되나 보급은 예상보다 빠르게 진행되지 않을 것으로 생각
- 투자 및 환경조성 등 중장기적 관점에서의 대응 필요
- 신기술개발에 대한 주목성에 있어서 과도기 존재하며, 그 과정에서 혁신기술을 수용하고자 하는 노력 필요
- 한국이 가진 근본적 역량의 한계 존재 (e.g. 투자규모가 2,000~3,000억 규모 초과하지 못하며 이는 연간 수조원을 투자하는 미국 기업과 대조)
- 또한 한국 기업은 트렌드를 주도하기 위한 전문성, 경험 등 결여
 - 산,학,연,관 다양한 주체들이 인공지능 육성을 위한 공통의 노력이 요구됨
- 상호보완적인 생태계 조성 필요하며, 이를 위한 제도적 뒷받침 요구됨
 - 보편적, 전반적 육성이 아닌 집중적 육성 필요하며, 전략적 접근 필요

【 장병탁 서울대학교수 】

- 알파고를 계기로 AI에 대한 인식 확대 (대중, 산업계의 인식 확대)
- 지난 60년간 로직기반에서 수학 등 머신러닝의 기반이 되는 패러다임으로 방향 변화되어옴
- 최근 실생활(세계)의 데이터 축적이 이루어지는 중 (웨어러블, IoT, 무인차 등)

- 이러한 기술변화는 사회 및 산업의 변화를 야기할 수 있는 요인
 - 이에 수반되는 미래사회의 문제의 해결 및 적용가능한 개발 기술에 대한 적용등 거시적 시각에서 인공지능에 대한 접근 필요
 - 기술적 측면, 사회적 측면에서 종합적인 시각을 갖추는 것이 필요

【 박성기 KIST 책임연구원 】

- 인공지능이 산업화의 momentum을 얻은 것으로 판단.
 - 빅데이터, 컴퓨팅&계산, 인지과학 deep nuro nw
 - 다만 한국 기업들의 주도적 역할에 대해서는 회의
- 현실세계에서 지능로봇이 가장 최적의 플랫폼 형태로 대두될 것
 - 판단, 적용, 계획 등 인공지능의 주요 적용 분야에 대해서는 여전히 개발의 여지가 많음
 - 특히 인공지능의 체계화 (아키텍처) 분야는 ICT기반인 한국에서 약점이 되는 부분
- 기술적 관점에서는, 너무 ICT의 시각에서, 결과론적으로 이해하기보다 수평, 통합적 시각이 필요하며, 정책 측면에서 지속 투자 필요하다고 판단
 - 미래부에서는 intelligence에 대한 지식축적을 위한 연구를 추진해야하며, 다부처 사업으로 인공지능 연구 필요