



2017. 06

해외 ICT 표준화 동향

3rd week

목차

- 본문**
1. 조명 제조업과 IoT 기업, IoT-Ready Alliance 결성
 2. IEEE, IEEE 802.11™ 및 IEEE 802.11ai™ 개정
- 기타**
- ETSI, 사이버보안 표준화 문제해결 위한 보안워크 개최 예정

* 게시물 보기

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

1. 조명 제조업과 IoT 기업, IoT-Ready Alliance 결성

(Lighting manufacturers and IoT companies form new alliance)

보도날짜 2017. 5. 12.

출 처 internet of business

사 이 트 <https://internetofbusiness.com/lighting-manufacturers-iot-companies/>

- 2017년 5월 12일, 조명 제조업체와 IoT 기업, IoT-Ready Alliance 연합체 결성
 - IoT-Ready Alliance는 각종 LED 조명기구와 조명기구가 설치된 건물에 단순히 호환가능한 IoT 센서를 부착함으로써 '스마트(smart)'한 건물이 되는 것을 목표로, 가까운 미래 조명기구에 IoT 기술의 설치를 보다 쉽게 하도록 함
 - 현재, 연결 센서의 신속한 설치를 위하여 IoT-ready의 LED 조명에 대한 신규 표준을 개발하고 있음
- IoT-Ready Alliance는 전구를 교체하는 것과 같이 IoT 기술이 '쉽게' 설치되도록 하고, 운영자에게는 조명 인프라구조 개선으로 설치가 쉽도록 지원함
 - 조명기구는 스마트 건축물 내에서 IoT 기술 수행에 이상적이며, 세분화된 데이터를 제공하고 센서에 전력공급이 용이하나, 오늘날 많은 LED 기기들은 스마트 센서가 부족하며 이미 설치된 LED 기기에 부가적으로 센서를 추가하는 것은 비용이 많이 듦
- 조명기구의 약 15년 이상의 긴 역사와 대조적으로, IoT와 스마트센서 기술은 급속도로 성장하여 IoT 기술 업그레이드가 급속도로 이루어 질 것임
 - 이에, IoT-Ready Alliance은 센서 교체에 저렴하고 영향력을 최소화한 방법을 찾고 있음
 - Enlighted사 센서 및 분석 플랫폼 대표이자 Alliance 회원인 조 코스텔로(Joe Costello)는 오늘날 LED 조명기구가 IoT 기술과 함께 쉽게 업그레이드 될 수 있도록 해야하며, 그렇지 않으면 조명기구는 건물의 전체 수명주기에 적합하지 않다고 비난 받을 것이라면서 이런 이슈가 빨리 해결되길 바란다고 밝힘
- IoT Ready는 어떤 조명기구 및 IoT 센서든지 관련 인터페이스 설계와 표준화를 통해 언제든지 센서를 추가하거나 업그레이드 할 수 있도록 지원하고 있음
 - 스마트 조명회사인 Tridonic 대표 구도 반 타트윅(Guido van Tartwijk)은 IoT Ready가 빠르게 발전하는 IoT 기술 개선을 위하여 호환성 확보를 통해 조명기기와의 연합을

용이하게 할 것으로, 이번 연합을 통해 각 회사에서 작동하는 인터페이스를 살펴보기 전에 핵심기능의 확인과 표준화 작업이 필요하며, 특히, 조명기기와 통합되거나 외부형 조명기기 등 두가지 형태 모두 표준화로 다뤄질 것이라 밝힘

- 표준에는 전기 인터페이스, 커넥터 및 기계적 폼 팩터에 대한 정의가 포함될 것임
- DesignLights 컨소시엄의 기술부장 가베 아놀드(Gabe Arnold)는 IoT 기반의 조명시스템은 최적의 에너지 효율의 막대한 잠재력을 보유하며, 조명 및 건축산업에 새로운 형태의 가치를 부여할 것으로, 이번 IoT-Ready Alliance는 IoT 시스템과 조명시스템 간의 인터페이스 표준화를 통해 완벽히 기술적 잠재력을 사용하며 광범위한 채택을 가능케하는 필수적 관점을 다루고 있다 밝힘
- IoT-Ready Alliance의 창립 멤버는 HP 소유의 아루바, Click Technology, Deco Lighting, DesignLights 컨소시엄, Enlighted, ERP Power, Focal Point, Mean Well, Orion Energy Systems, Selux, Shenzhen Lighting Control, Silergy Corp, Tridonic, Universal Lighting Technologies, USAI Lighting 임
- Petrotechnics 제품 관리 및 마케팅 담당 부사장인 스캇 르만(Scott Lehmann)은 다음과 같이 언급함
 - IoT에는 사람, 비즈니스 프로세스 및 기술 간의 상호연관성(interconnectedness)이 중요하며, 생산성 증가, 리스크 축소, 비용 절감 등의 가시적 이점에 대하여 IoT의 약속을 실현하기 위해서는 IoT 공급자 간의 연합이 필수적임
 - IoT 공급업체 간의 연합은 기술 간 통합이 아니며, 공급업체는 고객과 협력적으로 작업하여 서로 다른 데이터 소스의 잠재력을 발현하고 공급자 간의 유의미한 관계를 제공해야 함

2. IEEE, IEEE 802.11™ 및 IEEE 802.11ai™ 개정

(IEEE Announces Significant Enhancements Available with Release of IEEE 802.11ai™ and IEEE 802.11™ Wireless Standards)

보도날짜 2017. 6. 8.

출 처 IEEE

사 이 트 http://standards.ieee.org/news/2017/ieee_802.11.html

- 2017년 6월 8일, IEEE 및 IEEE-SA, IEEE 802.11ai™ 와 IEEE 802.11™ 개정
 - IEEE와 IEEE-SA는 고도로 집중된 무선LAN(WLAN, Wireless LAN) 환경에 대한 사용자의 경험 개선을 위한 'Fast Initial Link Set-up(FILS)' 방법의 프레임워크를 제공하는 IEEE 802.11ai™ 표준과 5GHz와 60GHz 스펙트럼 대역을 통한 멀티 기가바이트 처리량을 지원하는 IEEE 802.11™ 표준을 개정함
- IEEE 802.11ai는 많은 모바일 사용자가 지속적으로 기존 ESS(extended service set)¹⁾ 범위 영역에 접근했다 벗어나면서 발생하는 문제들을 해결할 것임
 - 이번 개정은 동시에 많은 수의 사용자가 ESS에 접근할 수 있도록 범위 확장성을 제공하며, 링크 초기화에 소요되는 시간을 최소화하고 안전한 인증에 도움을 줄 것임
 - 현재, 802.11ai는 경기장, 공항, 쇼핑몰, 자동차 시스템과 같은 고밀도 환경에서 사용자 연결성을 크게 개선시켜 더 안전하고 신뢰성있는 연결성을 확보케하며, 고도로 집중된 사용자 환경에서 프로토콜 오버헤드(protocol overhead)²⁾를 최적화함으로써 효율적인 스펙트럼이 가능케 함
- IEEE 802.11 표준은 미디어 액세스 제어(MAC, Medium Access Control) 향상과 함께 5GHz와 60GHz 스펙트럼 대역에서 멀티 기가바이트 처리량을 가능케하는 개선안을 포함하여 개정되었음
 - IEEE 802.11ae™-2012 : 관리 프레임의 우선순위 선정
(Prioritization of Management Frames)

1) extended service set(ESS) : 동일 SSID, 보안기준 및 통합 유선 로컬 영역 네트워크를 공유하는 두 개 이상의 상호연결된 무선 BSS 세트로서, 이러한 BSS와 관련된 논리적 링크 제어 계층의 단일 BSS임. 이를 통해 모바일 IP와 신속한 보안 로밍 애플리케이션을 촉진할 것으로, BSS는 동일 채널에서 작업하거나 집계 처리량을 높이기 위한 여러 채널에서 작업할 수 있음 < 출처: 위키백과 >

2) 프로토콜 오버헤드(protocol overhead) : 애플리케이션에서 전송한 메타데이터 및 네트워크 라우팅 정보를 말하며, 통신 프로토콜의 사용가능한 대역폭의 일부를 사용함. 이러한 여분의 데이터는 프로토콜 헤더 및 애플리케이션 특정 정보를 구성하고, 오버헤드로 일컬으며 이후 메시지 콘텐츠에 기여하지 않을 것임. 프로토콜 오버헤드는 비애플리케이션 바이트의 백분율을 메시지의 총 바이트 수로 나눈값으로 표현될 수 있음 < 출처: 위키백과 >

- IEEE 802.11aa™-2012 : 강력한 오디오 비디오 스트리밍을 위한 MAC 향상
(MAC Enhancements for Robust Audio Video Streaming)
 - IEEE 802.11ad™-2012 : 60GHz 대역에서 가장 높은 처리량 향상
(Enhancements for Very High Throughput in the 60 GHz Band)
 - IEEE 802.11ac™-2013 : 6GHz 미만 대역에서 작동하기 위한 가장 높은 처리량 향상
(Enhancements for Very High Throughput for Operation in Bands below 6GHz)
 - IEEE 802.11af™-2013 : TV 백색공간 작동 (Television White Spaces (TVWS) Operation)
- 이번 IEEE 802.11 표준의 개선사항은 60GHz와 TVWS 대역 모두를 위한 WLAN 솔루션과 2.4GHz와 5GHz 대역 내에서 향상된 물리 계층 기능을 설명함
- 또한, 미디어 액세스 제어 계층에서 기기들이 TVWS 대역에서의 작동에 대한 데이터베이스 제어를 사용하는 기능과 관리 프레임의 흐름 제어, 비디오 및 오디오 스트리밍 개선사항이 포함됨
 - 타이밍 측정 메커니즘은 범위(ranging) 및 위치지정(positioning)과 같은 세밀한 정밀 애플리케이션을 지원하도록 확장되었음
- IEEE 802.11 워킹그룹 의장인 아드리안 스티븐슨(Adrian Stephens)은 다음과 같이 언급함
- IEEE 802.11 표준의 개발은 새로운 방향으로 WLAN 진화를 지원함으로써, 제품 및 솔루션 개발자가 향상된 기술을 최대한 활용할 수 있도록, 여러 주파수 대역에 걸쳐 풍부한 기술 기반을 제공함
- IEEE 802.11ai 태스크그룹 의장 하노시 마노(Hiroshi Mano)는 다음과 같이 언급함
- IEEE 802.11ai는 제한된 공간에서의 많은 수의 사용자를 위해 저지연통신을 가능케함으로써, 5G 애플리케이션을 지원하는 제품 개발을 위한 신뢰가능하고 논리적 선택으로 설립되었음

기타 소식

ETSI, 사이버보안 표준화 문제해결 위한 보안위크 개최 예정

- ▶ 출처 : <http://www.etsi.org/news-events/news/1194-2017-05-news-etsi-security-week-to-address-cybersecurity-standardization-challenges> (2017. 5. 4.)
- 2017년 5월 4일, ETSI는 사이버보안의 표준화 문제해결을 위한 보안위크가 6월 12~16일 개최 예정

