



# 해외 ICT 표준화 동향

2017. 03

1<sup>st</sup> week

# TTA

## 목차

- |      |   |
|------|---|
| 본문   | 1. ENSIA, 커넥티드카 제3자 사이버보안 평가 강조<br>2. ATIS-SIP포럼, 네트워크 상호운용성을 위한 규격 (SHAKEN) 제정 |
| 기타소식 | - ETSI, 콘텐츠 정보 관리 산업규격그룹(CIM ISG) 설치<br>- 구글, 구글어스 엔터프라이즈(GEE) 오픈소스로 전환 발표      |

\* 게시물 보기

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

# 1. ENSIA, 커넥티드카 제3자 사이버보안 평가 강조

(Connected cars should be subject to third-party cybersecurity evaluations says EU agency)

보도날짜 2017.1.17.

출 처 Out-Law.com

사 이 트 <https://www.out-law.com/en/articles/2017/january/connected-cars-should-be-subject-to-third-party-cybersecurity-evaluations-says-eu-agency/>

- 2017년 1월 17일, 유럽연합정보보안청(ENISA, European Union Agency for Network and Information Security)<sup>1)</sup>은 커넥티드카<sup>2)</sup>를 제3자의 사이버보안 평가가 필요함을 강조함
  - ENISA는 '스마트 자동차의 사이버보안과 탄력성(Cyber Security and Resilience of smart cars) 보고서(17.1.13.)<sup>3)</sup>를 발간하여 커넥티드카의 자동차 사용 노하우와 차량 안전성 향상 기술을 독립적인 제3자에게 사이버보안 평가를 받아야 한다고 밝힘
- ENISA는 텔레매틱스(telematics), 차량용 정보시스템(infotainment) 또는 차량 내 통신시스템과 같은 커넥티드카의 새로운 기술 개발에 있어, 보고서에서 제안하는 독립적인 평가 스키마(independent evaluation scheme)를 통해 신규 기술이 사이버 공격에 약하지 않다는 것을 보장할 수 있는 시스템이 필요함을 밝힘
  - 기존 자동차 안전 표준은 공격에 대해 적극적으로 방어하지 않고, 보안문제를 소극적으로 처리하도록 설명되어 있음
  - 이번 보고서는 산업계에서 사이버 악용 사례와 공격에 대해 명시적으로 다루는 '보안 유효성 검증 프로세스(security validation processes)'를 정의해야 하며, 해당 시스템이 공격에 대해 어떻게 대응하는지 시뮬레이션이 필요하다 설명함
- ENISA는 이러한 독립적인 평가 스키마 형식에 대하여, 자동차 간 통신에 대한 보안 프로토콜을 개발하는 산업계 컨소시엄 형태로 제안하고 있으며, 이번 스키마의 공통적 기준 체계의 통합으로 표준적 프로세스에 따라서 국가사이버보안기관의 숙련된 제3자 연구원의 감독으로 사이버 보안이 평가되도록 함

1) 유럽연합정보보안기구(ENISA, European Union Agency for Network and Information Security) : 2004년 유럽 내의 사이버보안 전문가 65명으로 구성된 단체로, UN 산하의 사이버보안 저지를 위한 보안청임. 유럽국가와 유럽연합기관의 공공, 민간분야의 사이버보안에 대한 조언 및 솔루션을 제공함  
[출처: [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/enisa\\_en](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/enisa_en)]

2) 커넥티드 카(connected car): 자동차와 IT 기술을 융합하여 인터넷 접속이 가능한 자동차. 커넥티드 카는 다른 차량이나 교통 및 통신 기반 시설(infrastructure)과 무선으로 연결하여 위험 경고, 실시간 내비게이션, 원격 차량 제어 및 관리 서비스뿐만 아니라 전자 우편(e-mail), 멀티미디어 스트리밍, 누리 소통망 서비스(SNS)까지 제공한다. 향후에는 자율 주행이나 자동차의 자동 충전, 그리고 운전자의 건강 상태나 혈중 알코올 농도를 파악하여 운전 가능 여부를 점검하는 서비스를 추가하는 방향으로 진화될 전망이다 [출처: TTA 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

3) 보고서 원문 : <https://www.enisa.europa.eu/publications/cyber-security-and-resilience-of-smart-cars/>

- ENSIA는 커넥티드카 시장에서 활발히 활동하는 기업들이 '현장에서의 설계, 개발, 테스트 및 보안 유지'를 포함하는 '제품 전체적으로 안전한 개발 프로세스 수립'을 촉구하며 업계가 직면한 사이버 위험을 해결하기 위한 더 많은 정보가 '필수적'이라 강조하였음
  - 더불어, 더 나은 정보공유로 새로운 보안 표준을 개발하고 기존의 '보안 메커니즘'을 더 면밀히 조사하는 것이 업계 전반의 사이버 보안기술의 개발에 도움이 된다면 보안문제의 탐색과 중재를 지원하게 된 배경을 설명하였음
- ENSIA는 신규 법안은 커넥티드카의 사이버 보안 결함으로 인한 사건에서 누가 책임이 있는지에 대해 문제를 제기할 수 있음을 시사하며, 책임소지 부분은 타이어 관련자, 자동차 제조업체, 판매업체, 후속관리 시장 등 지원 운영자와 최종 사용자 간에 이루어져야 하고, 법적책임의 문제는 국내법과 판례법의 맥락에서 다뤄져야 하나 국가 법률 간에 차이는 반드시 해결되어야 함을 주장하고 있음



## 2. ATIS · SIP포럼, 네트워크 상호운용성을 위한 규격(SHAKEN) 제정

(New Specification by ATIS and SIP Forum Advances Network Capabilities to Mitigate Unwanted Robocalling and Caller ID Fraud)

보도날짜 2017. 2. 10.

출 처 ATIS

사 이 트 <https://sites.atis.org/insights/new-specification-atis-sip-forum-advances-network-capabilities-mitigate-unwanted-robocalling-caller-id-fraud/>

- 2017년 2월 10일, ATIS와 SIP 포럼은 토큰<sup>1)</sup>을 사용하여 확정된 정보의 서명기반 처리법(SHAKEN, Signature-based Handling of Asserted information using toKENS) 규격을 제정<sup>2)</sup>함
  - ATIS와 SIP 포럼은 원치 않는 자동녹음전화(robocall)<sup>3)</sup>와 타인의 발신자 ID를 자신의 것으로 대체하는 방식인 발신자 ID 스푸핑<sup>4)</sup>(Caller ID spoofing)을 줄이기 위한 업계 노력으로, 토큰을 사용하여 표적 기반의 정보처리를 위한 차세대 네트워크(NGN) 간의 상호운용성 표준을 제정함
- SHAKEN은 IETF의 STIR(Secure Telephony Identity Revisited) 표준<sup>5)</sup>을 효율적으로 구현하기 위해 개발된 것으로, 발신번호를 확인하기 위한 서명을 정의하고 '유선으로' SIP에서 어떻게 전송될 지를 지정함
  - SHAKEN 프레임워크는 서비스 제공자가 STIR을 구현하기 위한 지침을 제공하며, STIR/SHAKEN은 네트워크상에서 처음으로 호출자와 호출원에 대한 검증된 정보를 제공하는 실용적 매커니즘을 제공할 것임
  - STIR/SHAKEN<sup>6)</sup>가 서비스 제공업체에게 전화번호를 서명하고 확인하는데 필요한 도구를 제공하면, 소비자가 응답하기 전에 수신전화가 합법적 당사자로부터 온 것

1) 토큰(token) : 통신망 분야의 토큰은 연속된 문자에서 구별할 수 있는 단위. 루프 또는 고리 형태의 망에서 사용권을 제어하는 데 사용된다. 즉, 토큰이 망을 순회하며 토큰을 잡은 노드에 사용권을 주는 방식이다. [출처: TTA 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

2) 규격 원문 : [https://access.atis.org/apps/group\\_public/download.php/32238/ATIS-0300116.pdf](https://access.atis.org/apps/group_public/download.php/32238/ATIS-0300116.pdf)

3) 자동 녹음 전화(robocall) : 컴퓨터에서 자동으로 미리 저장된 전화번호 또는 불특정 전화번호로 무작위로 전화를 걸어 미리 녹음된 음성 내용을 내보내는 전화. [출처: TTA 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

4) 스푸핑(spoofing) : 승인받은 사용자인 것처럼 시스템에 접근하거나 네트워크상에서 허가된 주소로 가장하여 접근 제어를 우회하는 공격 행위. 스푸핑은 의도적인 행위를 위해 타인의 신분으로 위장하는 것으로 매체 접근 제어(MAC) 주소, 인터넷 프로토콜(IP) 주소, 포트(port), 전자우편(이메일) 주소 등을 이용한다. 예를 들어, 임의로 웹 사이트를 구성해 일반 사용자들의 방문을 유도하고, 인터넷 프로토콜인 TCP/IP의 구조적 결함을 이용해 사용자의 시스템 권한을 획득한 뒤 정보를 빼 가거나 허가받은 IP를 도용해 로그인을 함. 또한 소비자들이 믿을 수 있는 이메일로 착각하여 가짜 웹 사이트로 유도하여 사용자가 암호와 기타 정보를 입력하도록 속이기도 함. [출처: TTA 정보통신용어사전, <http://terms.tta.or.kr>]

5) IETF STIR 표준 현황 : <https://datatracker.ietf.org/wg/stir/documents/>

6) STIR/SHAKEN의 개요 :

[http://www.sipforum.org/component/option,com\\_docman/task,doc\\_view/gid,822/Itemid,261/](http://www.sipforum.org/component/option,com_docman/task,doc_view/gid,822/Itemid,261/)

임을 확인할 수 있음

■ ATIS 회장 수잔 밀러(Susan Miller)는 다음과 같이 언급함

- 발신자 ID에 따라 원치 않는 전화를 차단하는 오늘날 솔루션은 쉽게 스푸핑되어 소비자를 본질적으로 취약하게 만듦
- STIR/SHAKEN은 발신자 정보를 확인하여 기존 및 추후 수신차단 애플리케이션의 견고한 토대를 마련할 것임
- 원치 않는 자동녹음전화는 FCC의 소비자 불만의 주요 원인으로, 이번 규격은 문제해결과 함께 법 집행기관이 원치 않는 전화의 발신처를 찾아주는데 도움을 줄 것임

\* SIP 포럼 : SIPit, SIPconnet-IT, RTCWeb과 같은 상호운용성 테스트와 관련한 워크샵, 세미나 등 SIP 기반 기술을 홍보하고 발전시키는 IP 통신업계 협회임. IP PBX와 SIP 기반 서비스 공급자 네트워크 간의 직접 IP 피어링 및 상호운용성에 대한 지침을 제공하는 표준 기반 SIPconnect 기술규격을 개발함 (출처: <http://www.sipforum.org>)



## 기타 소식

### ETSI, 콘텐츠 정보 관리 산업규격그룹(CIM ISG) 설치

- ▶ 출처 : <http://www.etsi.org/news-events/news/1168-2017-02-news-etsi-new-group-on-context-information-management-kick-off-meeting> (2017.2.10.)
- 2017년 2월 10일, ETSI는 콘텐츠 정보관리에 관한 산업규격그룹(CIM ISG, Context Information Management)을 신설함
  - 참여회원은 NEC 유럽 Ltd(영), Orange S.A.(프), Easy Global Market SAS(프), Telefonica S.A.(에) 등의 기업 및 기관으로 구성되며, 스마트시티, 스마트농업/음식 및 스마트산업 분야에서 도메인 전반의 응용프로그램과 프로세스 간의 상호운용성을 위해 노력할 것임

### 구글, 구글어스 엔터프라이즈(GEE) 오픈소스로 전환 발표

- ▶ 출처 : <https://techcrunch.com/2017/01/31/google-will-soon-open-source-google-earth-enterprise/> (2017.1.31.)
- 2017년 1월 31일, 구글어스 엔터프라이즈(GEE, Google Earth Enterprise)는 지형공간 애플리케이션을 위한 구글어스(Google Earth), 구글맵을 구축하고 호스팅하는 기업용 구글 톨로서, 2015년에 지형공간 프로그램 서비스를 중단하겠다고 발표했으나, 올해 1월, 구글 지형 관련 서비스를 오픈소스화 할 것이라 발표함

