

ICT Trust분야 표준화현황

이준원 안동대학교 교수

1. 머리말

ITU-T SG 13에서는 ICT 분야의 trust 분야의 중요성을 인식하고 동 분야에 대한 표준화를 추진하여왔다. 특히 한국인 전문가들이 중심이 되어 권고안을 작성하는 등 주도적인 역할을 수행하여 왔다.

ASTAP EG FN&NGN은 ITU-T SG 13의 표준화 활동을 벤치마킹하여 그중에서 아태지역에 적용할 수 있는 표준에 대한 추적활동을 계속하고 있다. 이에 ITU-T SG 13에서 추진 중인 ICT trust 분야 표준화 활동을 살펴보고 그중에서 trust-index 분야의 권고안이 작성되면 이를 아태지역국가들이 활용 용이하게 가이드라인을 만드는 작업을 추진하기로 하였다. 이번 회의에서 이를 ASTAP EG FN&NGN의 작업항목으로 선정하였고 34차 ASTAP회의 시까지 가이드라인을 만드는 것을 목표로 추진하기로 하였다. 이에 ICT trust 분야의 개념을 설명하고 동 분야 표준화 활동을 소개하기로 한다.

2. ITU-T SG 13 활동

ICT trust 분야의 표준화를 위한 그동안의 ITU-T SG 13의 활동은 다음과 같다.

- (2015.04) ITU-T SG13 Workshop on 'Future Trust and Knowledge ICT Infrastructure'
 - The necessity of trust technology for future knowledge ICT infrastructures
 - <https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/24042015/Pages/Programme.aspx>
- (2015.04~2016.04) Correspondence Group on Trust (CG-Trust) Activity
 - Developed ITU-T Technical Report(2016.04)
 - <https://www.itu.int/pub/publications.aspx?lang=en&parent=T-TUT-TRUST-2016-1>
- (2016.07) ITU-T SG13 Workshop on 'Future Trust and Knowledge ICT Infrastructure' - phase 2
 - Strategies for future standardization on trust based on CG-Trust
 - <https://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/01072016/Pages/Programme.aspx>
- (2016.07-present) various standardization activities in SG13 Q16

3. 관련 ITU-T 권고안

ITU-T SG13에서 개발한 ICT trust분야의 권고안들과 추진 중인 권고안들은 다음과 같다.

- (2017.03) Y.3051 consent
 - The basic principles of trusted environment in ICT infrastructure
- (2017.03) Y.3052 consent
 - Overview of trust provisioning in ICT infrastructures and Services
- (2017.12) Y.3053 consent
 - Framework of trustworthy networking with trust-centric network domains
- (2018.03) Y.3054 consent
 - Framework of Trust-based Media Services
- (2018.07 - present) 4 ongoing Draft Recommendations
 - Y.trust-index: Trust index for ICT infrastructures and services
 - Y.trust-arch: Functional architecture for trust enabled service provisioning
 - Y.SNS-trust: Framework for Evaluation of Trust and Quality of Media in Social Networking Services
 - Y.trust-pdm: Framework for Trust based Personal Data Management Platform

4. Trust의 의미

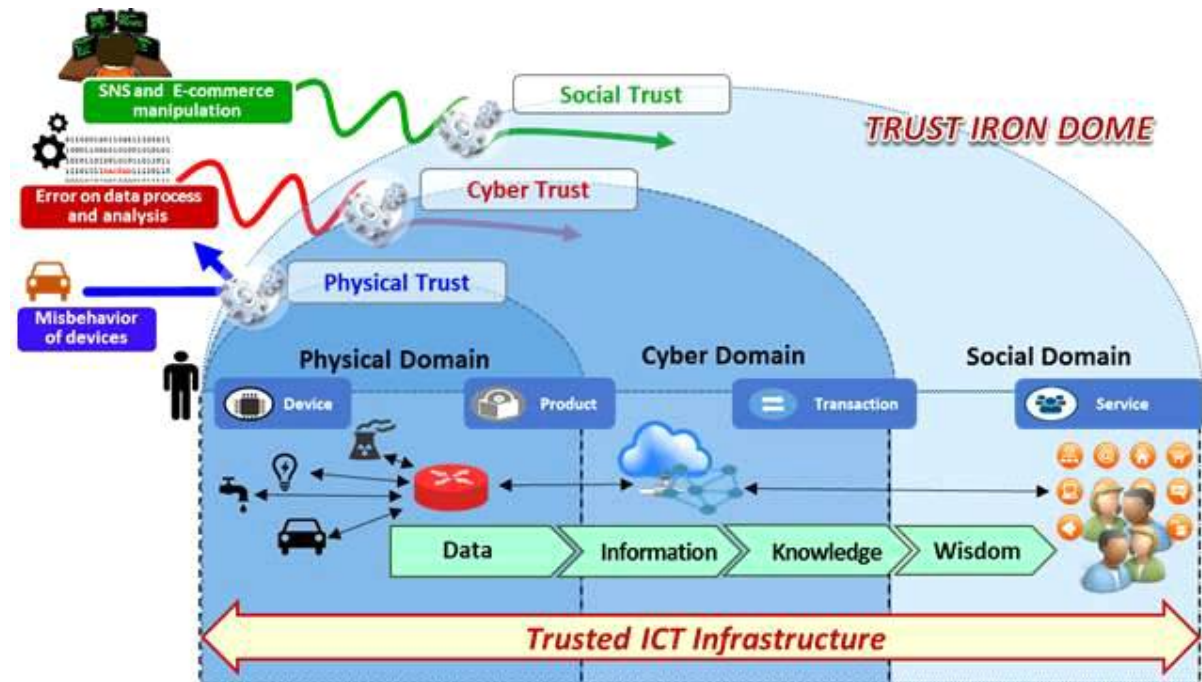
ICT trust의 의미를 이해하기 위해서는 다양한 분야에서 사용되는 trust의 의미를 파악하는 것이 중요하고 이를 요약한 것이 <표 1>에 나와 있다.

<표 1> Multidisciplinary Definition of Trust

Discipline	Meaning of Trust
Sociology	Subjective probability that another party will perform an action that will not hurt my interest under uncertainty and ignorance
Philosophy	Risky action deriving from personal, moral relationships between two entities
Economics	Expectation upon a risky action under uncertainty and ignorance based on the calculated incentives for the action
Psychology	Cognitive learning process obtained from social experiences based on the consequences of trusting behaviors
Organizational Management	Willingness to take risk and being vulnerable th the relationship based on ability, integrity, and benevolence
International Relations	Belief that the other party is trustworthy with the willingness to reciprocate cooperation
Automation	Attitude that one agent will achieve another agent's goal in a situation where imperfect knowledge is given with uncertainty and vulnerability
Computing & Networking	Estimated subjective probability that and entity exhibits reliable behavior for particular operation(s) under a situation with potential risks

5. 신뢰성 있는 ICT 인프라스트럭처

미래의 지식기반 사회의 예측하지 못한 위험을 최소화하고 생존성을 최대화하기 위하여, ICT 인프라스트럭처와 서비스에 trust provisioning을 제공하려고 한다. 이를 활동들은 지식기반사회에 ICT를 활용하여 실제사회나 가상사회를 통합하는 주요 열쇠가 될 것이다. trust한 ICT기반 구조는 다음과 같은 구조를 가질 것이다.



6. 맺음말

신뢰성 있는 사회구축에 ICT기술이 크게 기여하게 될 것이기에 이에 대한 개념을 설명하고 표준화 동향을 소개하였다. 이를 아태지역에 활용하기 위한 가이드라인이 개발되면 이들 표준의 확산에 기여할 것이다.

[참고문헌]

[1] www.itu.int

[2] 'ICT 융합 심층 기술 구현 사례/표준화 워크샵' OSIA 2018.11.