



2017. 9

## 해외 ICT 표준화 동향

1<sup>st</sup> week

### 목차

- 본문
1. 도요타·인텔 등, 자동차 빅데이터·엣지 컴퓨팅 컨소시엄 결성
  2. W3C, 웨어러블리 작업반 결성
  3. ATIS, 커넥티드 자동차 보안 관련 보고서 발간
- 기타
- ITU·CPMI·세계금융그룹, 금융통합국제이니셔티브 출범

\* 게시물 보기

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

# 1. 도요타·인텔 등, 자동차 빅데이터 엣지 컴퓨팅 컨소시엄 결성

(Industry leaders to form consortium for network and computing infrastructure of automotive big data)

보도날짜 2017. 8. 10.

출 처 TOYOTA

사 이 트 <http://newsroom.toyota.co.jp/en/detail/18135029/>

\*참고 <https://www.sdxcentral.com/articles/news/intel-ericsson-and-toyota-team-up-on-automotive-edge-computing/2017/08/>

- 2017년 8월 10일, 도요타, 인텔, 덴소, 에릭슨 등 세계 자동차기업, 자동차 빅데이터의 네트워크 및 컴퓨팅 인프라 관련 '엣지 컴퓨팅 컨소시엄' 결성
  - 덴소, 에릭슨, 인텔, NTT, NTT DoCoMo(도코모), 도요타 정보기술센터 및 도요타 자동차는 자동차 엣지 컴퓨팅 컨소시엄을 설립하고, 지능형 운전, 실시간 데이터 지도 작성 및 클라우드 컴퓨팅 기반의 운전 지원과 같은 신형 서비스 지원을 위한 커넥티드카 생태계를 목표로 개발키로 함
  - 지난 2016년 9월, 인텔, 에릭슨, 삼성전자, NTT 도코모, 덴소 등은 커넥티드 자동차 기술 개발을 위한 5G 자동차협회(5GAA, 5G Automotive Association)를 결성하였고, 이와 다르게 이번 컨소시엄은 자동차에 클라우드를 연결하기 위한 셀룰러 연결 또는 다른 연결성에 대한 실행 환경에 더 집중할 계획임
- 현재, 차량과 클라우드 간 데이터 용량은 2025년에 매월 10,000배 더 증가된 10엑사바이트에 이르는 것으로 추산됨
  - 이에, 분산된 리소스 및 토폴로지(topology, 위상기하학) 인식 기억 용량을 지원하는 네트워크 및 컴퓨팅 인프라의 새로운 아키텍처에 대한 필요성이 점차 증가되고 있어, 관련 표준 준수를 위한 지역 및 세계적 차원의 협력이 요구될 것임
- 이번 컨소시엄은 엣지 컴퓨팅 및 효율적인 네트워크 설계로, 차량과 클라우드 간의 합리적 방식으로 자동차 빅데이터를 수용하는 네트워크 용량 증가에 초점을 둘 것임
  - 또한, 자동차 산업에 중점을 둔 신형 모바일 장치에 대한 요구사항을 정의하고 유스케이스를 개발하여 표준개발기관, 산업 컨소시엄, 및 솔루션 제공업체에 제공할 것임
  - 회원 의견을 수용하여 분산 및 계층화된 컴퓨팅 접근방식을 위한 모범사례 개발을 권장할 것으로, 앞으로 수개월에 걸쳐 관련 글로벌 기술 리더를 초대하고 컨소시엄 확장을 위한 활동을 시작할 예정임

## 2. W3C, 웹 어셈블리 작업반 결성

(Launching the Web Assembly Working Group)

보도날짜 2017. 8. 3.

출 처 W3C

사 이 트 <https://www.w3.org/blog/2017/08/launching-the-webassembly-working-group/>

- 2017년 8월 3일, W3C는 웹어셈블리<sup>1)</sup> 작업반 결성 발표
  - 2015년 4월 개설된 W3C의 웹어셈블리 커뮤니티 그룹은 브라우저 제공업체와의 협업으로 웹 전용 컴파일레이션(compilation) 개발을 위한 포럼 역할을 해왔으며, 4개의 브라우저 엔진에서 사용가능한 웹어셈블리 첫 버전은 이제 웹 표준의 일부가 됨
  - 2017년 5월 1일 결성된 W3C의 웹어셈블리 작업반에서는 웹어셈블리 규격 공식 버전을 제정(recommend)할 예정임
- 이번 규격에서의 웹어셈블리 목표는 C/C++ 프로그램이 안전하고 네이티브 속도로 웹에서 작동하도록 컴파일 하는 방법을 제공하는 것임
  - 웹어셈블리는 게임, 비디오/오디오 코덱, 3D 모델, 데이터 압축 및 미디어 편집 툴과 기존 클라이언트를 웹에 이식하는 사용 상황 등 가능한 빠르게 실행해야하는 모든 유스케이스를 향상시킴
- 웹어셈블리는 명료하고(compact) 잘 규격화된 컴파일<sup>2)</sup> 목표를 제공함으로써 C/C++, Rust 뿐만 아니라 Lua, Python, Ruby와 같은 언어도 해석 가능함
  - 웹어셈블리는 관리대상객체<sup>3)</sup>와 더 나은 DOM<sup>4)</sup>+JS(Java Script) 바인딩 지원 향상을 통해 지원 언어목록이 계속 증가할 예정
  - 스레드관리, 관리객체지원, SIMD<sup>5)</sup> 및 메모리 매핑<sup>6)</sup>과 같은 기능 추가 검토 중

1) 웹어셈블리(webassembly): 웹브라우저를 빠르게 실행할 수 있도록 하는 런타임(컴퓨터 프로그램이 실행되고 있는 동안의 동작)이자 표준 포맷으로 2017년 3월 이후 도입 <출처: 네이버 지식백과 시사상식사전>

2) 컴파일(compile): 고급언어(CHILL, COBOL, FORTRAN 등으로 인간이 구분하기 쉬운 언어)로 작성된 프로그램을 기계어(컴퓨터 등의 기계가 이해할 수 있는 언어)로 번역하는 것 <출처: 네이버 지식백과 정보통신용어사전>

3) 관리대상객체(managed object): 관리의 대상이 되는 네트워크상의 장치. 네트워크를 관리하는 프로토콜이 관리함 <출처: 네이버 지식백과 컴퓨터인터넷IT용어대사전>

4) DOM(document object model): 문서객체모델. W3C가 정한 개발 규정으로 웹의 모든 요소가 자바스크립트나 스크립트 언어에 의해 조정될 수 있도록 해준다. DHTML을 구성하는 핵심 기술 <출처: 네이버 지식백과 컴퓨터인터넷IT용어대사전>

5) SIMD(Single Instruction Multiple Data): 단일 명령 다중 데이터 처리. 병렬 프로세서의 한 종류로, 하나의 명령어로 여러 개의 값을 동시에 계산하는 방식 <출처: 위키백과>

6) 메모리 매핑(memory mapping): 시스템의 기억장치가 다양한 기기와 프로그램들 간에 동적인 재배치가 어

### 3. ATIS, 커넥티드 자동차 보안 관련 보고서 발간

(ATIS Advances Connected Vehicle Cybersecurity Through Industry-to-Industry Collaboration)

보도날짜 2017. 8. 10.

출 처 ATIS

사 이 트 <https://sites.atis.org/insights/atis-advances-connected-vehicle-cybersecurity-industry-industry-collaboration/>

- 2017년 8월 10일, ATIS는 ICT산업간 협력과 커넥티드 자동차 보안에 관한 보고서 'Improving Vehicle Cybersecurity: ICT Industry Experience & Perspectives' 발간
  - ICT 산업과 자동차 부품제조업체(OEMs, Original Equipment Manufactures)는 자동화된 자동차의 미래에 매우 중요한 사이버보안을 모두 사전에 다루고자 함
  - 이번 보고서는 커넥티드 자동차 생태계의 보안을 강화하기 위해 네트워크 및 장치의 보안을 지속적으로 향상시키는 ICT업계의 다양한 경험을 담고 있음
- 커넥티드 및 자율주행 자동차는 소비자에게 전례 없는 새로운 옵션을 제공하지만 사이버 침입의 위험이 높음
  - 이는 자동차의 소유자, 운전자 또는 승객의 개인 및 금융 정보에 대한 접근에서부터 자동차의 물리적 통제 상실까지 포함하며, 사이버보안 위반은 두 산업 모두에서 소비자의 신뢰를 잃을 수 있음
- 이러한 보안과 신뢰 두 가지 목표를 모두 해결하기 위하여 이번 보고서와 같은 협업적 접근은 두 산업 모두에게 필요함
  - 이번 보고서를 통한 지속적 협업과 대화로 교통안전을 촉진, 스마트 시티 이니셔티브를 보완, 차량 신뢰성 향상 및 통신 네트워크를 통해 커넥티드 차량의 세계에서 전반적 고객 경험을 향상시킬 것임
- ATIS의 커넥티드 차량 사이버 보안 특별그룹(Connected Car Cybersecurity Ad Hoc Group)은 AT & T, Bell Canada, Blackberry, CenturyLink, Cisco, Cox, Ericsson, Huawei, Marconi-Pacific, Nokia, Sprint, TELUS 및 Viavi Solutions 업체가 참여하고 있음
  - 캐나다의 이동통신회사 TELUS의 CSO(Chief Security Officer, 최고 보안 책임자) 캐리 프레이(Carey Frey)는 커넥티드 차량 생태계의 혁신을 안전하게 가속화하는데 있어

떻게 할당되어 있는가를 나타내는 시스템의 작동 형태 <출처: 네이버 지식백과 컴퓨터인터넷IT용어대사전>

보안설계(Secure-by-Design) 모델을 지속적으로 향상시키는 협력적 산업 간 접근 방식이 반드시 필요하며 통신업체 및 차량 OEM과 공통으로 작업하고 있음을 언급함



## 기타 소식

### ITU·CPMI·세계금융그룹, 디지털금융통합을 위한 '금융통합 국제 이니셔티브' 출범

▶ 출처 : <http://www.itu.int/en/mediacentre/Pages/2017-PR36.aspx> (2017. 7. 27.)

- 2017년 7월 27일, ITU는 세계금융그룹(WBG, World Bank Group), 지급결제 및 시장인프라 위원회(CPMI, Committee on Payments and Market Infrastructures)와 함께 금융통합 국제 이니셔티브(Financial Inclusion Global Initiative)를 출범함
- 이번 이니셔티브는 디지털 금융 연구를 발전시키고 개발도상국에서의 디지털 금융 통합을 가속화할 예정임

