재난 정보 검색 및 해석을 위한 인공지능 기법의 인지 특성

Cognitive characteristics of artificial intelligence techniques for searching and interpreting disaster information

황석환[1] · 이정하[2] · 오병화[3]

SeokHwan Hwang, Jeongha Lee, Byoung-Hwa Oh

요 지

인공지능 기법의 급격한 발달에 따라 다양한 분야에서 인공지능 기법을 활용하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 재난은 발생하기 전에 다양한 전조 현상을 나타내나 수많은 정보 속에서 전조 증상을 정확히 인지하는 것은 매우 어렵다. 따라서 인공지능은 방대한 사전 정보의 해석을 통해 재난 발생의 전조를 신속 정확하게 감지하는데 최적의 기술이다. 최근 OpenAI의 딥러닝 기반의 언어모델인 GPT(Generative Pre-trained Transformer)의 성능이 기대 이상을 나타내면서 많은 분야에서 GPT에 대한 관심과 실험이 시작되고 있다. 본 실험에서는 GPT를 이용하여 재난 검색 및 해석의 특징을 검토하여 보았다. 정확한 재난 기록은 정확한 재난 예측을 위해 반드시 필요한 자료이나 부정확한 재난 기록은 그 기록이 비록 방대하더라도 오히려 예측의 신뢰도를 크게 떨어뜨린 수 있다. 따라서 비지도학습 기반의 대화형 인공지능을 재난 검색에 활용하기 위해서는 인공지능 기법의 인지 특성을 반드시 가늠해 봐야 한다. 향후 보다 많은 연구자가 이에 관심을 가진다면 보다 정확한 인공지능 기반의 재난 탐지 기술의 개발이 가능할 것으로 기대된다.

본 연구는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구입니다 (No.2020R1A2C2014937).

Keywords : disaster, artificial intelligence, GPT, learning

1) 정회원(발표자) · 한국건설기술연구원 수자원하천연구본부 연구위원 · E-mail : sukany@kict.re.kr

2) 정회원 · 과학기술연합대학원대학교 KICT School 건설환경공학과 박사과정 · E-mail : leejungha100@kict.re.kr

3) 정회원 · 과학기술연합대학원대학교 KICT School 건설환경공학과 박사과정 · E-mail : byunghwaoh@kict.re.kr