

스마트홈서비스 사례 연구 - 국내이동통신사를 중심으로

A Case Study on Smart Home Service - Focused on domestic telecommunications companies

김 현 지, 안 세 윤
국립 한밭대학교

Kim hyeon-ji, An se-yun
Hanbat National Univ.,

요약

4차 혁명을 맞으며 최대 키워드인 사물인터넷(IoT)이 부각되면서 다양한 분야의 산업에 IoT 제품들이 소비시장에 등장하고 있다. 사물인터넷(IoT) 기술은 최근 주택의 주거 공간 내에서 삶의 질을 높여주는 스마트홈(Smart Home)에 적용 확대되고 있다. 이에 본 연구는 국내 스마트홈(Smart Home) 기술현황을 분석하고자 하며, 그 분석 대상을 국내 주요 3개의 이동통신사의 스마트홈(Smart Home) 사물인터넷(IoT) 홈 서비스로 한다. 본 연구는 국내 주요이동통신사에서 제공하고 있는 사물인터넷(IoT) 홈서비스의 기술사례를 통해 안전성, 편리성, 절약성 3가지의 유형으로 나누어 분석하였다.

I. 서론

1.1 배경 및 목적

4차 산업혁명 시대를 맞이하고 최대 키워드인 사물인터넷(Internet of Things)이 부각되면서 서비스, 전자, 디자인 등 다양한 분야의 산업에 IoT 기능을 적용하여 소비시장에 등장하며 주거공간까지 확대하면서 스마트한 주거공간을 만들려는 노력이 가속화되고 있다. 한국스마트홈산업협회에 따르면 2016년 국내 스마트홈 시장 규모는 약 11조원에 달하며, 2019년에는 두 배 정도 늘어난 21조원 규모가 될 것으로 전망하고 있다.¹⁾ 이처럼 국내 스마트홈 시장 규모가 점차 커지는 가운데 이동통신사에서도 주거공간에서 쓸 수 있는 IoT 홈서비스 기기를 선보이고 있다. 이에 본 연구에서는 국내 주요 이동통신사들의 IoT 홈서비스 기기의 사례를 알아보고 분석을 통해 각 특징을 알고 IoT 서비스 기기의 기초적 자료로서 의의를 가진다.

1.2. 연구방법 및 범위



▶▶ 그림 1. 연구흐름도

본 연구는 주로 문헌조사와 정보조사로 이루어졌으며 다음과 같이 진행되었다.

첫째, 이론적고찰을 통해 현재 스마트홈(Smart Home)과 사물인터넷(IoT) 홈 서비스에 대해 정의하였다. 둘째, 국내 이동통신사 중 S사 K사 L사로 한정하여 3개의 통신사에서 각자 제공하고 있는 IoT 홈서비스 기기 사례를 살펴보았다. 셋째, S사 K사 L사에서 제공하는 IoT 서비스 기기를 3가지 유형으로 나누어 분석 하였다.

II. 이론적 고찰

2.1 스마트홈(Smart Home)

한국스마트홈산업협회에 따르면 스마트홈은 주거환경에 IT를 융합하여 국민의 편익과 복지증진, 안전한 생활이 가능하도록 하는 인간 중심적인 스마트 라이프 환경을 말하고 있다. 스마트 사용자는 스마트폰 앱을 통해서 집에 설치되어 있는 다양한 센서를 통해 정보를 입수하고, 디바이스들을 제어할 수 있다.[1]

2.2 사물인터넷(IoT) 홈 서비스

두산백과에 따르면 IoT는 사물인터넷(Internet of Things)의 약자로 인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물 간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스로 정의되고 있다.

1) <http://www.cnews.co.kr/uhhtml/readjsp?idxno=201709011346158940924>

Ⅲ. 사례

국내 주요 이동통신사인 S사, K사, L사에서는 스마트 홈(Smart Home) 사용하는 사물인터넷(IoT) 기술을 기반으로 한 사물인터넷(IoT) 홈서비스를 제공하고 있다.

본 연구는 국내 이동통신사 3사에서 제공하는 IoT 홈서비스 기기가 어떤 것들이 있는지 살펴보고 기능과 공간, 3가지의 유형으로 나누어 표1과 같이 정리하였다.

Ⅳ. 결론

대부분의 IoT 홈서비스 기능은 거주자가 외부에서도 집의 상태를 파악할 수 있고, 위험을 감지해 밖에서도 컨트롤을 할 수 있게끔 도와주는 역할을 한다. 또한 이동통신사 3사 모두 기본적으로 가스차단기, 플러그/멀티탭, 열림감지기를 제공하고 있으며 부수적으로 스위치나 홈캠, AI 등을 제공하고 있다. 표1과 같이 사례를 알아보고 IoT 홈서비스 기기를 안전성, 편리성, 절약성 3가지 유형으로 나누었다. 그 결과 가스차단기, 플러그/멀티탭, 열림감지, 홈캠, SOS버튼은 안전성의 유형을 띄며, 스위치, AI, 공기청정기는 편리성, 플러그/멀티탭은 절약성의 성격을 띄고 있다. 전체적으로 안전성과 관련된 서비스 기기가 많았으며, 3사 모두 기본적으로 제공하고 있는 3개의 IoT 홈서비스가 안전성과 관련된 것을 알 수 있었다.

표 1. 이동통신사 3사의 IoT 홈서비스 기기

IoT 홈서비스	S사	K사	L사	기능	사용공간	유형
가스 차단기				화재 예방	부엌	안전성
플러그 /멀티탭				불필요한 전기 제어	거실방	안전성 절약성
열림 감지				외출 시 문열림 감지	현관창문	안전성
스위치		-		집 안 전기 제어	방	편리성
홈캠	-			외출 시 집 안 확인	거실	안전성
AI		-	-	음성인식	거실방	편리성
공기 청정	-			실내 공기 청정	방	편리성
기타		-	-	위급한 상황 시 호출	방	안전성

본 연구는 국내 주요 3개의 통신사에서 제공하고 있는 IoT홈서비스의 기능을 알아보고 각 서비스가 가지는 유형을 알 수 있었으며, IoT홈서비스 기기의 기초적 자료로서 의의를 가진다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 이상엽 “스마트홈 기술 현황 및 트렌드”, (주)가온미디어 주간기술동향(2017.07.05) p3