



해외 ICT 표준화 동향

2017. 03

5th week

목차

- 본문**
1. IEEE, 자율·지능시스템 윤리적 알고리즘 프로젝트 추진
 2. ETSI, 경험적 네트워크 지능 산업규격그룹(ENI ISG) 신설
- 기타소식** - 유럽, 전기차 급속 충전소(OFCA) 연합체 결성

* 게시물 보기

TTA 홈페이지 > 자료마당 > TTA 간행물 > 표준화 이슈 및 해외 동향

1. IEEE, 자율지능시스템 윤리적 알고리즘 프로젝트 추진

(IEEE Announces Standards Project Addressing Algorithmic Bias Considerations)

보도날짜 2017.3.9.

출 처 IEEE

사 이 트 http://standards.ieee.org/news/2017/ieee_p7003.html

- 2017년 3월 9일, IEEE와 IEEE-SA는 알고리즘 바이어스 고려사항(Algorithmic Bias Considerations) 표준 승인(IEEE P7003™)을 발표
 - 이번 신규표준 프로젝트는 자율적, 지능적 시스템의 사용자 및 이해관계자에게 알고리즘 목표, 평가, 영향에 대해 명확히 설명하는 인증 지향적 방법론(certification-oriented methodologies) 알고리즘을 제공함
- IEEE P7003은 알고리즘 제작자가 규제기관 및 사용자와 소통하도록 허용하며, 사용자에게 부당한 차별적 영향을 미치지 않도록 하기 위하여 최신 모범 사례를 알고리즘의 설계, 검사, 평가에 사용됨
 - IEEE P7003은 기술자들이 자율적 및 인공지능 개발에 대한 윤리적 고려사항을 우선시하도록 권장하는 IEEE의 '윤리적 설계(Ethically Aligned Design): 인공지능과 자율시스템의 최우선 인류행복을 향한 비전' 발간물에서 설명하고 있음
 - 위 발간물과 이번 승인된 표준(IEEE P7003)이 인공지능과 자율시스템에 대한 윤리적 고려사항과 관련하여 IEEE의 세계 이니셔티브 작업이 시초가 될 것임
- IEEE-SA 사무국장 콘스탄티노스 카라첼리오스(Konstantinos Karachalios)는 다음과 같이 언급함
 - 알고리즘 서비스의 급속한 성장으로 시민사회, 입법자, 산업단체 및 학자들 사이에서 지능형 시스템 내에 의도하지 않았던 잠재적이고 바람직하지 않은 바이어스에 대한 우려의 목소리가 높아지고 있음
- IEEE 컴퓨터 소사이어티(Computer Society) 전무이사인 안젤라 버지스(Angela Burgess)는 다음과 같이 언급함
 - 자율적, 지능적 시스템의 성장은 알고리즘 개발에 관한 책임감, 투명성 및 윤리적 고려사항에 대한 중요성이 상당히 높아졌으며, IEEE 컴퓨터 소사이어티는 IEEE P7003 프로젝트 지원자로서 설계, 검사 및 평가의 모든 수준의 알고리즘 개발자를 지원할 것이며, 차별적 영향을 줄이고 미래 기술을 위한 중립과 공정성을 장려할 것임

2. ETSI, 경험적 네트워크 지능 산업규격그룹(ENI ISG) 신설

(New European Interoperability Framework is coming soon)

보도날짜 2017.2.21

출 처 ETSI

사 이 트 <http://www.etsi.org/news-events/news/1171-2017-02-new-etsi-group-on-improving-operation-experience-using-artificial-intelligence>

- 2017년 2월 21일, ETSI 경험적 네트워크 지능(Experiential Network Intelligence) 산업규격그룹(ENI ISG) 신설
 - 이번 산업규격그룹은 '관찰(observe)-방향(orient)-결정(decide)-행동(act)' 제어 모델을 기반으로 하는 인지 네트워크 관리 아키텍처(Cognitive Network Management architecture)를 정의할 것으로, 인공지능(AI) 기술과 상황인식 정책(context-aware policies)을 사용하여 사용자 요구, 환경적 상황 및 비즈니스 목표 변화를 기반으로 제공되는 서비스를 다룰 것임
- 이러한 시스템은 미래의 행동방법에 대한 지식을 쌓기 위하여, 운영자의 의사결정 과정에서 습득된다는 점에서 '경험적(Experiential)'이라 볼 수 있음
 - 이는 운영자를 통해 네트워크 구성과 모니터링 프로세스가 자동화됨으로써, 운영비용을 줄이고 네트워크 사용과 유지보수 개선에 도움이 될 것임
- 대다수 운영자들은 인간과 기계와의 상호작용이 '느리고, 오류발생이 쉬우며, 비싸고, 번잡할 것'이라 생각함
 - 네트워크와 운영적 환경에서의 다양한 장치를 프로그래밍하고 민첩하고 개별적인 서비스 구축은 점차 각기 다르게 표준화된 플랫폼 통합을 복잡하게 만들고, 혁신적이고 향상된 서비스 시장화에 소요되는 시간 단축을 어렵게 함
 - 또한, 사용자 요구, 비즈니스 목표, 환경조건 등의 상황 인식 서비스(contextually-aware services)를 제공함에 있어, 효율적면서도 확장이 가능한 표준기반 메커니즘이 부족함
- ETSI ISG ENI 컨비너(convenor)인 레이 포브스(Ray Forbes)는 다음과 같이 언급함
 - 경험적 네트워크 지능 산업규격그룹(ISG ENI) 고유의 경험적 접근법을 통해 운영자 경험을 수치화하는 지표를 정의함으로써, 기계학습과 추론을 이용하여 운영자 경험을 최대한 활용할 것임

- 이번 산업규격그룹 작업에는 레거시(legacy)¹⁾ 및 5G네트워크를 포함한 가상적 네트워크와 관련한 운영자 경험에 대한 요구사항과 인지 네트워크 관리를 통한 적응형 및 지능 서비스 운영을 지원하는 모델 중심 아키텍처(model-driven architecture)가 다뤄질 것임
- 이처럼 다양한 AI 메커니즘을 사용하는 적응형 행동변화에 대한 다른 정책 형태들이 검토될 것임
- 이번 ENI 산업규격그룹은 적절한 속도와 규모로 데이터를 수집하는 네트워크 텔레메트리(network telemetry)²⁾, 빅데이터 메커니즘에 대한 혁신적 기술과 지능 분석을 위한 기계학습을 이끌 것으로, 이는 혁신적 정책에 기반한 모델 중심의 기능이 복잡한 장치 구성 및 모니터링을 단순화하면서 확장되기 위해 필요함



1) 레거시(legacy) : 과거에 개발되어 현재에도 사용 중인 낡은 하드웨어나 소프트웨어. 새로 제안되는 방식이나 기술을 부각시키는 의미로서 주로 사용된다. 예를 들면 시스템이 구축되지 않은 상태에서 새로운 시스템을 구축하면 구축되지 않은 상태가 레거시가 된다. 레거시 프로그램들은 특정 용도나 환경 아래에서만 작동하게 되어 있으나, 최신 프로그램들은 대부분 개방형으로 개발된다.

[출처: 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

2) 원격 측정(telemetry) : 지상에서 궤도상의 위성 상태를 감시하는 것. 위성은 상시 비컨파에 변조하여 위성의 자세, 가속도, 통신 기기, 전원 등의 상태 정보를 지상에 송신한다. 추적, 원격 측정 및 지령(TT&C)을 하는 국은 이것들을 지상에서 감시하고, 필요에 따라 원격 지령을 송신하여 위성의 상태를 변경시킨다. 일반적인 의미로는 원격지에서 통신 회선을 통해 강우량이나 사람의 맥박 등을 계측하는 것을 말한다.

[출처: 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

기타 소식

유럽, 전기차 급속 충전소(OFCA) 연합체 결성

▶ 출처 : <http://www.energylivenews.com/2017/02/08/europes-ev-infrastructure-boosted-by-new-alliance/> (2017.2.8.)

- 2017년 2월 8일, 유럽의 전기차 급속충전소가 연합체(OFCA, Open Fast Charging Alliance) 결성
 - 연합체 회원으로는 Fastned(네덜란드), Sodetrel(프랑스), Smatrics(오스트리아), Grønn Kontakt(노르웨이), GOTthard(스위스)로, 결성 목표로는 전기차로 유럽전역에 여행이 가능케 하는 것임

