

[사물인터넷] 소셜 디바이스 네트워킹 프레임워크 표준 개발

1. 서론

ITU-T 드래프트 표준 권고안 소셜 디바이스 네트워킹 프레임워크 (Y.social-device: Framework of the social device networking)은 2014년 11월 SG13에서 시작하였으며 2015년 SG20의 신설로 사물인터넷 관련 작업 중인 권고안으로 분류되어 SG20으로 이관된 권고안이다.

현재 사물인터넷이 전세계적으로 주목을 받고 있고 우리나라에서도 창조 경제의 핵심 연구 개발의 주요 아이템으로 지원하고 있는데 사물인터넷 서비스가 정착되면 그 후속으로 사람들의 소셜 네트워킹에 기반한 소셜 사물인터넷이 새로운 이슈로 부상할 것이다. 본 권고안은 페이스북이나 트위터와 같이 사람들의 소셜 관계 기반 (친구 관계, 좋아요 등)으로 사람들이 소유한 사물들 간의 연결이 자동적으로 네트워킹되어 새로운 융합 서비스를 제공할 수 있는 소셜 디바이스 네트워킹 기술에 관하여 국제 표준을 제공하는 권고안이다.

2. 소셜 디바이스 네트워킹 표준화 작업

현재 ITU-T SG20 Q.4에서 진행되고 있는 드래프트 표준 권고안 Y.social-device는 소셜 디바이스 네트워킹의 개념 및 소셜 관계 모델에 대한 전반적인 개요, 요구사항 및 기능적 구조 프레임워크를 기술하고 있으며 권고안의 개발 범위는 다음과 같다.

- 소셜 디바이스 네트워킹 개요
- 소셜 디바이스 네트워킹 지원을 위한 일반적 및 기능적 요구사항
- 기능적 구조 프레임워크
- 소셜 디바이스 네트워킹 동작 모델
- 소셜 디바이스 네트워킹 서비스 예

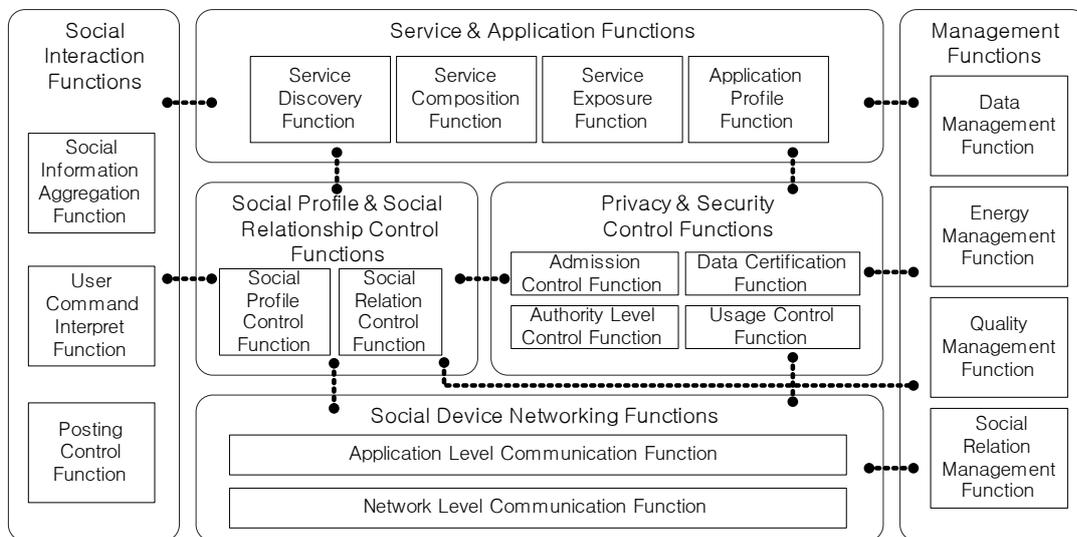
2.1 소셜 디바이스 네트워킹 개요

사물 인터넷이 주로 제한된 네트워킹 환경에서 연결성에 주목하는 반면에 소셜 사물 인터넷은 실제 물리적인 세계에서 대표로 표현되는 사람들 사이의 상호 작용에 중점을 둔다. 따라서 소셜

사물 인터넷은 개인화되거나 대량의 응용들을 생성하기 위해 사람들이 물리적이고 가상적인 오브젝트들을 서로 연결하여 사용하고 공유하며 조합할 수 있도록 허락한다. 이는 사람들과 오브젝트들이 관여하는 물리적인 연결뿐만 아니라 그들 사이의 소셜 집단에 대한 논리적인 구성에도 관여한다. 따라서, 이러한 소셜 사물 인터넷을 지원하기 위해 소셜 디바이스 네트워킹은 디바이스들의 소셜 상호 관계를 통해 서로 상호 협조하는 디바이스 집단을 생성할 수 있는 기본 기능이다.

2.2 소셜 디바이스 네트워킹 프레임워크

아래 그림1은 2016년 7월 SG20회의에서 제안하여 승인된 소셜 디바이스 네트워킹을 위한 기능적 프레임워크에 대한 그림이다. 그림에서 기능 블록인 서비스와 응용, 소셜 인터랙션, 소셜 프로파일/소셜 상호관계 제어, 프라이버시/보안 제어, 소셜 디바이스 네트워킹 및 관리 기능 블록들은 작업중인 표준 권고안의 기능적 요구사항에 기반하여 제안된 기능 블록들이다.



[그림1] oneM2M 시스템의 기본 온톨로지

(출처: TD546(GEN/20), ITU-T SG20. 2016. 08)

한편, 2016년 8월 현재, 드래프트 표준 권고안 Y.social-device에서 주요 쟁점 이슈는 SG20에서 처음 발표하는 문서임으로 그룹 내에 소셜 사물인터넷 및 소셜 디바이스에 대한 공통 이해도가

부족하여 기본적인 개념에 대한 토론이 있었다. 이는 앞으로 지속적인 기고와 협의로 이해를 공유할 필요가 있다.

3. 향후 계획

드래프트 권고안 Y.social-device는 지속적인 기고와 회의를 통해 소셜 디바이스에 대한 개념을 추가하여 그룹내 기본 개념에 대한 이해를 공유하고 기능적 구조 프레임워크 대한 서비스 절차를 추가하여 향후, 2017년 회의에서 국제 표준 권고안 승인을 목표로 하고 있다.

이우섭(한밭대학교 정보통신공학과 교수, 표준 권고안 Y.social-device 에디터, wsrhee@hanbat.ac.kr)